



ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER DERGİSİ

ATATURK UNIVERSITY  
JOURNAL OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE  
SCIENCES

**Yıl / Year:** Temmuz / July 2020 **Cilt / Volume:** 34 **Sayı / Number:** 3



**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER DERGİSİ**  
**ATATURK UNIVERSITY JOURNAL OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE**  
**SCIENCES**

---

**Sahibi / Owner**

Atatürk Üniversitesi İİBF Adına  
Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU  
Dekan / Dean

**Editörler / Editors**

Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ  
(Baş Editör / Editor in Chief)

**Alan Editörleri / Area Editors**

Dr. Öğr. Üyesi Özge BUZDAĞLI	Dr. Öğr. Üyesi Muhammet ÖZCAN
Dr. Öğr. Üyesi Kadir DELİGÖZ	Arş. Gör. Fatih UÇAN
Arş. Gör. Murat KURUN	Arş. Gör. Faruk ŞAHİN

**Cilt / Volume: 34**

**Sayı / Number: 3**

**Yıl / Year: 2020**

**ISSN: 1300 - 4646 / e-ISSN: 2147 - 7582**

*Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi yılda 4 kez yayımlanan hakemli bir dergidir. Türkçe ve İngilizce dillerinde iktisat, işletme, uluslararası ilişkiler, kamu yönetimi, ekonometri, çalışma ekonomisi ve endüstriyel ilişkiler, yönetim bilişim sistemleri, sosyal hizmet uluslararası ticaret ve lojistik ve ilişkili alanlarda makaleler yayımlar. Dergide yayımlanan makalelerin dil, bilim, yasal ve etik sorumluluğu yazara aittir. Makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz. Tüm hakları mahfuzdur.*

*Atatürk Üniversitesi İİBD, aşağıdaki dizinler tarafından taranmaktadır:*

<i>TR DİZİN</i>	<i>SOBİAD,</i>
<i>EBSCOhost</i>	<i>Acarindex</i>
<i>The Cite Factor,</i>	<i>ResearchBib,</i>
<i>Google Scholar,</i>	<i>Index Copernicus</i>
<i>Eurasian Scientific Journal Index,</i>	<i>Scientific Indexing Service (SIS)</i>
<i>Araştırmax ve Directory of Research Journals Indexing (DRJI),</i>	

Dergi yazım kurallarına <https://dergipark.org.tr/tr/pub/atauniibd/writing-rules> adresinden ulaşabilirsiniz.

**Sekreteryaya / Secretariat:** Arş. Gör. Fatih UÇAN

**Dizgi / Typesetter:** Arş. Gör. Faruk ŞAHİN

**İletişim**

*E-posta:* iibfdergi@atauni.edu.tr

*Telefon:* 0 442 231 15 86 / 231 27 41

*Belgegeçer:* 0 442 231 19 07

*Adres:* Atatürk Üniversitesi İİBF 25240 / ERZURUM

**Copyright © Temmuz 2020**

## BİLİM DANIŞMA KURULU / *ADVISORY BOARD*

Prof. Dr. Adem DURSUN <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Hüseyin ÖZER <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ahmet SÖZEN <i>Doğu Akdeniz Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Kerem KARABULUT <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ahmet UZUN <i>Akdeniz Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Mahmut KARTAL <i>Cumhuriyet Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN <i>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi</i>	Prof. Dr. M. Kemal DEĞER <i>Karadeniz Teknik Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Atılhan NAKTİYOK <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. M. Sinan TEMURLENK <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Aysel ERCİŞ <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. M. Suphi ÖZÇOMAK <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Abdülkerim DAŞTAN <i>Karadeniz Teknik Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Muammer YAYLALI <i>Erzurum Teknik Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Bener GÜNGÖR <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Murat ÇAK <i>İstanbul Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Cevat GERNİ <i>Doğuş Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Murat NİŞANCI <i>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Cusup PRİMBAYEV <i>Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Mustafa SEVÜKTEKİN <i>Uludağ Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Dursun KAYA <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Müslüm İBRAHİMOV <i>Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ekrem YILDIZ <i>Kırıkkale Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Nihat KÜÇÜKSAVAŞ <i>Beykent Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ercan BAYAZITLI <i>Ankara Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Ö. Selçuk EMSEN <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Erkan OKTAY <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Ömer YILMAZ <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Erol ÇAKMAK <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Ömer F. İŞCAN <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. E. Gül KİBAR <i>Ankara Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Sabri AZGÜN <i>Atatürk Üniversitesi</i>

## **BİLİM DANIŞMA KURULU / *ADVISORY BOARD***

Prof. Dr. Fatih KARCIOĞLU <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Selahattin SARI <i>Beykent Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Fehim BAKIRCI <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Sevda YAPRAKLI <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Gülenber AZİZOVA <i>Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Sevtap ÜNAL <i>Kâtip Çelebi Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Hatice Birsen HEKİMOĞLU <i>İstanbul Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Şükrü NİŞANCI <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Hamza ÇEŞTEPE <i>Bülent Ecevit Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Şükrü YAPRAKLI <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Turan ÖNDEŞ <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Vasfi HAFTACI <i>Kocaeli Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN <i>Hacettepe Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Vedat KAYA <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Uğur YAVUZ <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Yusuf AKAN <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ünal ÇAĞLAR <i>Kırklareli Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Yunus KİSHALI <i>Kocaeli Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Üstün ÖZEN <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Zerrin KARAMAN <i>Dokuz Eylül Üniversitesi</i>

## **YAYIN KURULU / *EDITORIAL BOARD***

Prof. Dr. Yusuf AKAN <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Yunus KİSHALI <i>İstanbul Beykent Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Şükrü AKDOĞAN <i>Erciyes Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Atılhan NAKTİYOK <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Mahmut PAKSOY <i>İstanbul Kültür Üniversitesi</i>

## BU SAYININ HAKEM KURULU / *REFEREE BOARD*

Prof. Dr. Abdullah SOYSAL <i>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Şükrü YAPRAKLI <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Bener GÜNGÖR <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Tuncay GÜLOĞLU <i>Yalova Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Abdülkerim KARAASLAN <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Gülizar KURT GÜMÜŞ <i>Dokuz Eylül Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Ali Servet ÖNCÜ <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Halil ALTINTAŞ <i>Erciyes Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Bilsen BİLGİLİ <i>Kocaeli Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Haluk TANRIVERDİ <i>İstanbul Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Dilşad GÜZEL <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Mehmet GÖKÜŞ <i>Selçuk Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Ender COŞKUN <i>Pamukkale Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Menşure KOLÇAK <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Haktan SEVİNÇ <i>Iğdır Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Namık Kemal Öztürk <i>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Hayriye ŞENGÜN <i>Bayburt Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Oğuzhan AYDEMİR <i>Namık Kemal Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Kalender Özcan ATILGAN <i>Mersin Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Osman ÇEVİK <i>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Ketı VENTURA <i>Ege Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ömer Faruk İŞCAN <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Kurtuluş BOZKURT <i>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ötüken SENGER <i>Kafkas Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Kürşad TİMURÖĞLU <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Özgür ÇATIKKAŞ <i>Marmara Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Mihriban COŞKUN ARSLAN <i>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Selahattin YAVUZ <i>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Oytun MEÇİK <i>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Selami GÜNEY <i>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Ömer ALKAN <i>Atatürk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Sevgi Ayşe ÖZTÜRK <i>Anadolu Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Serhat YUKSEL <i>İstanbul Medipol Üniversitesi</i>

**BU SAYININ HAKEM KURULU / REFEREE BOARD**

- Doç. Dr. Turgut BAYRAMOĞLU Dr. Öğr. Üyesi Kadir DELİGÖZ  
*Bayburt Üniversitesi Atatürk Üniversitesi*
- Doç. Dr. Yakup DURMAZ Dr. Öğr. Üyesi Mevlüt CAMGÖZ  
*Hasan Kalyoncu Üniversitesi Bursa Teknik Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Beyzanur ÇAYIR ERVURAL Dr. Öğr. Üyesi Muhammet ÖZCAN  
*Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi Atatürk Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Derya ALTINTAŞ Dr. Öğr. Üyesi Murat EREN  
*Trabzon Üniversitesi Iğdır Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Ercan KESER Dr. Öğr. Üyesi Nisa AKIN  
*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Erol TEKİN Dr. Öğr. Üyesi Osman Berna İPEKTEN  
*Kastamonu Üniversitesi Atatürk Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Fadime ÇINAR Dr. Öğr. Üyesi Seda BAYRAKDAR  
*İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Kırıkkale Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Gamze Ebru ÇİFTÇİ Dr. Öğr. Üyesi Seher Gülşah TOPUZ  
*Hitit Üniversitesi Eskişehir Osmangazi Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Hasan BOZTOPRAK Dr. Öğr. Üyesi Selda ÖZKILBAÇ  
*Beykent Üniversitesi Bayburt Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Hilal CECANPINAR Dr. Öğr. Üyesi Şerife DURMAZ  
*Atatürk Üniversitesi Akdeniz Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin FİDAN Dr. Öğr. Üyesi Şevket Süleyman İRTEM  
*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi İbrahim AKBEN Öğr. Gör. Dr. Erkan SARSICI  
*Hasan Kalyoncu Üniversitesi Adıyaman Üniversitesi*
- Öğr. Gör. Eniser ATABAY  
*Akdeniz Üniversitesi*

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER DERGİSİ

ATATURK UNIVERSITY JOURNAL OF ECONOMICS AND  
ADMINISTRATIVE SCIENCES

Yıl / Year: 2020 Cilt / Volume: 34 Sayı / Number: 3



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makaleleri / Research Articles

Yabancı Bankaların Bankacılık Sektörü Aktif Kârlılığı Üzerindeki Etkileri: BRICS-T Örneği <i>Effects of Foreign Banks on the Profitability of Banking Sector Assets: BRICS-T Example</i> Erkan SARSICI - İbrahim Halil EKŞİ	669-687
Türkiye’de Bulunan Ticari Bankalar İle Katılım Bankaları’nın Electre Yöntemi İle Performans Analizi <i>Performances Analysis of Commercial Banks and Participation Banks in Turkey with Electre Method</i> Turan ÖNDEŞ - Mehmet Serkan ÇALI - Salih AYDIN - Ali MUTİ	689-710
İşletme Öğrencilerinin İş Seçimine Etki Eden Faktörler: Bursa Uludağ Üniversitesi Örneği <i>Factors Affecting Job Selection of Business Students: Bursa Uludag University Sample</i> Tuba BORA KILINÇARSLAN - Aylin POROY ARSOY - Fikri PALA	731-748
MSCI Endeksi ve BIST 100 Endeksi Öncül Ardıl İlişkisi <i>The Lead-Lag Relationship between MSCI Index and BIST 100 Index</i> Abdulkadir KAYA - İkrâm Yusuf YARBAŞI	749-767
Hal İşletmelerinin İç Kontrol Sistemi ve Sektörel Sorunları: Edirne ve Çanakkale’de Bir Alan Araştırması <i>Internal Control System of Enterprises in Fruit Vegetable Sector and Sectoral Problems: A Field Research in Edirne and Çanakkale</i> Seda YAVUZASLAN SÖYLEMEZ - İlknur ESKİN	769-788
Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdama Etki Eden Mikro Faktörlerin Analizi Bölgeler Arası Bir Karşılaştırma <i>Analysis of Micro Factors Affecting Unreported Employment in Turkey: A Comparison of Regions</i> Hüseyin DAŞTAN - Hilal MOLA	789-808
Finansal Gelişmenin Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkileri: Finansal Kuznets Eğrisi Hipotezi Türkiye İçin Geçerli mi? <i>The Effects of Financial Development on Income Inequality: Is the Financial Kuznets Curve Hypothesis is Valid for Turkey?</i> Uğur Korkut PATA	809-828



Hastaların Müşteri İlişkileri Yönetimi Uygulamalarına İlişkin Algı Düzeylerinin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi <i>Investigation of Perceptual Levels of Patients Related to Customer Relationship Management Practices, with The Structural Equality Model</i> Derya Fatma BİÇER	<b>829-851</b>
Psikolojik Sermaye ile Öznel Kariyer Başarısı Arasındaki İlişkide Örgütsel Destek Algısının Aracılık Rolü <i>The Mediator Effect of Perceived Organizational Support in the Relation between Psychological Capital and Subjective Career Success</i> Mustafa BEKMEZCİ - Kenan ORÇANLI - Zafer Mehmet FIRAT	<b>853-876</b>
Kadın İşçilerin Evlilik Nedeniyle İş Sözleşmesini Fesih Hakkı ve Sonuçları <i>The Right and Consequences of Termination of The Employment Contract of Female Workers due to Marriage</i> Selin UMUTLU	<b>877-894</b>
Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Wagner Yasası'nın ve Keynesyen Hipotez'in Türkiye'de Geçerliliği Üzerine Bir İnceleme <i>The Effect of Public Expenditures on Economic Growth: An Examination The Validity of Wagner's Law and Keynesian Hypothesis in Turkey</i> Musa ATGÜR	<b>895-915</b>
An Investigation on Decision Making Process of Managers: A Research in The Framework of Attention Based View of Strategic Management <i>Yöneticilerin Karar Alma Süreci Üzerine Bir İnceleme: Stratejik Yönetimin Dikkat Temelli Görüşü Çerçevesinde Bir Araştırma</i> Mehmet BAĞIŞ - İsmail ŞİMŞİR - Mehmet Nurullah KURUTKAN - Harun KIRILMAZ	<b>917-944</b>
Küresel Tedarik Zinciri Ve Uluslararası Ticaret Yönetiminde Verimli Ödeme Sistemi Seçimi <i>Efficient Payment System Selection in Global Supply Chains and International Trade Management</i> Işıl Talay TALAY - Orkun BAYRAM	<b>945-972</b>
Sağlık Sektöründe Hasta Memnuniyetini Ele Alan Lisansüstü Tezlerin Tüketici Davranışları Çerçevesinde İçerik Değerlendirilmesi <i>Content Evaluation of Graduate Theses Addressing The Relationship between Satisfaction and Consumer Behavior in Health Sector</i> Haydar HOŞGÖR - Nurperihan TOSUN	<b>973-999</b>
Teknoloji Yoğun Malların Sektörel İhracatı: Türkiye Örneği <i>The Sectoral Export of Technology Intensive Goods: Case of Turkey</i> Enes BOLKAN - Fatih KAPLAN	<b>1001-1020</b>
Suriye İç Savaşında Yabancı Savaşçılar <i>Foreign Fighters in The Syrian Civil War</i> Mustafa Tayfun ÜSTÜN	<b>1021-1043</b>
Belirsizlik ve Tedarik Zinciri Riski: Risk Azaltımında Tedarik Zinciri Esnekliğinin Aracı Rolü <i>Uncertainty and Supply Chain Risk: The Role of Supply Chain Flexibility in Risk Reduction</i> Dilşad GÜZEL - Gülşah KORKMAZ	<b>1045-1064</b>

Benlik İfade Eden Marka, Marka Aşkı, Pozitif Ağızdan Ağıza İletişim ve Marka Sadakati Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Paketlenmiş Ürün Kategorisinde Bir Araştırma <i>An Investigation of The Relationship between Self-Expressive Brand, Brand Love, Positive Word- of Mouth and Brand Loyalty: A Research in Packaged Product Category</i> Sinan ÇAVUŞOĞLU - Bülent DEMİRAG	1065-1087
Türkiye’de Büyüme ve Sektörel Bazda Elektrik Tüketimi Arasındaki İlişki <i>Relationship between Growth and Sectoral Electricity Consumption in Turkey</i> Selim BAŞAR - Bengü TOSUN - Ayvaz BARTIK	1089-1109
Kovid-19 Pandemisinin Altın Fiyatlarına Etkisi: ARDL Analizi <i>Covid-19 Implication on Gold Prices: An ARDL Analysis</i> Ünal GÜLHAN	1111-1125
Nakit Tutma Oranının Finansal ve Kurumsal Belirleyicileri: Borsa İstanbul Üzerine Bir İnceleme <i>Financial and Institutional Determinants of Corporate Cash Holdings: An Examination on Borsa Istanbul</i> Fatih YİĞİT	1127-1151
Ülkelerin İnsani Gelişmişlik Sınıflamalarının UTADIS Yaklaşımı Aracılığıyla Yeniden Hesaplanması ve Değerlendirilmesi <i>Recalculation and Evaluation of Human Development Classification of Countries via UTADIS Approach</i> Kübra AKYOL ÖZCAN - Erkan OKTAY	1153-1180
İl Düzeyinde Gerileme Süreci: Erzurum Örneği <i>The Regression Process at the Province Level: Example of Erzurum</i> Cevat GERNİ - Özge BUZDAĞLI - Ömer Selçuk EMSEN	1181-1206
<b>Derleme Makalesi / Review article</b>	
Tersine Lojistik Alanındaki Yayınların Bibliyometrik Analiz Yöntemiyle Değerlendirilmesi <i>A Bibliometric Analysis of Publications Related to Reverse Logistics</i> Gamze ALKAN - Burcu YILMAZ - Suzan OĞUZ	711-729

## Yabancı Bankaların Bankacılık Sektörü Aktif Kârlılığı Üzerindeki Etkileri: BRICS-T Örneği<sup>1</sup>

Erkan SARSICI<sup>2</sup>  
İbrahim Halil EKŞİ<sup>3</sup>



Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
31/01/2020	15/05/2020	15/07/2020

**Citation/Atıf:** Sarsıcı, E. ve Ekşi, İ. H., (2020), Yabancı Bankaların Bankacılık Sektörü Aktif Kârlılığı Üzerindeki Etkileri: BRICS-T Örneği, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): Sayfa: 669-687, DOI: 10.16951/atauniiib.682815

**Öz:** Finansal piyasalarda rekabetin artması ve finansal serbestleşmenin hız kazanması nedeniyle bankalar uluslararasılaşma yoluna giderek, daha fazla kar ve daha fazla müşteriye sahip olabilmek için yeni pazarlara açılmayı tercih edebilmektedirler. Yabancı banka şeklinde ortaya çıkan bu olgu, son yıllarda özellikle gelişmekte olan ülkelerde kendilerini göstermektedir. Gelişmekte olan ülkeler olarak değerlendirilen BRICS-T ülkeleri sahip oldukları nüfus ve ekonomik nedenlerle yabancı bankaların risk iştahını arttıran bir grup olarak görülmektedir.

Bu çalışmada 2006-2016 yılları arası BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika) ve Türkiye'deki yabancı bankaların varlığının bankacılık sektörü üzerindeki etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, Aktif Kârlılık Oranı (ROA) bağımlı değişken; Enflasyon, Büyüme, Mevduat, Net Faiz Marjı ve Yabancı Banka Aktifleri oranları da bağımsız değişken olarak kabul edilip, dengeli panel veri yöntemi kullanılmıştır. Aktif kârlılık oranına, yabancı banka aktifleri, net faiz marjı ve büyümenin pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** BRICS, Yabancı banka, Aktif Kârlılık, Panel veri

### Effects of Foreign Banks on the Profitability of Banking Sector Assets: BRICS-T Example

**Abstract:** Due to the increase in competition in financial markets and the acceleration of financial liberalization, banks may prefer to open to new markets in order to gain more profit and more customers by going to internationalization. This phenomenon, which emerged as a foreign bank, has been manifested in recent years, especially in developing countries. BRICS-T countries, which are considered as developing countries, are seen as a group that increases the risk appetite of foreign banks due to their population and economic reasons.

In this study, between the years 2006-2016 BRICS (Brazil, Russia, India, China and South Africa) and its effect on the banking sector of the presence of foreign banks in Turkey have been

<sup>1</sup>Bu çalışma Halil İbrahim EKŞİ danışmanlığında Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde yürütülen Erkan SARSICI'nın "Yabancı Bankaların Reel Sektöre Verilen Krediler Ve Bankacılık Sektörü Kârlılığı Üzerindeki Etkileri: BRICS-T Örneği" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup>Dr. Adıyaman Üniversitesi, Besni Meslek Yüksekokulu, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-8719-9205>

<sup>3</sup>Prof. Dr. Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-0239-3253>

*Yabancı Bankaların Bankacılık Sektörü Aktif Kârlılığı Üzerindeki Etkileri: BRICS-T Örneği*

*studied. In this context, Active Profitability Rate (ROA) dependent variable; Inflation, Growth, Deposits, Net Interest Margin and Foreign Bank Asset rates are also accepted as independent variables and balanced panel data method is used. It was concluded that the asset profitability ratio has a positive effect on foreign bank assets, net interest margin and growth.*

**Key Words:** BRICS, Foreign bank, Asset profitability, Panel data

## **EXTENDED ABSTRACT**

### **Introduction**

In this study, between the years 2006-2016 BRICS (Brazil, Russia, India, China and South Africa) and its effect on the banking sector of the presence of foreign banks in Turkey it has been studied. In this context, Active Profitability Rate (ROA) dependent variable; Inflation, Growth, Deposit, Net Interest Margin and Foreign Bank Assets ratios are also considered as independent variables and balanced panel data method is used. It was concluded that the return on assets ratio, foreign bank assets, net interest margin and growth had a positive effect.

Banks, one of the most important actors of international economic and financial relations, played an important role in the globalization process by exhibiting an outward opening movement. Financial liberalization was ensured and banks were able to stand out from local markets and integrate into the markets of developing countries. Foreign banks entering the markets of developing countries have brought competition in the local banking sector to an international dimension.

With globalization, foreign capital has been accelerating towards developing countries. With the inclusion of foreign banks with global capital into the banking sectors of developing countries, the level of competition in the banking sectors of developing countries increased. Therefore, the diversity of products in the banking sector has increased simultaneously.

A wider global financial liberalization has become attractive to banks for banks to grow more commercially and economically. With the liberalization, the financial sector will have the opportunity to grow. Therefore, before embarking on international banking activities of foreign banks, they should investigate the positive and negative aspects of the local banking sector and take into account financial liberalization and the level of liberalization in different parts of the world. Restrictions received by the national authorities regarding the stages of entry into the country, the amount of capital imposition, reserve deposits and profit transfers may support or prevent foreign banks from investing in these countries.

In the application part of the study, whether there is an effect between the assets of foreign banks in BRICS-T countries and the asset profitability ratio of the banking sector and if there is a relationship, the direction of this relationship is investigated. The existence of this relationship was analyzed by using panel data analysis method based on annual data for 2006-2016 period.

In this study investigating the effects on the banking system of foreign banks, the banks in BRICS countries and Turkey, are discussed in the annual data for the 2006-2016 period.

Although foreign banks have different effects on the banking sector of the country, the effect of foreign banks on the profitability of the banking sector will be tested in this study. ROA, which is frequently used in the literature (Classens, 2001; Balaj, 2010; Azam, 2012; Arshad, 2012; Baltacı, 2012) will be used to represent the banks' return on assets.

### **Conculusion**

According to the results of the analysis, a positive and significant relationship between ROA and foreign bank assets was determined as 10%. Each 1% increase in foreign bank assets leads to an increase of 0.046% on the asset profitability of banks. It was determined that there is a positive and significant relationship between the ratio of foreign bank assets to sector assets and the profitability of bank assets.

With the increase in inflation, a negative relationship is expected between banks' return on assets. In the event of high inflation, the decrease in bank profits due to the postponement of consumption and the decrease in transactions with the bank is normally acceptable. However, the test results show that there is a meaningful relationship between inflation and bank asset profits.

It is seen that there is a significant and positive relationship between the two variables (ROA and NFM) with a coefficient of 0.231 at the level of 1%. Each 1% increase in net interest margin leads to an increase of 0.231% on the asset profitability of banks. If the net interest margin increases, there will be increases in bank asset profits. It is expected that the net interest margin will increase, banks will borrow with low interest rates, and they will make more profit due to lending funds borrowed with higher interest rates. For these reasons, a positive relationship between the net interest margin and the return on assets of the bank is common. A positive and significant relationship was found between net interest margin and bank asset profitability. Arshad (2012) and the findings obtained in our study support each other.

Again, there is a meaningless relationship between ROA and GDP. A positive correlation between GDP and asset profitability of banks is expected. If the growth trend of the countries' banking system continues, bank profits are likely to increase due to economic growth. With the growth, it is expected that the banks will have more opportunities to find more funds and it is expected that these funds will be evaluated and turned into more profit. However, as a result of the analysis, it was found that there was no meaningful relationship between ROA and GDP. No significant relationship was found between the return on assets and growth.

## 1. Giriş

Uluslararası ekonomik ve finansal ilişkilerin en temel aktörlerinden biri olan bankalar dışa açılım hareketi sergileyerek, küreselleşme sürecinde önemli bir rol oynamıştır. Finansal liberalizasyonun sağlanması ve bankaların yerel piyasalardan sıyrılıp gelişmekte olan ülke piyasalarına entegre olması sağlanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin piyasalarına giren yabancı bankalar, yerel bankacılık sektöründeki rekabeti uluslararası boyuta taşımıştır.

Küreselleşme ile beraber yabancı sermayelerin gelişmekte olan ülkelere doğru seyir izlemesi hız kazanmıştır. Küresel sermayeli yabancı bankaların gelişmekte olan ülkelerin bankacılık sektörlerine dâhil olması ile gelişmekte olan ülkelerin bankacılık sektörlerindeki rekabet düzeyi artmıştır. Bundan dolayı eş zamanlı olarak bankacılık sektöründeki ürün çeşitliliği çoğalmıştır.

Küresel finansal liberalleşme, bankalar için daha fazla ticari ve ekonomik büyümeyi ifade ettiği için bankalar tarafından cazip karşılanmıştır. Liberalleşme ile birlikte finansal sektör büyüme imkânı bulacaktır. Bu nedenle yabancı bankalar diğer ülke bankacılık faaliyetlerine katılmadan önce, uluslararası bankacılık alanında yaşanabilecek olumlu ve olumsuz yönleri araştırmalıdır. Ülkeye giriş aşamaları, sermaye koyma zorunluluk miktarı, rezerv mevduat ve kâr transferleri ile ilgili ülke otoritelerinin aldığı kısıtlamalar, yabancı bankaların bu ülkelere yatırım yapmalarına destek ve ya engel olabilmektedir.

Finansal piyasalar içinde en büyük paya sahip olan bankaların kredi, fon ve mevduat yöntemleri ile piyasalara önemli katkıları olmaktadır. Zira Türkiye’de finans piyasalarının aktif büyüklüğünün %82’lik kısmını bankalar oluşturmaktadır (BDDK, 2018: 15).

Temelde, kredi sağlama, mevduat toplama ve aracılık olarak sınıflandırılabilir bankacılık sektörünün piyasa üzerindeki etkisini belirleyen birçok faktör söz konusudur. Bu faktörlerden birisi de bankaların sahiplik yapısı ve buna bağlı olarak bankalarda yabancı sahipliğidir. Genel olarak yabancı bankalar literatürde, hisselerinin %50’sinden fazlası yabancıların elinde olan bankalar olarak tanımlanmaktadır (Bumin, 2007: 7).

Ulusal bankacılık sektöründe yabancı sermayeli bankaların faaliyet göstermesinin bankacılık sektörü üzerinde etkisi, uzun zamandır literatürde araştırılmaktadır (Grosse, 1991; Leung, 1997; Denizer, 1999; Claessens vd., 2001). Bu çalışmaların özellikle gelişmekte olan ülkelere ve geçiş ekonomilerinde (Çin, Brezilya, Macaristan, Makedonya, Polonya v.d.) yoğunlaştığı gözlemlenmektedir (Hefferman, 2005; Yavuz ve Akgeyik, 2009; Bain ve diğerleri, 1999; Mathieson ve Roldos, 2001; Şahözkan, 2003; Baltacı, 2011).

Yabancı banka varlıklarının söz konusu ülkelere artış göstermesinin birçok nedeni olmakla beraber, bunların içinde ekonomik büyüme, müşteri sayısı, hizmet ve gelir miktarını artırma hedefleri gibi nedenler daha ağır basmaktadır (Claessens ve diğerleri 2001: 892).

Yükselen piyasa ekonomileri olarak da bilinen BRICS-T ülkelerinin ortak temel özellikleri teknolojik altyapının hızlı ilerlemesi, nüfusun hızlı bir şekilde artması, genç nüfus yoğunluğunun yüksek olması, yer altı kaynaklarının zengin olması, işgücü veriminin, teknik ve donanımlı yöneticilerinin fazla olması, yüksek büyüme oranları olarak sıralanabilir (Özsoylu ve Algan, 2011: 2). Sayılan bu özellikler sayesinde üretim maliyetleri ve ücretler düşük olmakta, bu sebeple yabancı yatırımcıların risk iştahı artarak yatırım yapmakta ve döviz girdisi oluşmaktadır. Dolayısıyla artan üretim sayesinde ihracat ve buna bağlı olarak da milli gelir artmaktadır (Afşar, 2004: 90).

Küresel düzeyde 2008-2017 tarihleri arasında kişi başına düşen GSMH'nin yıllık büyüme hızı ortalaması %1.7 olarak açıklanmıştır. Fakat BRICS ülkeleri aynı dönemde, %5.4'lük bir ortalama büyüme ile kişi başına küresel büyümenin ana itici güçleri olmuştur. Genel olarak bakıldığında, BRICS grubu dünya GSMH'nin %30.4'ünü oluşturmaktadır (www.ineteconomics.org). BRICS ülkeleri ile benzer ekonomik rakamlara (büyüme, enflasyon, yabancı banka aktif payları ve aktif kârlılık oranı ) sahip Türkiye'de de yabancı banka varlıklarının ülke ekonomisine ve ülke bankacılık sistemine olan etkileri gündemdeki yerini korumaktadır. Konuyla ilgili olarak literatürde daha önce yapılan çalışmalar olmakla birlikte (Arshad, 2012; Sarı, 2018; Foundation, 2015) BRICS ülkeleri ile Türkiye'nin birlikte ele alındığı çalışmalara rastlanılmamıştır.

Çalışma, literatür araştırması, BRICS-T ülkeleri ve bu ülkelerdeki bankacılık sistemi hakkında bilgiler ve uygulama bölümü şeklinde devam etmektedir.

## 2. Literatür Araştırması

Literatürde yabancı bankaların ülke bankacılık sistemi üzerindeki etkileri konusunda farklı çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Söz konusu çalışmalarda, yabancı bankaların etkileri konusunda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Yabancı bankaların ülke bankacılık sektörünün karına olan olumlu etkileri üzerine (Clarke ve diğerleri, 2002; Goldberg ve diğerleri, 2000; Magri ve diğerleri, 2005; Chantapong, 2005; European Bank, 2017) yapılan bazı çalışmalar gözlemlenmiştir. Diğer bazı çalışmalarda (Gopalan ve Rajan, 2017; Arshad, 2012; Yayla ve diğerleri, 2006; Claessens ve Horen, 2014), olumsuz etki gözlemlenmiştir. Bazı çalışmalarda ise (Sanyal ve Shankar, 2011; Fungacova ve Poghosyan, 2011; Aktaş ve Kargın, 2007) yabancı bankaların ülke ekonomisi üzerinde etkisine rastlanılmamıştır.

Bu çalışmalardan öne çıkanları aşağıda açıklanmıştır:

Claessens ve arkadaşları (2001), 1988-1995 yılları arasında dünyanın 80 gelişmekte olan ve gelişmiş ülkesinde faaliyet gösteren 7900 bankayı temel almışlardır. Regresyon analizi yöntemini kullandıkları araştırmalarında, yabancı bankaların iç pazara girişlerini, bankaların kârlılıklarını, bankaların performans ve verimliliklerini artırdıklarını ortaya koymuşlardır.

Clarke ve arkadaşları (2002), geçiş ekonomisine sahip ve gelişmekte olan 36 ülkede, 1999 yılı verileri kullanılarak yaklaşık 3000 işletme üzerine çalışma gerçekleştirmiştir. Yapılan çalışmada yabancı banka girişlerinin artması nedeniyle firmaların bankalardan daha fazla destek alabildiği ve bu neticede bankaların kârlarına katkı sağladıkları sonucuna varılmıştır.

Chantapong (2005), çalışmasında Tayland'daki yabancı bankaların Doğu Asya'daki finansal krizden sonra kârlılık ve diğer özellikleri yönünden performansını incelemiştir. Çalışma, 1995-2000 yılları arasında Tayland'daki yerli ve yabancı bankaların ana bilanço ve gelir tablosu oranları ile bankalar arası verilerini bir araya getirerek finansal tablolar hakkında panel veri analizine dayanmaktadır. Araştırma bulgularına göre, tüm bankaların yabancı banka artışından sonra kârlılıklarını kademeli olarak artırdığı tespit edilmiştir.

Baltacı (2011) çalışmasında, 1995-2008 döneminde geçiş ekonomilerindeki yabancı banka varlığı ile kredi tahsisi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada panel veri yöntemini kullanmıştır. Çalışma sonucundan yabancı banka varlığı ile özel sektöre verilen krediler arasındaki ilişkileri yorumlamıştır. Geçiş ekonomilerinde yabancı banka varlığının kredilere erişimi makro boyutta olumlu etkilediği bulgularına ulaşmıştır.

Rokhim ve Susanto (2013), çalışmalarında Endonezya'da faaliyet gösteren 115 ticari bankanın 2003-2008 yılları arasındaki verilerini temin ederek analiz etmişler ve yabancı bankaların piyasaya girişleri ile bankacılık sektörü üzerindeki kârlılık ve maliyet etkinliğini araştırmışlardır. Araştırma sonucuna göre yabancı bankaların piyasaya girmesi ile rekabetin arttığı, maliyetin düştüğü ve bankacılık kârının arttığı sonuçlarına ulaşmışlardır.

Boadi (2015), çalışmasında yabancı banka girişlerinin Gana'daki bankaların faaliyetlerine olan etkilerini incelemiştir. Çalışmada panel veri analizi kullanmıştır. Çalışmada 1997-2014 dönemine ait verileri kullanmıştır. Çalışmanın sonucunda, yabancı bankaların varlığı ile banka aktif kârlılığı, net faiz geliri ve GSYİH büyümesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Ancak, yabancı bankalar; likidite, mevduat oranı, takipteki krediler, çalışan sayısı ve enflasyonu önemli ölçüde etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

### **3. BRICS-T Ülkelerinde Yabancı Bankalar**

Globalleşen dünya şartlarında daha fazla kâr elde etmek isteyen bankalar ülke sınırları dışına çıkarak kârlarını maksimum düzeye çıkarmayı hedeflemektedirler. Bu da kendisini yabancı banka şeklinde göstermektedir. Finansal liberalleşmenin hız kazanması ile yapılan düzenlemeler sayesinde bankalardaki yabancı sermaye sınırlaması gelişmekte olan ülkelerde kaldırılarak yabancı bankaların önemi ve sayısı daha fazla artmıştır. Yaşanan bu gelişmeler sayesinde geçiş ekonomileri ve gelişmekte olan ülkelerde yabancı banka girişlerinde ve banka rekabetlerinde bir artış yaşanmıştır (Şahözkan, 2003: 254).



Yabancı bankaların faaliyet alanları küreselleşme ile birlikte daha da genişlemeye başlamıştır. Yabancı bankalar diğer ülke piyasalarına 1980 ve 1990'lı yıllarda girmeye başlamıştır. Bu yıllarda serbestleşme politikaları ile birlikte, yabancı banka şubelerinin açılması, teknoloji transferi ve üretiminin artması, sermaye ve bilgi transferi gibi birçok yeni hizmetlerin gelişmesi de sağlanmıştır. Sektör içindeki yabancı banka paylarının hızlı bir biçimde yükselmeye başladığı ve yapısal değişikliklere neden olduğu görülmüştür (TBB, 2005: 3).

Yabancı bankaların bankacılık hizmetleri işlemlerini yapabilmesi için, fiziki olarak aracılık yapacağı ülke sınırları kapsamında bulunması şart değildir. Diğer bir anlatımla, bir banka uluslararası bankacılık faaliyetlerini, diğer ülkelerde anlaşılmış olduğu yerli bankalar (rambursman veya muhabir banka) aracılığıyla, uluslararası ödemeler sistemi vb. yöntemler kullanarak da gerçekleştirebilir (Baltacı, 2011: 16).

BRICS ülkeleri ve Türkiye'deki faaliyette bulunan yabancı bankaların sayısının ülkede bulunan toplam banka sayısına oranı hakkında detaylı bilgi Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1:** Yabancı Bankaların Sayısının Bankacılık Sektörü İçerisindeki Payı (%)

Ülke	Brezilya	Çin	Hindistan	Rusya	G. Afrika	Türkiye	BRICS-T Ortalama
2006	35	6	11	15	22	34	20,5
2007	36	15	11	17	22	39	23,3
2008	38	18	12	20	23	39	25
2009	37	19	12	20	23	39	25
2010	38	21	12	20	24	39	25,6
2011	38	21	12	19	24	36	25
2012	39	20	12	18	24	35	24,6
2013	40	20	12	17	24	38	25,1
2014	40	21	13	17	24	38	25,5
2015	41	21	13	18	24	40	26,1
2016	41	21	13	18	24	40	26,1

**Kaynak:** <http://data.worldbank.org/indicator>, 2019

Tablo 1 incelendiğinde en yüksek yabancı sahiplik oranına sahip olan ülkelerin Brezilya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Bu ülkelerde bulunan yabancı bankaların toplam bankacılığın neredeyse yarısına yakın bir oranına sahip olduğu görülmektedir. En az orana sahip olan ülkelerin ise Hindistan ve Rusya olduğu görülmektedir.

Yabancı banka girişlerinin bankacılık sektörüne olumlu ve olumsuz etkileri olabilmektedir. Bu etkilerden olumlu olanları (Bonin ve diğerleri, 1998; Dages ve diğerleri, 2000);

Yabancı bankalar, yeni bankacılık teknolojisi ve finansal piyasalara mali yenilikler getirmektedir. Ülkenin makroekonomik durumu yabancı bankaların,

bankacılık sistemine dâhil olmasını teşvik etmeye yardımcı olabilir. Bankacılık piyasasında rekabetin gelişimine katkıda bulunur. Mali piyasaların gelişimine katkı sağlar. Mali sistemin altyapısının gelişimine yön verir. Yabancı bankalar doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını buldukları ülkelere çekerler.

Yabancı banka girişlerinin olumsuz etkileri ise (Erdönmez, 2004: 22, Anderson ve Kegels, 1998: 65);

Yabancı bankaların rekabeti nedeniyle kısa dönemde yerel bankalar sıkıntıya düşebilir. Yabancı sermayeli bankalar ulusal bankalara göre farklı önceliklere sahip oldukları için, ülke çıkarlarına çok fazla esnek davranmak istemeyeceklerdir. Yabancı sermayeli bankalar sektörde büyük bir paya sahip iseler, müşterilerine kredi verecekleri zaman, daha kârlı, bilançoları sağlam ve büyük müşterileri seçerek ayrımcılık yapabileceklerdir. Bu durumda, küçük ve yerel firmalar tercih edilmediği için kredi bulmakta zorlanabileceklerdir. Yabancı bankalar kendi ülkelerindeki ekonomik sıkıntılar sebebiyle yatırım yaptıkları ülkeden çekilerek, yerel bankacılık sektörünü sıkıntıya sokabilirler. Yerel para ve finansal denetleme otoritelerinin, risk yönetimi ve stratejik kararlar alırken temel fonksiyonlarında bilgi ve kontrol eksikliğine neden olabilirler.

#### **4. Uygulama**

Çalışmanın uygulama bölümünde BRICS-T ülkelerindeki yabancı bankaların aktifleri ile birlikte bankacılık sektörünün aktif kârlılık oranı arasında bir etkinin olup olmadığı, ilişki varsa bu ilişkinin yönü araştırılmıştır. Bu ilişkinin varlığı, panel veri analizi yöntemi kullanılarak 2006-2016 dönemine ilişkin yıllık veriler baz alınarak analiz edilmiştir.

##### *Panel Veri Analiz Yöntemi;*

Panel veri analiz yöntemi, ülkeler, firmalar, hane halkları ya da birimlere ait yatay ve zaman kesitlerindeki çeşitli gözlemlerin havuzlanması (pooling) olarak ifade edilebilir (Baltagi, 2001: 1). Yatay kesit ve zaman serisi verilerinin bileşiminden oluşan panel veriler, karma veri veya dikey (longitudinal) veri olarak da adlandırılmaktadır (Güriş ve Çağlayan, 2005: 9).

##### *Panel Veri Modelleri;*

Panel veri modelleri teorik yazına göre statik ya da dinamik model olarak iki ana grup halinde incelenebilir. Statik panel verilerde modele dâhil olan değişkenlerin geçmiş değerleri modele dâhil edilmezken dinamik panel verilerde modele dâhil olan değişkenlerin geçmiş değerleri modele dâhil edilir.

Panel veri modeli yapılarak varılan analiz sonucunda hata terimlerinin birimlere göre bağımsız olduğu varsayılmaktadır. Bu durum ise analizlerin hatalı sonuçlar vermesine sebep olmaktadır. Seriler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı halinde bu durum dikkate alınmadan yapılacak bir analizde elde edilecek sonuçlar önemli derecede etkilenmektedir (Breusch ve Pagan, 1980; Pesaran, 2004).

Durağan olmayan veriler, yapısal kırılmalar veya birim kök içeren stokastik bir süreç şeklinde gösterilmektedir. Birim kökler, serilerin durağan olmamasına sebep olabilen en önemli etkenlerden biridir. Ancak, birim kök içermeyen bir analizin durağan olduğunu söylemek mümkündür. Durağan olmayan değişkenler en küçük kareler modelinde kullanıldığı durumlarda, bu modelin tahmin edilmesinde kullanılan F-istatistiği, t-istatistiği, R<sup>2</sup> değeri gibi değerler sonuca yönelik yanıltıcı rakamlar verebilmektedir. Panel veri analizlerinde, genellikle değişkenlerin birinci farkların alındığı durumlarda sonuç durağan olabilmektedir. Fakat birinci farkları alınan değişkenlerin regresyon yapılan analizlerde kullanılması durumlarında, bu değişkenlerin uzun vadede aralarındaki ilişki ve özellikler kaybolabilmektedir (Nkoro ve Uko, 2016: 68).

*Sabit Etkiler Modeli;*

Sabit etkiler modeli denklemi aşağıda ki gibi gösterilebilir:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \beta_{1i}x_{1i,t} + \beta_{2i}x_{2i,t} + \dots + \beta_{Mi}x_{Mi,t} + e_{i,t} \quad (4.1)$$

Burada;  $i=1, \dots, N$ ,  $t=1, \dots, T$  ve  $\alpha_i$  yatay kesit boyunca değişen fakat zaman boyunca değişmeyen bir sabit katsayıdır. Bu katsayı aynı zamanda birime ait ortalamayı da temsil eder. Bu denklemde  $\alpha_i = \alpha + \gamma_i$  şeklinde yazılabilir.  $\sum_{i=1}^N \gamma_i = 0$  olmak üzere,  $\gamma_i$  ifadesi genel ortalama  $\alpha$ 'dan sapmaları gösterir.  $e_{it} \sim N(0, \sigma_{e_{it}}^2)$  olan tesadüfi değişkendir. Burada model eğim parametrelerinin tahmin edicisi,

$$\hat{\beta}_{FE} = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (x_{i,t} - \bar{x}_i)(y_{i,t} - \bar{y}_i)}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (x_{i,t} - \bar{x}_i)^2} \quad (4.2)$$

olarak yazılır. Bu tahmin edici, grup içi tahmin edicisi olarak adlandırılır.

Sabit etkiler modelinin geçerli olup olmadığını test eden ilk yöntem  $F_{H_{01}}$  testidir.

$$F_{H_{01}} = \frac{(KKT_R - KKT_{un})/kısıt\ sayıs\ı}{KKT_{un}/sd} \quad (4.3)$$

Burada  $KKT_R$ , kısıtlanmış modelin kalıntılarını ifade etmektedir.  $KKT_{un}$  ise kısıtlanmamış modelin kalıntılarını ifade etmektedir.

$F_{H_{01}}$  yönteminin hipotez testi aşağıdaki gibidir:

F Testi anlamlı ise, boşluk hipotezi ret edilir ve sabit etkiler havuzlanmış modele göre tercih edilir.

*Tesadüfi Etkiler Modeli;*

Tesadüfi etkiler modeli aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$y_i = \alpha_i + \beta_{1i}x_{1i} + \beta_{2i}x_{2i} \dots \dots \dots + \beta_{Mi}x_{Mi} + e_{i,t} \quad (4.4)$$

Burada  $\alpha_i$ ,  $\alpha_1$  ortalama değeriyle bir tesadüfi değişken olarak varsayılmıştır. Yani bir birimin sabit katsayısının değeri aşağıdaki şekilde ifade edilir.

$$\alpha_i = \alpha_1 + u_i \quad i = 1, 2, 3, \dots \dots \dots$$

Burada  $u_i$  sıfır ortalamalı ve  $\sigma_u^2$  varyanslı tesadüfi hata terimidir.  $\alpha_i = \alpha_1 + u_i$  ifadesi yerine konulursa;

$$y_i = \alpha_1 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} \dots \dots + \beta_{Mi} x_{Mi} + u_i + e_{i,t} \quad (4.5)$$

$$y_i = \alpha_1 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} \dots \dots + \beta_{Mi} x_{Mi} + w_i + e_{i,t} \quad (4.6)$$

olarak yazılır ve burada  $w_{i,t}$  iki bileşenden oluşan birleşik hata terimidir. Birime özgü hata terimi  $u_i$  ve zaman serisi ile kesitin birleşimi sonucu oluşan hata terimi  $e_{i,t}$  'dir.

Sabit etki ile tesadüfi etki arasındaki fark önemlidir. Sabit etki modelinde  $\alpha_1$  sabiti bütün birimlerin ortalama parametresidir. Dolayısıyla tesadüfi etki modelindeki  $u_i$  hata bileşeni birime özgü sabitin bu ortalama değerden tesadüfi sapmalarını göstermektedir.  $u_i$  doğrudan gözlenemeyen bir değerdir (Baltagi, 2005: 15).

#### *Hausman Testi;*

Hausmann (1978) tarafından geliştirilen bu test, gözlenemeyen etkiler  $v_i$  ile açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyonun incelenmesine dayanır. Bir başka ifadeyle içsellik sorununu test etmektedir. Ayrıca, bu test sabit etkiler modeli ile rassal etkiler modeli arasında tercih yapmaya olanak sağlamaktadır.

Bu test,  $\chi^2$  dağılımına sahiptir. Bu teste ilişkin hipotezler aşağıdaki şekilde yazılabilir:

$$H_0: E(v_i | \bar{x}_{i,t}) = 0 \quad \text{Gözlenemeyen etkiler yoktur.}$$

$$H_1: E(v_i | \bar{x}_{i,t}) \neq 0 \quad \text{Gözlenemeyen etkiler vardır.}$$

Modelde,  $i=1,2,\dots,N$  kesit birimini ve  $t=1,2,\dots,T$  de zaman dönemini göstermektedir.  $V_i$  gözlemlenemeyen zaman etkisi,  $X_{it}$  geçiş hata terimini göstermektedir.

### **5. Veri Seti ve Model**

Yabancı bankaların ülke bankacılık sistemi üzerindeki etkilerini araştıran bu çalışmada, BRICS ülkeleri ile Türkiye'deki bankaların, 2006-2016 periyodunda yıllık verileri ele alınmıştır.

Yabancı bankaların ülke bankacılık sektörü üzerine farklı etkileri olmakla birlikte, bu çalışmada yabancı bankaların ülke bankacılık sektörünün kârlılığı üzerindeki etkisi test edilecektir. Bankaların aktif kârlılık oranını temsil etmek üzere literatürde (Classens, 2001; Balaj, 2010; Azam, 2012; Arshad, 2012; Baltacı, 2012) sıklıkla kullanılan ROA kullanılacaktır.

Test edecek model aşağıdaki gibidir:

$$ROA_{it} = \alpha_i + \beta_1 BUY_{it} + \beta_2 YBA_{it} + \beta_3 ENF_{it} + \beta_4 BMB_{it} + \beta_5 NFM_{it} + \epsilon_{it}$$

Burada;

$$i = 1, 2, 3, 4, 5, 6 \quad (\text{Ülkeler})$$

$$t = 2006, 2007, \dots, 2016 \quad (\text{Yıllar}) \text{ şeklindedir.}$$

Tablo 2'de çalışmada kullanılacak model değişkenleri hakkında açıklamalar verilmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait veriler World bank ve IMF'in ilgili veri tabanlarından elde edilerek kullanılmıştır. İlgili değişkenlerin bir önceki yıla göre değişimleri hesaplanarak analizde kullanılacaktır.

**Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları**

Değişken	Açıklama	Kaynak	Referans
ROA	Aktif Kârlılığı = Net Kâr/ Toplam Aktif	World Development Indicators	Naceur ve Goaid (2001); Pasiouras ve Kosmidou (2007)
BUY	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla'nın (GSYİH) yıllık büyümesi	IMF	Weller (2001); Cottarelli vd. (2005); Oluitan (2009)
YBA	Yabancı Banka Aktif / Sektör Aktif Toplamı	World Development Indicators	Clarke, vd. (2001); Dudzevičiūte (2005); Brown (2006)
ENF	Yıllık Tüketici Fiyat Enflasyonu artışı	IMF	Maurer (2008); Brown (2006); Clarke, vd. (2006)
BMB	(Banka Mevduatları/ GSYİH) x 100	World Development Indicators	Weller (2000); Yagcılar (2010)
NFM	Net Faiz Marjı (NFM)= (Varlıklardan Elde Edilen Faizler – Borçlar için Ödenen Faizler) / Toplam Varlıklar	Worldbank	Raharjo ve diğ., (2014); Hamadi ve Awdeh, (2012)

Bağımsız değişkenin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisini tek bir finansal göstere ile açıklamak sağlıklı ve gerçekçi olamayacağı için bağımsız değişken ile beraber kontrol değişkenleri de modele eklenerek çalışmanın daha tutarlı olması amaçlanmıştır.

### 6. Araştırmanın Bulguları

Tablo 3'te panel veri analizinde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiki bilgilere yer verilmiştir.

**Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler**

	ROA	BMB	BUY	ENF	NFM	YBA
<b>Ortalama</b>	2.377	-0.065	1.419	-0.464	-0.035	-0.067
<b>Maximum</b>	22.291	0.949	7.450	13.191	7.696	5.153
<b>Minimum</b>	-4.559	-1,869	-6.079	-13.068	-8.476	-4.309
<b>Standart sapma</b>	4.257	0.438	2.474	3.829	2.701	1.261
<b>Gözlem Sayısı</b>	66	66	66	66	66	66

Tablo 3'te verilen istatistiklere bakıldığında veriler içinde en fazla dalgalanma büyüme değişkeninde gözlemlenmiştir. En az dalgalanma ise banka mevduatları değişkeninde gözlemlenmiştir.

**Tablo 4:** *Değişkenler Arasındaki Korelasyon*

	<b>BMB</b>	<b>BUY</b>	<b>ENF</b>	<b>NFM</b>	<b>YBA</b>
<b>BMB</b>	1				
<b>BUY</b>	-0.41	1			
<b>ENF</b>	0.10	-0.11	1		
<b>NFM</b>	-0.07	-0.12	-0.25	1	
<b>YBA</b>	0.01	0.08	0.03	-0.02	1

Tablo 4’te değişkenler arasındaki korelasyon matrisi görülmektedir. Analizin güvenilir sonuç vermesi için değişkenler arasında yüksek korelasyon katsayısının olmaması gerekmektedir. Uludağ ve Gökmen (2011)’in çalışmalarında belirtildiği üzere, korelasyon katsayısı 0.75’den büyük olmadıkça, değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu regresyon analizi için önem teşkil etmez. Bu bağlamda Tablo 4 incelendiğinde değişkenler arasında önemli derecede (%75’den yüksek bir korelasyon) korelasyon katsayısı tespit edilmemiştir.

Baltagi-Li (1995) ile Wooldridge (2002) tarafından yapılan çalışmalarda belirtilen açıklama kabul edilerek panel veri analizi yapılması sonucunda elde edilen hata terimlerinin değişen varyans ve otokorelasyon katsayıları sabit etkiler modeli kullanılarak tahmin edilmiştir. Hata terimlerinin değişen varyans özelliği gösterip göstermediği Wald testi, hata terimleri arasında otokorelasyon olup olmadığı ise Wooldridge testi kullanılarak araştırılmıştır.

Söz konusu testte sınanan hipotezler şu şekildedir:

H<sub>0</sub>: “Otokorelasyon Yoktur”

H<sub>1</sub>: “Otokorelasyon Vardır”

**Tablo 5:** *Otokorelasyon Testi Sonuçları*

<b>Test</b>	<b>İstatistik Değeri</b>
Wooldridge testi	0.216
Wooldridge Testi P değeri	0.6618

Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklamasını gösteren etkisini daha net ve gerçekçi değerler üzerinden yorumlayabilmek için, hata terimlerinin otokorelasyon ve değişen varyans özelliği gösterip göstermediği incelenmektedir. Söz konusu test sonuçları ve istatistik değerleri Tablo 5’de sunulmuştur. Burada yapılan test sonucuna göre otokorelasyon olmadığını ifade eden sıfır hipotezi kabul edilerek, alternatif hipotez reddedilmiştir. Dolayısıyla modelde otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır.

Araştırma modelinin yansız ve etkin olabilmesi için ardışık bağımlılık ve değişen varyans sorununun olmaması gerekmektedir. Söz konusu testte sınanan hipotezler şu şekildedir:

H<sub>0</sub>: “Değişen Varyans Yoktur”

H<sub>1</sub>: “Değişen Varyans Vardır”

**Tablo 6: Değişen Varyans Testi Sonuçları**

Test	İstatistik Değeri
Breusch-Pagan testi	1.290
Breusch-Pagan Testi P değeri	0.2563

Değişen varyans test sonuçları ve istatistik değerleri Tablo 6’da sunulmuştur. Buna göre,  $0.25 > 0.05$  olduğu için bankaların aktif kârlılığı modeli ile tahminden elde edilen sonuçlara göre modelde değişen varyans sorununun olmadığı görülmüştür. Yapılan test sonucunda  $H_0$  hipotezi kabul edilerek,  $H_1$  hipotezi reddedilmiştir.

Çalışmada, bu aşamada analize dâhil olan panel veri setinde, yatay kesit bağımlılığının belirlenmesi için, ele alınan örnekleme ( $T > N$ ) olduğundan Berusch-Pagan (1980) tarafından geliştirilen  $CD_{LM}$  testi yapılmıştır.

Söz konusu teste sınanan hipotezler şu şekildedir:

$H_0$ : “Yatay Kesit Bağımlılığı Yoktur”

$H_1$ : “Yatay Kesit Bağımlılığı Vardır”

Bu test yardımıyla yatay kesit birimlerinin birbiriyle bağımlı olup olmadıkları, diğer bir ifadeyle seriye belli bir şok gelmesi durumunda tüm yatay kesit birimlerinin söz konusu şoktan aynı derece etkilenip etkilenmediği tespit edilmektedir. Söz konusu teste ilişkin sonuçlar ise Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7: Yatay Kesit Bağımlılık Testi (LM) Sonuçları**

Test	İstatistik Değeri
$CD_{LM}$ testi	-1.230
$CD_{LM}$ Testi P değeri	0.288

Tablo 7’de ki LM test sonuçlarına göre,  $0.288 > 0.05$  olduğu için yatay kesit bağımlılığı yoktur. Yatay kesit bağımlılığının olmadığına ilişkin boş hipotez istatistiki olarak kabul edilmektedir. Elde edilen bu sonuç çalışmada kullanılan panel veri setinde yatay kesit bağımlılığının olmadığına işaret etmektedir. Analizde, yatay kesit bağımlılığı olmadığı için 1. nesil birim kök testleri olarak adlandırılan tahmincilerden, Levin, Lin ve Chu (2002) panelde yer alan tüm birimlerin birinci dereceden kısmi otokorelasyona sahip olduğunu varsayar. LLC panel birim kök testlerinde ortak bir birim kökün varlığına dair boş hipotez test edilirken Levin ve diğerleri (2002) tarafından geliştirilen LLC (Levin-Lin ve Chu) birim kök testi uygulanmıştır.

Çalışmada kullanılan modellerde yer alan değişkenlerin birim kök test sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8: Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	Levin, Lin & Chu		
	Sabit	Sabit + Trend	Sonuç
ROA Düzey	-6.0230 (0.000)*	-7.6089 (0.000)*	I(0)
ROA 1.fark	-6.1140 (0.000)*	-1.8956 (0.029)	I(0)
GDP Düzey	-11.2796 (0.000)*	-13.5302 (0.000)*	I(0)
GDP 1.Fark	-15.9175 (0.000)*	-13.4914 (0.000)*	I(0)
BMB Düzey	-2.5322 (0.005)*	-2.2045 (0.013)	I(0)
BMB 1. Fark	-5.3999 (0.000)*	-4.7661 (0.000)*	I(0)
ENF Düzey	-6.0345 (0.000)*	-7.6369 (0.000)*	I(0)
ENF 1. Fark	-7.7335 (0.000)*	-10.3336 (0.000)*	I(0)
NFM Düzey	-4.1194 (0.000)*	-4.1042 (0.000)*	I(0)
NFM 1. Fark	-14.9855 (0.000)*	-6.3602 (0.000)*	I(0)
YBA Düzey	-1.2549 (0.000)*	-3.9346 (0.000)*	I(0)
YBA 1. Fark	-4.8652 (0.000)*	-5.8293 (0.000)*	I(0)

Not: \* değeri % 1 düzeyinde anlamlı farklılığı ifade etmektedir.

Serilerin durağanlık seviyesi için yapılan bu testte verilerin **Levin, Lin & Chu** testine göre I(0) düzeyinde durağan olduğu tespit edilmiştir.

Panel veri modelleri, zaman etkileri veya birim etkilerini veya her ikisini inceleyerek, gözlemlenebilecek veya gözlemlenemeyecek heterojenliği veya bireysel etkileri araştırma amacına dayanmaktadır. Bu etkiler sabit etkili veya rassal etkili olabilmektedir. Sabit etkiler modeli (fixed), kesişim noktalarının (intercepts) zaman dilimi boyunca ya da birimler arası farklı olup olmadıklarını incelerken, rassal etkiler modeli (random), birimler arası veya zaman dilimi boyunca hata varyansı bileşenlerinin birbirleri ile aralarındaki farkları araştırmaktadır (Park, 2011: 7).

Birim kök testi yapıldıktan sonra ise, serilerimizin düzey seviyede durağan çıkmasıyla birlikte analize sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modelinden hangisinin daha uygun ve geçerli olacağı Hausman testi sonucu karar verilecektir. Tablo 10'da yapılan test sonuçlarına göre en uygun modelin rassal etkiler panel veri modeli olduğuna karar verilmiştir.



**Tablo 9: Hausman Test Sonuçları**

Test	İstatistik	P-Değeri	Sonuç
Hausman	0.54	0.9905	Rassal

Tablo 9’da yapılan Hausman testinin sonucunda  $p > 0.05$  olduğu için model seçiminde rassal etkili panel veri modeli kullanılacaktır. Aşağıda yapılan analizde rassal etkili yönteme göre regresyon analizi yapılarak sonuçları Tablo 10’da gösterilmiştir.

Regresyon sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir:

**Tablo 10: Panel Veri Analiz Sonuçları**

Bağımlı Değişken <b>ROA</b>	
LOGBMB	<i>-0.004</i> <b>[0.830]</b>
LOGENF	<i>0.237</i> <b>[0.151]</b>
LOGGDP	<i>0.014</i> <b>[0.254]</b>
LOGNFM	<i>0.231</i> <b>[0.000]</b> ***
LOGYBA	<i>0.046</i> <b>[0.060]</b> *
Gözlem sayısı	<b>66</b>
R <sup>2</sup>	<b>0.72</b>
F Testi	<b>45.18</b>
F testi olasılık D.	<b>0.000</b>
Kullanılan Yöntem	<b>Rassal</b>

Not: Tabloda italik semboller katsayı değerlerini, köşeli parantezli değerler ise anlamlılık değerlerini göstermektedir. \*%10, \*\*%5 ve \*\*\*%1 düzeyinde anlamlı farklılığı ifade etmektedir.

Yukarıdaki tabloda rassal etki test sonuçları gösterilmiştir. R<sup>2</sup>, modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünü göstermektedir. 0.72 ile değişkenlerin açıklama gücünün yüksek olduğu görülmektedir.

Yapılan analiz sonuçlarına göre ROA ile yabancı banka aktifleri arasında %10 düzeyinde pozitif ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Yabancı banka aktiflerindeki her %1’lik artış bankaların aktif karlılığı değişkeni üzerinde %0.046’lık bir artışa yol açmaktadır. Yabancı banka aktiflerin sektör aktiflerine oranı ile banka aktif karlılığı arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Enflasyonun artması ile birlikte bankaların aktif karlılığı arasında negatif bir ilişkinin çıkması beklenmektedir. Yüksek enflasyonun olduğu durumlarda, tüketimlerin ertelenmesi ve banka ile olan işlemlerin azalması nedeniyle banka karlarında azalışın olması normal karşılanabilecek bir durumdur. Ancak, test

sonuçlarında enflasyon ile banka aktif karları arasında da anlamsız ilişki çıktığı görülmüştür.

Karlılık ile ilgili olarak ele alınan iki değişken arasında (ROA ve NFM) %1 düzeyinde 0.231 katsayısı ile anlamlı ve pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Net faiz marjındaki her %1'lik artış bankaların aktif karlılığı değişkeni üzerinde %0.231'lik bir artışa yol açmaktadır. Net faiz marjının artması durumunda banka aktif karlarında da artışlar olacaktır. Net faiz marjının artması, bankaların düşük faiz ile borçlanması, borçlandığı fonları daha yüksek faiz oranı ile borç vermesinden dolayı daha fazla kâr elde etmesi beklenmektedir. Bu nedenlerden dolayı net faiz marjı ile banka aktif kârlılığı arasında pozitif ilişkinin çıkması olasıdır. Net faiz marjı ile banka aktif karlılığı arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Arshad (2012) tarafından yapılan çalışmada elde ettikleri bulgular ile çalışmamızda elde edilen bulgular birbirini desteklemektedir.

Yine ROA ile GDP arasında anlamsız ilişki çıktığı görülmektedir. GDP ile bankaların aktif kârlılığı arasında pozitif ilişki sonucu beklenmektedir. Ülkelerin bankacılık sisteminde büyüme trendinin devam etmesi halinde ekonomik büyümeye bağlı olarak banka karlarında da artış yaşanması muhtemeldir. Büyüme ile beraber bankaların daha fazla fon bulma imkânının artacağı, bu fonların değerlendirilerek daha fazla kâra dönüştürebilmeleri tahmin edildiği için olumlu ilişki çıkması beklenmiştir. Fakat analiz sonucunda ROA ve GDP arasında anlamsız ilişki olduğu tespit edilmiştir. Banka aktif karlılığı ile büyüme arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

### **Sonuç**

20. yüzyıl, küreselleşmenin etkilerinin tüm piyasalarda hem ekonomik hem de teknolojik yönden önemli ölçüde görüldüğü bir dönem olarak kabul edilmektedir. Küreselleşme ile birlikte yaşanan gelişmeler, toplumsal, kültürel, sosyal ve en önemlisi de ekonomik açıdan toplumları etkileyebilmektedir. Toplumlar arasındaki sosyal ve kültürel farklılıklar azalmış ve dünya, ekonomik anlamda tek bir pazar haline gelmiştir. Söz konusu gelişmelerden finansal piyasalarda nasibini almıştır.

Ülkelerin ekonomik büyümesini sağlayan en önemli faktörlerin başında finansal sektörün, finansal sektörün en önemli aktörünün ise bankacılık biriminin olduğunu söylemek mümkündür. Bankacılık sektörünün istikrarlı işlemesi, ülkedeki ekonomik performans, istikrar ve gelişmişlik için çok önemli bir rol üstlenmektedir. Küreselleşme ve finansal entegrasyon sürecinde bankacılık sektörü yabancı iştiraklerin artışı ile karşı karşıyadır. Gelecek yıllarda, yabancı bankaların sektör üzerindeki etkilerinin daha da belirgin olacağı öngörülmektedir.

Yabancı bankaların reel sektör ve rekabet üzerindeki etkileri, özellikle gelişmekte olan piyasalarda faaliyet gösteren yabancı bankaların etkileri literatürde tartışılan bir konudur. Gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere

doğru kayan yabancı sermaye girişine paralel olarak, gelişmekte olan ülkelerde bulunan yerli bankalarda, farklı ülkelerin bankacılık sektörüne yabancı banka olarak yönelmişlerdir. Küresel sermayeli yabancı bankaların gelişmekte olan ülkelerin bankacılık sektörlerine dâhil olması ile, gelişmekte olan ülkelerin bankacılık sektörlerindeki rekabet düzeyi artmıştır. Bundan dolayı eş zamanlı olarak, bankacılık sektöründeki ürün çeşitliliği çoğalmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin piyasalarına giren yabancı bankalar, yerel bankacılık sektöründeki rekabeti uluslararası boyuta taşımıştır.

Tüm bunlardan hareketle bu çalışmada, BRICS ülkeleri ile Türkiye verilerinden hareketle yapılan panel veri analizinde, bağımlı değişken olan banka aktif kârlılığı ile bağımsız değişkenlerden olan banka mevduatları, net faiz marjı ve yabancı bankaların aktifleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu ortaya çıkmıştır. Yani banka mevduatlarında oluşacak artış ve net faiz marjının daralması ile reel sektöre verilecek kredilerde artış meydana geleceği tespit edilmiştir. Banka aktif kârlılığında ise yabancı banka aktiflerinde artış meydana geldiği durumlarda ve net faiz marjının artması durumlarında bankaların aktif kârlılıklarında artış meydana geleceği analiz sonucunda tespit edilmiştir (Hantapong, 2005; Boadi, 2015).

Bir ülkenin bankacılık sisteminin, yabancı bankaların girişinden fayda sağlayabilmesi için yabancı bankaların olası olumsuz etkilerini tahmin etmeleri faydalı olacaktır. Yabancı banka aktiflerinin artması ile banka karlarında yaşanan artışlar nedeniyle, yabancı sermayeli bankaların, bulunduğu ülkedeki bankacılık sektörüne olumlu bir etkisi olduğu ortaya konulmuştur. Buradan hareketle, gözlemlenen ülkeler özelinde gelişmekte olan tüm ülkelerde bankacılık sektörünün geliştirilmesi amacı ile sektörün, yabancı bankalar tarafından kullanılan alt yapıya ve teknolojiye sahip olmaları gerekmektedir.

İlerde, yabancı bankalarla ilgili yapılacak çalışmalarda, bankacılık sektörü kârlılığını etkileyebilecek diğer içsel ve dışsal değişkenlerle farklı modeller denenebileceği gibi yabancı bankaların ülke ekonomisi üzerindeki etkileri ve reel sektör kredileri ile yabancı bankaların aktifli ilişkisi de araştırılabilecek konular arasındadır.

### Kaynaklar

- Aktaş, H. ve Kargın, M. (2007). Türk Bankacılık Sektöründeki Yabancı ve Ulusal Bankaların Finansal Oranlar Açısından Karşılaştırılması. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 14(2), 31-45.
- Anderson, R. W. ve Chantal, K. (1998). Transition Banking. Financial Development of Central and Eastern Europe. *Clarendon Press*. Oxford, WP/06/189.
- Ay, H. (2005). Yatırım Teşviklerinin Sabit Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(5), 176-180.

- Apak, S. ve Aykut, T. (2007). Bankacılık Kredileri ve Yabancı Sermaye Yatırımlarının Politik Riske Göre Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 33, 31-43.
- Arshad, R. (2012). *Impact of Foreign Bank's Profitability on Domestic Bank's Earnings in BRIC*. Umeå School of Business and Economics, Spring semester, Doktora Tezi.
- Baltacı, N. (2011). *Geçiş Ekonomilerinde Yabancı Bankaların Piyasaya Girmesinin Kredi Tahsisine Etkisi: 1995 Sonrası Karşılaştırmalı Bir Analiz*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- BDDK (2018). *Bankalarımız 2017*, 327, 15-50.
- Boadi, I. (2015). Effects of Foreign Banks Entry on the Operations of Domestic Banks Empirical Evidence from Ghana. *International Journal of Business and Management*, 10(12), 54-71.
- Bumin, M. (2007). *Türk Bankacılık Sektöründe Yabancı Bankalar*, Ankara: Turhan Kitabevi.
- Claessens, S., Demirgüç, K. A. ve Huizinga, H. (2001). How Does Foreign Entry Affect Domestic Banking Markets? *Journal of Banking and Finance*, 25, 891-911.
- Çakar, V. (2003). Yabancı Sermayeli Banka Girişleri ve Ulusal Bankacılık Sektörleri Üzerindeki Etkileri, Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- Çamoğlu, M. S. ve Akıncı, M. (2012). Türkiye'de Sektörel Banka Kredilerinin Gelişimi: Bir Zaman Serisi Analizi. *Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 19(1), 50-75.
- Dages, B. G., Goldberg, L. ve Kinney, D. (2000). Foreign and Domestic Bank Participation in Emerging Markets: Lessons from Mexico and Argentina. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 6(3), 17-35.
- Demirci, S. (2017). İmalat Sanayi Sektöründe Kârlılığın Belirleyicileri: TCMB Sektör Bilançolarıyla Panel Veri Analizi (1996-2015). *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 17(3), 381-394.
- Erdönmez, P. A. (2004). Finansal Krizler Sonrası Gelişmekte Olan Ülkelerde Yabancı Bankalar. T.B.B. Bankacılık ve Araştırma Grubu, *Bankacılar Dergisi*, 1, 50-75.
- Goldberg, L. S. (2004). Financial-Sector Foreign Direct Investment And Host Countries: New And Old Lessons. *FRB of New York Staff Report*, 10, 170-190.
- Ekşi, H. İ., Taşdemir, A. ve Hacıevliyagil, N. (2016). Mülkiyet Yapısının Finansal Oranlar Üzerindeki Etkisi: Mevduat Bankalarında Uygulama. *Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12, 540-555.
- McKinnon, R. I. (1988). Financial Liberalisation in Retrospect: Interest Rate Policies in LDCs. *The State of Development Economics*, Oxford: Basil Blackwell, 3, 1-39.

- Okuyan, H. ve Karataş, Y. (2017). Türk Bankacılık Sektörünün Kârlılık Analizi. *EGE Akademik Bakış Dergisi*, 17(3), 395-406.
- Özsoylu, A. F. ve Algan, N. (2011). *Dünya Ekonomisinin Yeni Aktörleri: BRIC-Brezilya. Rusya. Hindistan. Çin*, İstanbul: Karahan Kitabevi.
- Sanyal, P. ve Shankar, R. (2011). Ownership, Competition, And Bank Productivity: An Analysis of Indian Banking in the Post-Reform Period. *International Review of Economics and Finance*, 20, 225-247.
- Şahözkan, B. C. (2003). Banka Birleşmeleri. *Türkiye Bankalar Birliği Dergisi*, 233, 250-265.
- Saovanee, C. (2005). Comparative Study of Domestic and Foreign Bank Performance in Thailand: The Regression Analysis, *Economic Change and Restructuring*, 38(1), 63-83.
- TBB Araştırma Grubu (2005). Türkiye’de Yabancı Bankalar. *Bankacılar Dergisi*, 52, 1-50.
- <https://www.ineteconomics.org/perspectives/blog/brics-to-play-a-leading-role-in-driving-future-global-economic-growth>



**Türkiye’de Bulunan Ticari Bankalar ile Katılım Bankaları’nın ELECTRE Yöntemi ile Performans Analizi**

Turan ÖNDEŞ<sup>1</sup>  
Mehmet Serkan ÇALI<sup>2</sup>  
Salih AYDIN<sup>3</sup>  
Ali MUTİ<sup>4</sup>



Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
11/06/2018	05/07/2020	15/07/2020

**Citation/Atıf:** Öndeş, T., Çalı, M. S., Aydın, S. ve Muti, A., (2020), Türkiye’de Bulunan Ticari Bankalar ile Katılım Bankaları’nın Electre Yöntemi ile Performans Analizi , Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 689-710, DOI: 10.16951/atauniiib.432734

**Öz:** Fon arz edenler ile fon talep edenlerin bulunduğu yer olarak görülen bankalar dünyanın birçok yerinde uzun süredir faaliyetlerini sürdürmektedir. Bazıları yatırım yapmak için fona ihtiyaç duyarken bazıları ise tasarruflarını artırmak için yöntem ve araçlar aramaktadır. Fon arz ve talep edenleri bir araya getiren bankalar, fonların aktarımı için çeşitli yöntemler oluşturmuştur. Bu çalışmanın amacı, birbirlerinin tamamlayıcısı niteliğindeki katılım bankaları ile ticari bankaların performanslarını karşılaştırmaktır. Çalışmanın amacına uygun olarak performans ölçümünde literatürde yer alan performans göstergeleri kullanılmıştır. Çalışmada performansların karşılaştırılmasında ELECTRE yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda katılım bankaları arasında yer alan Kuveyt Türk’ün Türkiye Finans ve Şekerbank’a karşı, Albaraka Türk’ün Şekerbank’a karşı, Türkiye Ekonomi Bankası’nın Türkiye Finans’a karşı ve ING Bank’ın Türkiye Finans’a karşı mutlak üstünlük sağladığı sonucu elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ticari Bankalar, Katılım Bankaları, Çok Kriterli Karar Verme, Electre Yöntemi, Performans Analiz

**Performances Analysis of Commercial Banks and Participation Banks in Turkey with Electre Method**

**Abstract:** Banks, which are considered as places where those who supply fund and those who demand fund meet, continue their activities in many parts of the world for a long time. While some need funds to invest, others investigate for methods and tools to increase their savings. Banks bringing together those who supply fund and those who demand fund have created various methods for transferring funds. The purpose of this study is to compare the performances of commercial banks and participation banks which are complementary to each other. Performance indicators in

<sup>1</sup>Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-6580-7372>

<sup>2</sup>Öğr. Gör., Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-8053-7542>

<sup>3</sup>Öğr. Gör., Artvin Çoruh Üniversitesi, Borçka Acarlar Meslek Yüksekokulu, Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-3817-1169>

<sup>4</sup>Doktora Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme, <https://orcid.org/0000-0003-0254-8419>

## *Türkiye’de Bulunan Ticari Bankalar ile Katılım Bankaları’nın ELECTRE Yöntemi ile Performans Analizi*

*the literature were used for performance measurement in accordance with the purpose of the study. The ELECTRE method was used to compare the performances of the banks in the study. These results were obtained: (1) the performance of Kuveyt Turk Participation Bank is higher than the Türkiye Finans Participation Bank and Şekerbank; (2) the performance of Albaraka Turk Participation Bank is higher than the Şekerbank; (3) the performances of Turkish Economy Bank and ING Bank are higher than the Türkiye Finans Participation Bank.*

**Keywords:** Commercial Banks, Participation Banks, Multi-Criteria Decision-Making Model, ELECTRE, Performance Analysis

### **EXTENDED SUMMARY**

#### **Research Problem**

The aim of the study is to compare the performances of participation banks and commercial banks that are parallel to each other in terms of number of branches and return on equity. Accordingly, the performances of commercial banks and participation banks, which have financial statements in 2013-2014-2015-2016 and are similar in terms of the above-mentioned features, were compared.

#### **Research Questions**

As a result of measuring performances in the study, answers to the following questions were sought.

1. Do commercial banks have advantages over each other?
2. Do participation banks have superiority among each other?
3. Do commercial banks have advantages over participation banks or participation banks over commercial banks?

#### **Literature Review**

To reach the literature study, the study is examined in two parts. In the first part of the study, the ELECTRE method used in the study was discussed and the studies using this method were included in the research. David and Duckstein (1976), Roy and Bouyssou (1986), Bouri, Martel and Chabchoub (2002), Tecim and Baysal (2006), Kilic (2006), Atici and Ulucan (2009), Bülbül and Köse (2009), Ertuğrul and Karakaşoğlu (2010), Çağıl (2011), Bağcı and Kahraman (2017) used the ELECTRE method in their studies in different sectors.

In the second part of the study, the studies dealing with other multi-criteria decision making methods used to measure the performance of banks were discussed. In the studies of Iqbal's (2001), Omar et al. (2007), Mohamad et al. (2008), Moin (2008), Safiullah (2010), Shahid et al. (2010), Çalışkan and Eren (2016) use multi-criteria decision making methods.

#### **Methodology**

The data set of the study, both the performance of companies operating in Turkey and the number of branches that can be achieved with the participation banks and commercial banks have been selected by return on equity close to one participation bank. Financial ratios to be used in studies extract of The Banks Association of Turkey and The Participation Bank’s Association of Turkey official websites. The annual average of the financial ratios obtained for the years



2013-2014-2015-2016 is variable, while the selected banks form the decision points and the ELECTRE method has been applied and financial performance evaluation has been made. The ELECTRE method is one of the multi-criteria decision making methods used to measure the performance of businesses. The ELECTRE Method is a systematic analysis that compares all possible pairs of different alternatives based on criteria and reveals the scores of alternatives based on criteria. In this method, using all the information in the decision matrix, binary comparisons of alternatives are made for each criterion. The method has six versions, I, II, III, IV, TR1 and 1S, with very little difference between them (Çağıl, 2011: 83). In this method, eight steps are followed in analyzing the data

### **Results and Conclusions**

In this study, the performances of commercial banks and participation banks are attempted to be measured. As a sample, three participation banks with financial ratios for the years (2013-2014-2015-2016) and four commercial banks which are parallel in terms of the number of branches and equity profitability of these participation banks were selected. The ELECTRE method, which is a multi-criteria decision making method, was used in the analysis of the data and the data were analyzed. According to the analysis, the following results were obtained.

- Albaraka Türk has an absolute advantage over Şekerbank.
- Turkey's Kuveyt Turk has an absolute advantage over the Finance and Şekerbank.
- There is no rule against any bank in Turkey Finance.
- Şekerbank has no superiority over any bank.
- There is an absolute rule against Turkey Economics Finance Bank in Turkey.
- ING Bank Turkey has an absolute rule against Finance.
- QNB Finansbank has no superiority over any bank.

The results obtained in this study, which compared commercial banks and participation banks, which are parallel to each other in terms of number of branches and return on equity, show the current positions of banks. Particularly, we see that the participation banks have recently been trying to take an active role in the banking sector. The advantages of Kuveyt Turk over some of the commercial banks are outstanding. Participation banks, which provide a way for investors who show an attitude towards interest in an Islamic sense, to evaluate their deposits, are on the way to take a serious role in this regard. However, participation banks will still need time to tackle commercial banks, which are at very high levels in terms of number of branches and profitability.

## 1. Giriş

Bankalar, “gerçek ve tüzel kişilerin tasarruflarını toplayarak, bunları işletmeye gelir sağlayacak işlere kredi ve benzeri yollarla yönlendirilen, ödemelerde aracılık yapan, para nakli, senet tahsili, emanet kabulü gibi çeşitli hizmetler veren kurumlardır (Benligiray ve Banar, 2006: 3). Bankalar fon ihtiyaçlarının karşılanması ve tasarrufların değerlendirilmesi noktasında her zaman aktif bir rol almıştır.

Bankalar uyguladıkları yöntemlere göre farklı faaliyet alanlarında hayatlarını sürdürmektedir. Faaliyet alanlarına göre bankalar birden çok başlıkta incelenmektedir. Çalışmada araştırılan konuya yer verilmesi açısından bankalar, ticari bankalar ve katılım bankaları olarak ele alınmaktadır.

Ticari bankalar, ilk olarak 19. yüzyılda İngiltere’de faaliyete başlamıştır. O dönemdeki ticari bankaların en temel özelliği, topladıkları mevduatları kısa vadeli ticari kredilerde kullanmalarıdır. Günümüzde faaliyet gösteren ticari bankaların çoğu kısa vadeli ticari kredilerin yanında, orta ve uzun vadeli krediler vermektedir (Geylan, 1985: 17).

Katılım bankaları; faiz karşı tutumdan dolayı bankalara yatırılmayan atıl fonları ekonomiye kazandırmak amacıyla ortaya çıkan ve kar zarar ortaklığı esasına göre faaliyetlerini sürdüren bankalardır (Bağcı, 2013: 45)

## 2. Ticari Bankalar ile Katılım Bankaları Arasındaki Benzerlikler ve Farklar

Ticari bankaların geçmişi ülkemizde katılım bankalarına göre daha eskiye dayanmaktadır. Ancak günümüzde iki bankacılık türü de faaliyetlerini kendi alanları doğrultusunda ülkemizde sürdürmektedir. Faaliyetlerini sürdüren bu iki bankacılık türü farklı yollarla fon toplamakta ve farklı yollarla yatırımlarını yapmaktadır.

**Tablo 1:** *Ticari Bankalar ile Katılım Bankaları Arasındaki Farklar*

<b>Karakter</b>	<b>Katılım Bankacılık Sistemi</b>	<b>Ticari Bankacılık Sistemi</b>
Rehber	Kur’an (Ayet ve Hadisler).	Dinsel ya da etik bir referansı olmayan, tamamen ekonomik sisteme dayalı bireysel kâr güdüsü.
Finansman Etiği	Varlığa dayalı finansman ve borç yükünü azaltmak üzere varlıkları verimli kullanma.	İflaslara yol açan ve borç yükünü arttıran aşırı kredi kullanımı ve finansal kaynakların israfı.
Risk ve Öz sermaye Finansmanına Katılım	Öz sermaye finansmanı, K/Z paylaşımını içeren bir proje için mevcuttur; risk ve kâr paylaşımı birlikte yüklenilir.	Katılım bankalarının aksine, ticari bankalar genellikle öz sermaye finansmanına bağımlı değildir. Küçük riskler dışında kalan büyük riskleri ödünç alanlara (borçlulara) yüklerler.

**Tablo 1 Devamı: Ticari Bankalar ile Katılım Bankaları Arasındaki Farklar**

Sermaye Getirisi	Aylak paranın herhangi bir getiri sağlamadığı verimliliğe dayanır	Banka mevduatlarında aylak para bile getiri sağlar.
Kar-Zarar Paylaşımı	Çoğu işlem ödünç verenlerin performansından bağımsız, değişebilir getirilere dayanır. Daha büyük risklerin paylaşımı onların daha profesyonelce yönetilmesini zorunlu kılar. Mudiler ve yatırımcılar geleneksel sisteme göre daha yüksek getiri fırsatlarını yakalar.	Banka performansı ile risksiz getiriden pek hoşlanmayan mudi/yatırımcı getirileri arasında hiçbir ilişki yoktur. Geleneksel kurumlar neredeyse risksiz yayılmayı isteyen ödünç verenlerle alanlar arasında bir aracı olarak davranırlar.
Birleşik Faiz Hesaplama	İslami bankalar ilk değerden (varsayılandan) daha fazlasını hesapta tutmazlar.	İlk değere (varsayılan) ek olarak para bulundurulabilir.
Para Piyasasından Borçlanmak	İslami bankalar için para piyasasından ödünç almak zordur. Bir İslami bankanın müşteri kitlesiyle yakınlık derecesi; ortak, yatırımcı, tüccar şeklindedir.	Ticari bankalar için ise para piyasasından ödünç almak kolaydır. Para piyasaları temel likidite kaynağıdır.
Anapara Getirisi	Yok	Sistemde Kuruludur.
Müşteri İlişkileri	Bir İslami bankanın müşteri kitlesiyle yakınlık derecesi; ortak, yatırımcı, tüccar şeklindedir.	Geleneksel bankanın bu ilişkideki statüsü ise alacaklı (creditor) ve borçlu (debtor) statüsüdür.

**Kaynak:** Kalaycı, 2013: 65-66

Ticari bankalar ile katılım bankaları arasında bir takım benzerlikler de bulunmaktadır.

**Tablo 2: Ticari Bankalar İle Katılım Bankalarının Ortak Özellikleri**

Ortak Özellikler	Katılım Bankaları	Ticari Bankalar
Denetim	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK)'nın denetimine tabidir.	BDDK'nın denetimine tabidir.
Toplanan Fonların Güvencesi	100.000 TL'ye kadar olan katılma hesapları Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) garantisindedir.	100.000 TL'ye kadar olan mevduatlar TMSF garantisindedir.
Verilen Hizmetler	Çek, Elektronik Fon Transferi (EFT), havale, kiralık kasa, Automatic Teller Machine (ATM), danışmanlık, istihbarat alma gibi hizmetler verirler.	Çek, EFT, havale, kiralık kasa, ATM, danışmanlık, istihbarat alma gibi ortak hizmetleri bulunmaktadır.

**Tablo 2 Devamı: Ticari Bankalar İle Katılım Bankalarının Ortak Özellikleri**

Tabi Oldukları Vergiler	Kurumlar vergisi, gelir vergisi, damga vergisi, banka ve sigorta muameleleri vergisi (BSMV) ve kaynak kullanımı destekleme fonu (KKDF)	Kurumlar vergisi, gelir vergisi, damga vergisi, BSMV ve KKDF.
-------------------------	--	---

Kaynak: Bağcı, 2013: 78

### 3. Literatür Taraması

Çalışmanın bu bölümünde çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi olan ELECTRE yönteminin kullanıldığı çalışmalar ve bankaların finansal performansını ölçen çalışmalar incelenecektir. Literatürde çok kriterli karar verme modelleri ile bankaların finansal performansını ölçen çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda, finansal oranlar yardımıyla bankaların performansları ölçülmüştür. Bankaların performanslarını ölçen çalışmalarda, Analitik Hiyerarşik Prosesi (AHP), Fuzzy Technique for Order Preference by Similarity (TOPSİS), ELECTRE, Gri İlişkisel Analiz (GİA) ve Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemleri kullanılmıştır (Şişman ve Doğan, 2016: 355). Bu çalışmada çok kriterli karar verme yöntemlerinden ELECTRE yöntemi kullanılmıştır.

ELECTRE yöntemi, alternatiflerin tercih sıralamasına göre birbirleri ile kıyaslanarak seçim yapılması temeline dayalı çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisidir (Figueira vd, 2005: 139).

David ve Duckstein’in (1976) çalışmalarında, Tisza Irmağı Havzası için beş alternatif su kaynağı oluşturmada ELECTRE modelini kullanmıştır. Çalışmada alternatifler maliyet, su kıtlığının baş gösterme olasılığını, selden korunma, toprak ve orman arazisi kullanımı, esneklik, uluslararası işbirliğine açıklık, geliştirilme veya uygulanma olasılığı vb. niteliklere göre değerlendirilmiştir

Roy ve Bouyssou’nun (1986) çalışmalarında, nükleer enerji santrali için kuruluş yeri belirlemede Çok Kriterli Fayda Teorisi ile ELECTRE III yönteminin karşılaştırmaları yapılmıştır.

Bouri, Martel ve Chabchoub’un (2002) çalışmalarında, portföy seçiminde ELECTRE III ve PROMETHEE yöntemlerini ele alınmıştır. Tunus Hisse Senetleri Piyasasında "çekici" bir portföyü seçmek amacıyla çalışma yapılmıştır. Hisse senetlerinin geri dönüş oranları, likiditeleri, büyüklükleri ve fiyat kazanç oranlarına göre hisse senetleri değerlendirilmiş ve çok kriterli bir model oluşturulmuştur. Çalışmada kullanılan bütün hisse senetleri alternatifleri bir kritere göre, belirlenen bir "ideal", bir de "anti-ideal" portföyle karşılaştırılarak, hisse senetlerinin performansları ölçülmüştür. Çalışmanın sonucuna göre, etkin portföyün klasik portföy performansı ölçme yöntemlerinin bulgusu ile örtüştüğü sonucuna varılmıştır.

Tecim ve Baysal’ın (2006) çalışmalarında “Katı Atık Depolama Sahası Uygunluk Analizinin Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Tabanlı Uygulama” konusu

ele alınmıştır. Çalışmada Çok Kriterli Karar Verme Analizi ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinin birlikte kullanımının incelenmesi ve uygulama ile sonuçların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri olarak ELECTRE ve TOPSİS yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmada İzmir Harmandalı beldesinde çöp depolama arazisinin bu amaca uygun olup olmadığı araştırılmıştır. Analiz için öncelikle kriterler ve alternatifler belirlenmiştir. Kriterler için Tıbbi Atık Kontrol Yönetmeliği dikkate alınmıştır.

Kılıç (2006), ELECTRE yöntemini kullanarak yaptığı çalışmasında Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların karşılaşılabileceği muhtemel mali başarısızlıkları belirlemek için faaliyetlerine devam eden bankalar ile başarısız olan bankaları ayırt edebilecek 10 ayrı rasyo kullanmıştır. Çalışmada 57 adet özel sermayeli mevduat bankasını ele alınmıştır. Çalışmanın sonucu, tahmin edilen erken uyarı sisteminin uygulanması ile birlikte mali başarısızlık sonucu katlanılan yapılandırma maliyetlerinden büyük oranda kaçınma şansının olduğunu göstermiştir.

Atıcı ve Ulucan’ın (2009) çalışmalarında, enerji projelerinin değerlendirilmesi aşamasında eldeki mevcut alternatifleri sıralamak amacıyla ELECTRE ve PROMETHEE yöntemlerini kullanılmıştır. Çalışmanın amacı, Türkiye’deki enerji sektöründe genellikle karar vericinin yargısına yüksek derecede bağlı olan kararların, analitik yöntemler kullanılarak daha rasyonel bir şekilde alınabileceğini göstermektir.

Bülbül ve Köse’nin (2009) çalışmalarında, Türkiye’deki gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarının çok kriterli karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçtan hareketle, işletmelere ait bilançolardan elde edilen finansal oranlar kullanılarak TOPSIS ve ELECTRE yöntemleri kullanılarak ilgili dönem itibarıyla derecelendirmeler yapılmıştır.

Ertuğrul ve Karakaşoğlu’nun (2010) çalışmalarında, işletmeler için en uygun bilgisayar seçiminde ELECTRE yönteminin uygulanabilirliği ele alınmıştır. Kriterlerin ağırlıkları Bulanık AHP yöntemi ile hesaplanmıştır. Daha sonra alternatiflerin sıralanmasında ELECTRE yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak, sunulan bu yaklaşımın uygulanabilirliğini göstermek için bir işletmede dizüstü bilgisayar seçim problemi ele alınmıştır.

Çağıl (2011) çalışmasında, 2006–2010 dönemlerine ait kamu ve özel sermayeli mevduat bankaları ile Türkiye’de kurulan yabancı sermayeli bankaların finansal performans analizini yapabilmek için ELECTRE yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak, banka performans sıralamaları incelendiğinde kriz dönemlerinde bazı bankalarda sıralama sapması yaşandığı görülmüştür.

Tunca ve diğerleri (2015) çalışmalarında, üç kriter grubu ve on beş alt kriter göz önünde bulundurularak en uygun muhasebe paket programının seçilmesi için çözüm aranmıştır. Muhasebe meslek mensuplarına yapılan anket sonucunda elde edilen kriterlerin ağırlıkları AHP yöntemi ile belirlenmiştir. Elde edilen kriter ağırlıkları TOPSIS ve ELECTRE yöntemleri ile değerlendirilmiştir.

Çalışmanın sonucunda, alternatiflerin sıralama ve üstünlük sırası aynı şekilde bulunmuştur.

Bağcı ve Kahraman’ın (2017) çalışmalarında, leasing şirketlerinin performanslarını değerlendirmede ELECTRE yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmada Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)’a kayıtlı halka açık 6 adet şirket ele alınmıştır. Şirketler arasında karşılaştırma yapılırken mali tablolarından yararlanılmıştır. ELECTRE yöntemi yardımıyla her yıl için finansal üstünlük sıralamaları yapılmış ve tercihler belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda bütün yıllarda ilk sırayı Yapı Kredi Leasing Anonim Ortaklığı almıştır. Sadece 2015 yılında ilk sırayı Garanti Leasing Anonim Şirket ile paylaşmıştır. Tercih sıralaması yıldan yıla değişmekle beraber tüm yıllarda son sırayı Şeker Leasing A.Ş. şirketi almıştır.

Literatür taramasına bakıldığında ELECTRE yöntemi sadece bankaların performans sıralamasında kullanılan bir yöntem olarak görülmektedir. Birçok sektörde sıralama veya üstünlük durumlarını analiz etmek için kullanılmaktadır. Ticari bankalar ile katılım bankalarının karşılaştırılmasında ELECTRE yönteminin yanında diğer çok kriterli karar verme yöntemleri de kullanılmaktadır.

Iqbal’in (2001) çalışmasında, 1990-1998 dönemine ait İslami Bankacılık ile ilgili verileri trend ve rasyo analizleri doğrultusunda VZA yöntemi ile değerlendirmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda katılım bankalarının incelenen dönem boyunca özellikle performans ve büyüme açısından ticari bankalardan daha iyi durumda olduğunu sonucuna varılmıştır.

Omar ve diğerleri (2007) çalışmalarında, Endonezya’da faaliyette bulunan 19 adet ticari banka ve 2 adet İslami bankanın etkinlik ve verimlilik performansı VZA yöntemi ile incelenmiştir. Çalışma sonunda ticari bankaların toplam faktör verimliliği tüm endüstrinin üstünde olduğu, İslami bankaların etkinliğinin ise ticari bankaların ortalama etkinliğinin üstünde olduğu sonuçlarına varılmıştır.

Mohamad ve diğerlerinin (2008) çalışmalarında, maliyet ve kazanç etkinliği bakımından İslam Konferansı Organizasyonu üyesi 21 ülkeden 37’si İslami, 43’ü ticari olmak üzere toplam 80 adet bankanın etkinliğini tahmini sınır yaklaşımı yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmada bankaların büyüklük, yaş ve bölge özellikleri dikkate alınarak etkinlikleri ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda, tüm etkinlik sonuçlarında her iki banka grubu için anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Moin (2008) çalışmasında, Pakistan’ın ilk İslam bankası ile 5 adet ticari bankasını karşılaştırmıştır. Çalışmada performans göstergesi olarak karlılık, likidite, risk ve etkinlik kullanılmıştır. Çalışmada aktif karlılığı, öz sermaye karlılığı, kredi mevduat oranı, kredi varlık oranı, borç öz sermaye oranı, aktif kullanımı ve gelir gider oranı gibi toplam 12 adet finansal oran bankaların performanslarının ölçümünde ele alınmıştır. Çalışmanın sonucunda, İslami bankanın daha az karlılık, risk ve etkinliğe sahip olduğu ancak likidite bakımından her iki banka grubunda anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Safiullah (2010) çalışmasında, 2004-2008 döneminde Bangladeş'te faaliyet gösteren 4 adet ticari ve 4 adet İslam bankasının finansal performansını, iş geliştirme oranlarını, karlılık oranlarını, likidite ve ödeme gücü oranlarını verimlilik ve etkinlik oranlarını, ekonomik ve toplumsal taahhütler bakımından değerlendirmiştir. Çalışmada, verimlilik ve etkinlik bakımından ticari bankalar İslami bankalara göre daha iyi performans gösterirken İslam bankaların iş geliştirme, karlılık, likidite ve ödeme gücü bakımından ticari bankalara göre daha iyi performans gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Shahid ve diğerlerinin (2010) çalışmalarında, 2005-2009 döneminde Pakistan'daki ticari ve İslami bankaların etkinliği ölçeğe göre sabit getiri ve ölçeğe göre değişken getiri yaklaşımları altında incelenmiştir. Çalışmada, ticari bankaların teknik etkinliğinin İslami bankalara göre daha iyi olduğu, tahsis ve maliyet etkinliği açısından ise her iki bankacılık türünde sağlıklı bir rekabetin olduğu sonuçları elde edilmiştir. Aynı zamanda t istatistiği ile ticari ve İslami bankaların ortalama etkinlik skorlarında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna elde edilmiştir.

Çalışkan ve Eren'in (2016) çalışmasında bankaların finansal performansları çok kriterli karar verme yöntemleriyle analiz edilmeye çalışılmıştır. 2014 yılı sonu itibarıyla aktif büyüklüklerine göre banka sıralamasında ilk yirmi kamu, özel ve yabancı sermayeli mevduat bankalarının finansal performanslarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda en iyi finansal performansı, kamu sermayeli banka olan Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası'nın gösterdiği belirlenmiştir.

#### 4. Veriler ve Metodoloji

Çalışmanın veri seti olarak, Türkiye'de faaliyette bulunan ve performanslarına ulaşılabilecek katılım bankaları ile şube sayısı ve özkaynak karlılığı kriterlerinin ikisi birden katılım bankalarına yakın ticari bankalar seçilmiştir. Söz konusu bankalara ilişkin çalışmada kullanılacak finansal oranlar Türkiye Bankalar Birliği'nin ve Türkiye Katılım Bankaları Birliği'nin resmi web sayfalarından elde edilmiştir. 2013-2014-2015-2016 yıllarına ilişkin elde edilen finansal oranların yıllık ortalamaları değişken olarak, seçilen bankalar ise karar noktalarını oluşturacak şekilde ELECTRE yöntemi uygulanmış ve finansal performans değerlendirilmesi yapılmıştır.

**Tablo 3: Çalışma Kapsamında Kullanılan Bankalar**

Ticari Bankalar	Şube Sayısı	Özkaynak Karlılığı *	Kuruluş Yılı
Şekerbank	273	%7,5	1953
ING Bank	266	%5,7	1984
Türk Ekonomi Bankası	515	%12,05	1927
QNB Finansbank	580	%10,3	1987

**Tablo 3 Devamı: Çalışma Kapsamında Kullanılan Bankalar**

<b>Katılım Bankaları</b>			
Albaraka Türk	220	%13,54	1984
Kuveyt Türk	399	%13,05	1989
Türkiye Finans	289	%9,87	1991

\*2013-2016 yılları özkaynak karlılığının aritmetik ortalaması alınmıştır.

**Kaynak:** Türkiye Bankalar Birliği, Türkiye Katılım Bankaları Birliği

Çalışma dönemlerinin tamamında faaliyeti bulunmayan Ziraat Katılım ve Vakıf Katılım ile TMSF’ye devredilen Bank Asya çalışmaya dahil edilmemiştir. Buna göre çalışmaya katılan katılım bankaları ve ticari bankalar Tablo 3’te gösterilmektedir.

**Tablo 4: Çalışmada Kullanılan Finansal Oranlar**

<b>Çalışmada Kullanılan Finansal Oranlar</b>
Sermaye Yeterlilik Oranı
Özkaynak/Toplam Aktiflere Oranı
Takipteki Krediler/Toplam Krediler
Likit Aktifler/Toplam Aktifler
Net Kar/Özkaynak

**Kaynak:** Türkiye Bankalar Birliği

Çalışmada kullanılacak finansal oranlar seçilirken literatürde sıklıkla kullanılan ve finansal performans ölçmede etkin rol alan finansal oranların seçimine dikkat edilmiştir. Tablo 4’te bu oranlara yer verilmektedir.

## **5. ELECTRE Yöntemi**

ELECTRE yöntemi, alternatiflerin tercih sıralamasına göre birbirleri ile kıyaslanarak seçim yapılması temeline oturtulmuştur (Figueira vd, 2005: 139).

ELECTRE Yöntemi farklı alternatiflerin bütün mümkün çiftlerini kriterler bazında karşılaştıran ve alternatiflerin kriterler bazında skorlarını ortaya koyan sistematik bir analizdir. Bu yöntemde karar matrisinde bulunan tüm bilgiler kullanılarak, her bir kriter için alternatiflerin ikili karşılaştırmaları yapılmaktadır. Yöntemin aralarında çok küçük farklar bulunmak üzere I, II, III, IV, TR1 ve 1S olmak üzere altı versiyonu bulunmaktadır (Çağıl, 2011:83).

ELECTRE (Elimination and Choice Translating Reality English) yöntemi ilk kez 1966 yılında Beneyoun tarafından ortaya atılmış bir çoklu karar verme yöntemidir. Yöntem, her bir değerlendirme faktörü için alternatif karar noktaları arasında ikili üstünlük kıyaslamalarına dayanır. Yöntem 8 adımda çözüme gider (Triantaphyllou, 2000). Aşağıda ELECTRE yönteminin adımları tanımlanmıştır. Yöntem MS Office Excel yardımıyla uygulanmıştır.



**Adım 1:** Karar Matrisinin (A) Oluşturulması

Karar matrisinin satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen karar noktaları, sütunlarında ise karar vermede kullanılacak değerlendirme faktörleri yer alır. A matrisi karar verici tarafından oluşturulan başlangıç matrisidir. Karar matrisi aşağıdaki gibi gösterilir:

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

$A_{ij}$  matrisinde m karar noktası sayısını, n değerlendirme faktörü sayısını verir.

**Adım 2:** Standart Karar Matrisinin (X) Oluşturulması

Standart Karar Matrisi, A matrisinin elemanlarından yararlanarak ve aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır.

$$x_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad (2.1)$$

Örneğin X matrisinin  $x_{11}$  elemanını hesaplamak için, A matrisinin  $a_{11}$  elemanı, matrisin 1 sütun elemanlarının kareleri toplamının kareköküne bölünerek elde edilir. Burada amaç, bir karar noktası ilgili değerlendirme faktörü ilişkilendirilirken, diğer karar noktaları açısından ağırlıklandırmaktır. Hesaplamalar sonunda X matrisi aşağıdaki gibi elde edilir:

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

**Adım 3:** Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin (Y) Oluşturulması

Değerlendirme faktörlerinin karar verici açısından önemleri farklı olabilir. Bu önem farklılıklarını ELECTRE çözümüne yansıtılabilmek için Y matrisi hesaplanır. Karar verici öncelikle değerlendirme faktörlerinin ağırlıklarını ( $W_i$ )

belirlemelidir ( $\sum_{i=1}^n w_i = 1$ ).

Daha sonra X matrisinin her bir sütunundaki elemanlar ilgili  $W_i$  değeri ile çarpılarak Y matrisi oluşturulur. Y matrisi aşağıda gösterilmiştir:

$$Y_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 x_{11} & w_2 x_{12} & \dots & w_n x_{1n} \\ w_1 x_{21} & w_2 x_{22} & \dots & w_n x_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ w_1 x_{m1} & w_2 x_{m2} & \dots & w_n x_{mn} \end{bmatrix}$$

**Adım 4:** Uyum ( $C_{kl}$ ) ve Uyumsuzluk ( $D_{kl}$ ) Setlerinin Belirlenmesi

Uyum setlerinin belirlenebilmesi için Y matrisinden yararlanılır, karar noktaları birbirleriyle değerlendirme faktörleri açısından kıyaslanır ve setler aşağıdaki formülde gösterilen ilişki yardımıyla belirlenir:

$$C_{kl} = \{j, y_{kj} \geq y_{lj}\} \quad (2.2)$$

Formül temel olarak satır elemanlarının birbirlerine göre büyüklüklerinin karşılaştırılmasına dayanır. Bir çoklu karar problemindeki uyum seti sayısı ( $m(m-1)$ ) tane dir. Çünkü uyum setleri oluşturulurken  $k$  ve  $l$  indisleri için  $k \neq l$  olmalıdır. Bir uyum setindeki eleman sayısı ise en fazla değerlendirme faktörü sayısı ( $n$ ) tane olabilir.

Örneğin  $k = 1$  ve  $l = 2$  için  $C_{12}$  uyum seti için Y matrisinin 1. ve 2. satır elemanları karşılıklı olarak birbirleriyle kıyaslanır ve eğer burada 4 değerlendirme faktörü varsa  $C_{12}$  uyum seti en fazla 4 elemanlı olacaktır. Verilen örnekte 1. ve 2. satır kıyaslamasında,

$$y_{11} > y_{21}$$

$$y_{12} < y_{22}$$

$$y_{13} < y_{23}$$

$$y_{14} = y_{24}$$

sonuçlarıyla karşılaşılmışsa (2.2) formülündeki şarta  $j = 1$  ve  $j = 4$  değerleri uyacak ve  $C_{12}$  uyum seti  $C_{12} = \{1,4\}$  şeklinde oluşacaktır.

ELECTRE yönteminde her uyum setine ( $C_{kl}$ ) bir uyumsuzluk seti ( $D_{kl}$ ) karşılık gelir. Diğer bir deyişle uyum seti sayısı kadar uyumsuzluk seti sayısı vardır. Uyumsuzluk seti elemanları, ilgili uyum setine ait olmayan  $j$  değerlerinden oluşur. Verilen örnekte  $C_{12} = \{1,4\}$  ise  $D_{12} = \{2,3\}$  elemanlarından oluşacaktır.

ELECTRE yönteminde uyum setlerini oluştururken değerlendirme faktörlerinin anlamlarına dikkat edilmelidir. Örneğin ilgili değerlendirme faktörü  $k$  ise uyum seti için (2.2) formülü kullanılacaktır. Ancak değerlendirme faktörü maliyet ise bu durumda uyum seti için gerek şart  $y_{kj} < y_{lj}$  eşitsizliği olacaktır.

**Adım 5:** Uyum ( $C$ ) ve Uyumsuzluk Matrislerinin ( $D$ ) Oluşturulması

Uyum matrisinin ( $C$ ) oluşturulması için uyum setlerinden yararlanılır.  $C$  matrisi  $m \times m$  boyutludur ve  $k = l$  için değer almaz.  $C$  matrisinin elemanları aşağıdaki formülde gösterilen ilişki yardımıyla hesaplanır.

$$c_{kl} = \sum_{j \in C_{kl}} w_j \quad (2.3)$$

Örneğin  $C_{12} = \{1,4\}$  ise  $C$  matrisinin  $c_{12}$  elemanının değeri,  $c_{12} = w_1 + w_4$  olacaktır.  $C$  matrisi aşağıda gösterilmiştir:

$$C = \begin{bmatrix} - & c_{12} & c_{13} & \dots & c_{1m} \\ c_{21} & - & c_{23} & \dots & c_{2m} \\ \cdot & & & & \cdot \\ \cdot & & & & \cdot \\ \cdot & & & & \cdot \\ c_{m1} & c_{m2} & c_{m3} & \dots & - \end{bmatrix}$$

Uyumsuzluk matrisinin ( $D$ ) elemanları ise aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanır:

$$d_{kl} = \frac{\max_{j \in D_{kl}} |y_{kj} - y_{lj}|}{\max_j |y_{kj} - y_{lj}|} \quad (2.4)$$

Örneğin  $Y$  matrisinin 1. ve 2. satır elemanlarının kıyaslamasından  $d_{12}$  ( $k = 1$  ve  $l = 2$ ) elemanı elde edilir.  $d_{12}$  için, (2.4) formülünün pay kısmında  $D_{12} = \{2,3\}$  uyumsuzluk setini oluşturan  $j = 2$  ve  $j = 3$  değerleri dikkate alınır ve  $|y_{12} - y_{22}|$  ve  $|y_{13} - y_{23}|$  mutlak farklarından büyük olanı seçilir. Formülün payda kısmı için ise  $Y$  matrisinin 1. ve 2. satırlarındaki tüm elemanların karşılıklı mutlak farkları bulunarak bunlardan en büyük olanı seçilir.

C matrisi gibi D matrisi de  $m \times m$  boyutludur ve  $k = l$  için değer almaz. D matrisi aşağıda gösterilmiştir:

$$D = \begin{bmatrix} - & d_{12} & d_{13} & \dots & d_{1m} \\ d_{21} & - & d_{23} & \dots & d_{2m} \\ \cdot & & & & \cdot \\ \cdot & & & & \cdot \\ \cdot & & & & \cdot \\ d_{m1} & d_{m2} & d_{m3} & \dots & - \end{bmatrix}$$

**Adım 6 :** Uyum Üstünlük (F) ve Uyumsuzluk Üstünlük (G) Matrislerinin Oluşturulması

Uyum üstünlük matrisi (F)  $m \times m$  boyutludur ve matrisin elemanları uyum eşik değerinin ( $\underline{c}$ ) uyum matrisinin elemanlarıyla ( $c_{kl}$ ) karşılaştırılmasından elde edilir. Uyum eşik değerinin ( $\underline{c}$ ) aşağıdaki formül yardımıyla elde edilir:

$$\underline{c} = \frac{1}{m(m-1)} \sum_{k=1}^m \sum_{l=1}^m c_{kl} \quad (2.5)$$

Formüldeki  $m$  karar noktası sayısını göstermektedir. Daha açık bir anlatımla  $\underline{c}$  değeri,  $\frac{1}{m(m-1)}$  ile C matrisini oluşturan elemanların toplamının çarpımına eşittir.

F matrisinin elemanları ( $f_{kl}$ ), ya 1 ya da 0 değerini alır ve matrisin köşegeni üzerinde aynı karar noktalarını gösterdiğinden değer yoktur. Eğer  $c_{kl} \geq \underline{c} \Rightarrow f_{kl} = 1$ , eğer  $c_{kl} < \underline{c} \Rightarrow f_{kl} = 0$  dir.

Uyumsuzluk üstünlük matrisi (G) de  $m \times m$  boyutludur ve F matrisine benzer şekilde oluşturulur. Uyumsuzluk eşik değeri ( $\underline{d}$ ) aşağıdaki formül yardımıyla elde edilir:

$$\underline{d} = \frac{1}{m(m-1)} \sum_{k=1}^m \sum_{l=1}^m d_{kl} \quad (2.6)$$

Diğer bir deyişle  $\underline{d}$  değeri,  $\frac{1}{m(m-1)}$  ile D matrisini oluşturan elemanların toplamının çarpımına eşittir.

G matrisinin elemanları da ( $g_{kl}$ ), ya 1 ya da 0 değerini alır ve matrisin köşegeni üzerinde aynı karar noktalarını gösterdiğinden değer yoktur. Eğer  $d_{kl} \geq \underline{d} \Rightarrow g_{kl} = 1$ , eğer  $d_{kl} < \underline{d} \Rightarrow g_{kl} = 0$  dir.

**Adım 7 :** Toplam Baskınlık Matrisinin (E) Oluşturulması

Toplam Baskınlık Matrisinin (E) elemanları ( $e_{kl}$ ) aşağıdaki formülde gösterildiği gibi  $f_{kl}$  ve  $g_{kl}$  elemanlarının karşılıklı çarpımına eşittir. Burada E matrisi C ve D matrislerine bağlı olarak  $m \times m$  boyutludur ve yine 1 ya da 0 değerlerinden oluşur.

**Adım 8 :** Karar Noktalarının Önem Sırasının Belirlenmesi

E matrisinin satır ve sütunları karar noktalarını gösterir. Örneğin E matrisi aşağıdaki gibi hesaplanmışsa,

$$E = \begin{bmatrix} - & 0 & 0 \\ 1 & - & 0 \\ 1 & 1 & - \end{bmatrix}$$

$e_{21} = 1$  ,  $e_{31} = 1$  ve  $e_{32} = 1$  değerlerini alır. Bu ise 2. karar noktasının 1. karar noktasına 3. karar noktasının 1. karar noktasına ve 3. karar noktasının da 2. karar noktasına mutlak üstünlüğünü gösterir. Bu durumda karar noktaları  $A_i$  (  $i = 1,2,\dots, m$  ) sembolüyle ifade edilirse, karar noktalarının önem sırası  $A_3$ ,  $A_2$  ve  $A_1$  şeklinde oluşacaktır.

**6. Araştırmanın Sonuçları**

Çalışmada ticari bankalar ile katılım bankalarının performanslarının ELECTRE yöntemi ile ölçülmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda çalışmada 2013 ve 2016 arasında faaliyette bulunan bankalardan finansal oranlara sahip olan katılım bankaları ile şube sayısı ve özkaynak karlılığı kriterlerinin her ikisi birlikte katılım bankalarının yakın olan ticari bankalar araştırmaya dahil edilmiştir. Çalışmada kullanılan finansal oranlar sonucunda elde edilen bulgular aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 5:** Standart Karar Matrisinin Oluşturulması

Bankalar	Kriterler				
	Sermaye Yeterlili k Oranı	Öz kaynak/ Toplam Aktifler Oranı	Takipteki Krediler/Toplam Krediler	Likit Aktif/ Toplam Aktif	Net Kar/ Öz kaynak
Albaraka Türk	3,50	7,63	0,98	25,28	13,53
Kuveyt Türk	15,43	8,48	0,42	33,11	13,05
Türkiye Finans	13,60	9,39	6,19	23,29	9,87
Şekerbank	13,72	10,81	2,67	16,75	7,14
Türkiye Ekonomi Bankası	14,13	9,68	0,88	23,89	11,53
ING Bank	15,10	9,64	1,08	23,33	6,23
QNB Finans Bank	15,97	10,87	1,15	22,63	10,05

Tablo 5’te araştırmanın karar noktalarını oluşturan bankalar ve kriterleri oluşturan finansal oranlar yer almaktadır. ELECTRE yönteminde sonuca ulaşmak için satırlarında alternatiflerin, sütunlarında kriterlerin yer aldığı karar matrisi oluşturulmaktadır.

**Tablo 6: Normalize Edilmiş Karar Matrisi**

	1	2	3	4	5
Normalize Karar Matrisi	0,09684	0,301615	0,138808	0,390755	0,486164
	0,42878	0,350387	0,055204	0,554738	0,525605
	0,41833	0,414212	0,814702	0,468974	0,467154
	0,46458	0,523833	0,605966	0,381851	0,382059
	0,54024	0,550521	0,244545	0,589236	0,66737
	0,68591	0,656305	0,304956	0,712144	0,483991
	0,99634	0,979638	0,340071	0,983643	0,890655

ELECTRE yönteminin birinci aşamasında verilen formül (2.1) ile tablo 6’da yer alan normalize karar matrisi oluşturulmuştur.

Normalize karar matrisinde elde edilen değerler yardımı ile Ağırlıklandırılmış normalize edilmiş karar matrisi elde edilmesi gerekmektedir. Adım 3’te yer alan alan bilgiler ile Tablo 7 elde edilmiştir.

**Tablo 7: Ağırlıklandırılmış Normalize Edilmiş Karar Matrisi**

AĞIRLIKLAR	0,22	0,22	0,12	0,27	0,17
	1	2	3	4	5
Ağırlıklı Normalize Karar Matrisi	0,0213	0,0664	0,0167	0,1055	0,0826
	0,0943	0,0771	0,0066	0,1498	0,0894
	0,0920	0,0911	0,0978	0,1266	0,0794
	0,1022	0,1152	0,0727	0,1031	0,0650
	0,1189	0,1211	0,0293	0,1591	0,1135
	0,1509	0,1444	0,0366	0,1923	0,0823
	0,2192	0,2155	0,0408	0,2656	0,1514

Tablo 7’de ağırlıklandırılmış normalize edilmiş karar matrisinin oluşturulmasında kısmen CAMELS yönteminde yer alan ana gruptaki rasyolara verilen ağırlıklar kullanılarak ağırlandırılmıştır.

Uyum ve uyumsuzluk setleri Adım 4’teki (2.2) nolu formül yardımı ile hesaplanmış ve aşağıdaki setler elde edilmiştir.

**Tablo 8:** Uyum ve Uyumsuzluk Setleri

C (1,2) (-)	D (1,2) (1,2,3,4,5)
C (1,3) (3,5)	D (1,3) (1,2,4)
C (1,4) (3,4,5)	D (1,4) (1,2)
C (1,5) (3)	D (1,5) (1,2,4,5)
C (1,6) (3,5)	D (1,6) (1,2,4)
C (1,7) (3)	D (1,7) (1,2,4,5)
C (2,1) (1,2,3,4,5)	D (2,1) (-)
C (2,3) (1,3,4,5)	D (2,3) (2)
C (2,4) (3,4,5)	D (2,4) (1,2)
C (2,5) (3)	D (2,5) (1,2,4,5)
C (2,6) (3,5)	D (2,6) (1,2,4)
C (2,7) (3)	D (2,7) (1,2,4,5)
C (3,1) (1,2,4)	D (3,1) (3,5)
C (3,2) (2)	D (3,2) (1,3,4,5)
C (3,4) (3,4,5)	D (3,4) (1,2)
C (3,5) (-)	D (3,5) (1,2,3,4,5)
C (3,6) (-)	D (3,6) (1,2,3,4,5)
C (3,7) (-)	D (3,7) (1,2,3,4,5)
C (4,1) (1,2)	D (4,1) (3,4,5)
C (4,2) (1,2)	D (4,2) (3,4,5)
C (4,3) (1,2,3)	D (4,3) (3,4,5)
C (4,5) (3)	D (4,5) (1,2,4,5)
C (4,6) (-)	D (4,6) (1,2,3,4,5)
C (4,7) (-)	D (4,7) (1,2,3,4,5)
C (5,1) (1,2,4,5)	D (5,1) (3)
C (5,2) (1,2,4,5)	D (5,2) (3)
C (5,3) (1,2,3,4,5)	D (5,3) (-)
C (5,4) (1,2,3,4,5)	D (5,4) (-)
C (5,6) (3,5)	D (5,6) (1,2,4,5)
C (5,7) (3)	D (5,7) (1,2,4,5)
C (6,1) (1,2,4)	D (6,1) (3,5)
C (6,2) (1,2,4)	D (6,2) (3,5)
C (6,3) (1,2,3,4,5)	D (6,3) (-)
C (6,4) (1,2,3,4,5)	D (6,4) (-)
C (6,5) (1,2,4)	D (6,5) (3,5)
C (6,7) (3)	D (6,7) (1,2,4,5)
C (7,1) (1,2,4,5)	D (7,1) (3)
C (7,2) (1,2,4,5)	D (7,2) (3)
C (7,3) (1,2,3,4,5)	D (7,3) (-)
C (7,4) (1,2,3,4,5)	D (7,4) (-)
C (7,5) (1,2,4,5)	D (7,5) (3)
C (7,6) (1,2,4,5)	D (7,6) (3)

Uyum ve uyumsuzluk setlerinden elde edilen veriler yardımı ile adım 5’teki (2.3) ve (2.4) nolu formüller kullanılmış ve C ve D matrisi elde edilmiştir.

**Tablo 9: C Matrisi**

<b>C MATRİSİ</b>			0,29	0,56	0,12	0,29	0,12
	1		0,78	0,56	0,12	0,29	0,12
	0,71	0,22		0,56			
	0,44	0,44	0,56		0,12		
	0,88	0,88	1	1		0,29	0,12
	0,71	0,71	1	1	0,71		0,12
	0,88	0,88	1	1	0,88	0,88	

Tablo8’de ki C matrisi uyum indeksi, ikili karşılaştırmanın sonuçlarından ne kadar emin olduğunu gösterir.

**Tablo 10: D Matrisi**

<b>D MATRİSİ</b>		0,3690	0,4098	0,4088	0,4929	0,6548	1
	0,0506		0,4605	0,3339	0,2224	0,34	0,6995
	0,0163	0,117		0,1218	0,1719	0,3317	0,7022
	0,0894	0,2358	0,1265		0,2829	0,4506	0,821
	0,0641	0,047	0,3457	0,2191		0,1676	0,5381
	0,0018	0,0357	0,3091	0,1825	0,1575		0,3704
	0,122	0,1727	0,2878	0,1612	0,0579	0,0212	

Tablo 9’da 0 j, D(p,q) uyumsuzluk kümesinde yer alan faktörlerdir.

C ve D matrisleri için eşik değerler adım 6’daki (2.5) ve (2.6) nolu formüller yardımı ile aşağıdaki gibi hesaplanmış ve F ve G matrisi oluşturulmuştur. Bu aşamada, üstünlük karşılaştırmasının yapılabilmesi için öncelikle C ve D indekslerinin ortalamaları hesaplanır.

C EŞİK DEĞER 0,50571

D EŞİK DEĞER 0,28978

**Tablo 11: F Matrisi**

<b>F MATRİSİ</b>	0	0	0	1	0	0	0
	1	0	1	1	0	0	0
	1	0	0	1	0	0	0
	0	0	1	0	0	0	0
	1	1	1	1	0	0	0
	1	1	1	1	1	0	0
	1	1	1	1	1	1	0



**Tablo 12: G Matrisi**

<b>G MATRİSİ</b>	0	1	1	1	1	1	1
	0	0	1	1	0	1	1
	0	0	0	0	0	1	1
	0	0	0	0	0	1	1
	0	0	1	0	0	0	1
	0	0	1	0	0	0	1
	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0

Bu aşamada, net uyum ve uyumsuzluk indeksleri hesaplanarak hangi alternatifin diğerine daha baskın olduğunu tespit etmek için net uyum indeks değeri en büyük, net uyumsuzluk indeks değeri en küçük olan değer alınarak alternatif F ve G matrisleri oluşturulmuştur. Oluşturulmuştur.

Adım 7’de anlatıldığı gibi E matrisi oluşturulmuştur. Elde edilen E matrisinin yorumlanmasında adım 8’deki karar yöntemi uygulanmıştır.

**Tablo 13: E Matrisi**

	Albaraka Türk	Kuveyt Türk	Türkiye Finans	Şekerbank	TEB	ING Bank	QNB Finans Bank
Albaraka Türk	0	0	0	1	0	0	0
Kuveyt Türk	0	0	1	1	0	0	0
Türkiye Finans	0	0	0	0	0	0	0
Şekerbank	0	0	0	0	0	0	0
TEB	0	0	1	0	0	0	0
ING	0	0	1	0	0	0	0
QNB Finansbank	0	0	0	0	0	0	0

### Sonuç

Bankacılık, bulunduğu konum itibari ile ekonomik hayatı etkileyen bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle ülkemizde son yıllarda yüksek karlılık trendini yakalayan kurumların içerisinde bankaların ağırlıklı olarak yer alması ülkemiz için bankaların önemini gözler önüne sermektedir. Gerek katılım bankalarının gerekse de ticari bankaların her geçen gün gerçek ve tüzel kişilerin ekonomik hayatlarındaki yerleri daha da önemli bir hal almaya başlamıştır. Birbirlerini tamamlayıcı rolleri de bulunan bu iki bankacılık türü ülkemizde önemini artıran kurumlar arasında yer almaktadır.

Bu çalışmada ticari bankalar ile katılım bankalarının performansları ölçülmeye çalışılmıştır. Örneklem olarak son dört yıllık (2013-2014-2015-2016) finansal oranlara sahip üç katılım bankası ile bu katılım bankalarının şube sayıları ve öz kaynak karlılıkları bakımından paralellik taşıyan 4 ticari banka seçilmiştir. Verilerin elde edilmesinde Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye Katılım Bankaları Birliği’nin resmi sayfalarından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde

çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan ELECTRE yöntemi kullanılmış ve veriler analiz edilmiştir. Yapılan analizlere göre aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Albaraka Türk’ün Şekerbank’a karşı mutlak bir üstünlüğü bulunmaktadır.
- Kuveyt Türk’ün Türkiye Finans ve Şekerbank’a karşı mutlak bir üstünlüğü bulunmaktadır.
- Türkiye Finans’ın hiçbir bankaya karşı üstünlüğü yoktur.
- Şekerbank’ın hiçbir bankaya karşı üstünlüğü yoktur.
- Türkiye Ekonomi Bankası’nın Türkiye Finans’a karşı mutlak bir üstünlüğü vardır.
- ING Bankası’nın Türkiye Finans’a karşı mutlak bir üstünlüğü vardır.
- QNB Finansbank’ın hiçbir bankaya karşı üstünlüğü yoktur.

Şube sayısı ve özkaynak karlılığı bakımından birbirine paralellik gösteren ticari bankalar ile katılım bankalarının karşılaştırıldığı bu çalışmada elde edilen sonuçlar bankaların mevcut konumlarını göstermektedir. Özellikle katılım bankalarının son dönemde bankacılık sektöründe aktif rol alma çabalarında oldukları karşımıza çıkmaktadır. Kuveyt Türk’ün ticari bankaların bazılarında olan üstünlükleri göze çarpmaktadır. İslami anlamda faize karşı tavır gösteren yatırımcıların mevduatlarını değerlendirebileceği bir yol açan katılım bankaları bu anlamda ciddi bir rol alma yolunda ilerlemektedir. Ancak yine de katılım bankalarının önünde şube sayısı ve özkaynak karlılığı bakımından çok çok yüksek seviyelerde yer alan ticari bankalarla mücadele etmesi için zamana ihtiyacı olacaktır.

Ticari bankacılık faaliyetlerinde bulunan ve çalışmamıza dahil edilen ticari bankaların aynı faaliyet alanlarında bulunan ve müşteri portföyü anlamında çok daha büyük payı olan ticari bankalarla rekabet koşullarında başarılı olması için müşteri portföyünü büyütecek adımlar atması elzemdir.

Son olarak katılım bankalarının faize karşı olan yatırımcıların yanında, bu anlayışa sahip olmayanlara da hitap edecek stratejiler geliştirip mevduatlarını kendilerine çekecek yolları bulması ticari bankalara karşı rekabette üstünlük sağlayacağı aşikardır.

### **Kaynaklar**

- Atıcı, K. B. ve Ulucan, A. (2009) “Enerji Projelerinin Değerlendirilmesi Sürecinde Çok Kriterli Karar Verme Yaklaşımları Ve Türkiye Uygulamaları”, *Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27 (1), ss.161-186.
- Benligiray, Y. ve Banar, K. (2006) *Banka ve Sigorta Hukuku*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1707.

- Bağcı H. (2013) “Ticari Bankalar İle Katılım Bankalarının Karlılık Performanslarının Topsis Yöntemi İle Karşılaştırılması”, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, ss.1 138.
- Bağcı, H. ve Kahraman, Y.E. (2017) “ELECTRE Yöntemi Kullanılarak Leasing Şirketlerinin Performanslarının Değerlendirilmesi”, *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), ss.59 67.
- Baysal, G. ve Tecim, V. (2006) “Katı Atık Depolama Sahası Uygunluk Analizinin Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Tabanlı Çok Kriterli Karar Yöntemleri İle Uygulaması”, *4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, Fatih Üniversitesi, İstanbul*.
- Bouri, A. Martel, J.M. ve Chabchoub, H. (2002) “A Multi-criterion Approach for Selecting Attractive Portfolio.” *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, C. 11, ss.269 277.
- Bülbül, S.E. ve Köse, A.. (2009) “Türk Gıda Şirketlerinin Finansal Performansının Çok Amaçlı Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi”, *Atatürk Üniversitesi. X. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*. Erzurum, ss.1-23.
- Çağıl, G. (2011) “2008 Küresel Kriz Sürecinde Türk Bankacılık Sektörünün Finansal Performansının ELECTRE Yöntemi İle Analizi”, *Finans Yazıları*, ss.70 101.
- Çalışkan E. ve Eren T. (2016) “Bankalarının Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi”, *Ordu Üniversitesi Bilgi Teknolojisi Dergisi*, 6(2), ss.85 107.
- David, L. ve Duckstein, L. (1976) “Multicriterion Ranking of Alternative LongRange Water Resources Systems”, *Water Resources Bulletin*, 12(4), ss.731 754.
- Ertuğrul, İ. ve Karakaşoğlu, F. (2010) “Electre ve Bulanık AHP Yöntemleri İle Bir İşletme İçin Bilgisayar Seçimi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(2), ss.23 41.
- Figueira, J. S, Greco. ve M, Ehrgott. (2005) “Multiple Criteria Decision Analysis: State Of The Art Surveys” *Springers International Series in Operations Research*, s.139
- Geylan, R. (1985) “Ticari Banka Yönetimi ve Türk Ticari Bankalarının Temel Yönetim Sorunları, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.  
<https://www.tbb.org.tr/tr>  
<http://www.tkbb.org.tr/>
- Iqbal, M. (2001), “Islamic and Conventional Banking in The Nineties: A Comperative Study”, *Iclamic Economic Studies*, 8(2), ss.1 28.
- Kalaycı, İ. (2013) “Katılım Bankacılığı: Mali Kesimde Nasıl Bir Seçenek”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(19), ss.51 74.
- Kılıç, S. B. (2006) “Türk Bankacılık Sistemi İçin Çok Kriterli Karar Alma Analizine Dayalı Bir Erken Uyarı Modelinin Tahmini”, *ODTU Gelişme Dergisi*, 33(1), ss.117 154.

- Mohamad S. Hassan T. ve Bader M.K. I. (2008) “Efficiency of Conventional Versus Islamic Banks: International Evidence Using The Stochastic Frontier Approach”, *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, 4(2), ss.107 130.
- Moin M. S. (2008) “Performance of Islamic Banking and Conventional Banking in Pakistan: A Comparative Study”, *Master Degree Project In Finance, University Of Skövde, School Of Technology And Society*, ss.1-22.
- Omar M. A. Majid M.S.A. ve Rulindo R. (2007) “Efficiency and Productivity Performance of The National Private Banks in Indonesia”, *Gadjah Mada International Journal of Business*, 9(1), ss.1 11.
- Roy, B. ve Bouyssou, D. (1986) “Comparison of Two Decision-Aid Models Applied to a Nuclear Power Plant Siting Example”, *European Journal of Operational Research*, 25(2), ss.200 216.
- Safiullah Md. (2010) “Superiority of Conventional Banks & Islamic Banks of Bangladesh: A Comparative Study”, *International Journal of Economics and Finance*, 2(3), ss.199 207.
- Shahid H. Rehman R. Niazi G.S.K. ve Raof A. (2010) “Efficiencies Comparison of Islamic and Conventional Banks of Pakistan”, *International Research Journal of Finance and Economics*, 49, ss.24 42.
- Şişman, B. ve Mesut D. (2016) “Türk Bankalarının Finansal Performanslarının Bulanık AHP ve Bulanık Moora Yöntemleri İle Değerlendirilmesi”, *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 23 (2), ss.353 371.
- Triantaphyllou, E. Shu, B. Sanchez, S. N. ve Ray, T. (1998) “Multi-criteria Decision Making: An Operations Research Approach. *Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering*, 15(1), ss.175 186.
- Tunca, M.Z. Aksoy, E. Bülbül, H. ve Ömürbek, N. (2015) “AHP Temelli TOPSİS ve ELECTRE Yöntemiyle Muhasebe Paket Programı Seçimi”, *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), ss.53 71.

**Tersine Lojistik Alanındaki Yayınların Bibliyometrik Analiz Yöntemiyle Değerlendirilmesi**

**Gamze ALKAN<sup>1</sup>**  
**Burcu YILMAZ<sup>2</sup>**  
**Suzan OĞUZ<sup>3</sup>**



Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
03/03/2020	15/05/2020	15/07/2020
<b>Citation/Atıf:</b> Alkan, G. ve Yılmaz, B. ve Oğuz, S., (2020), <i>Tersine Lojistik Alanındaki Yayınların Bibliyometrik Analiz Yöntemiyle Değerlendirilmesi</i> , <i>Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi</i> , 34(3): 711-729, DOI: 10.16951/atauniibd.698202		

**Öz:** Günümüzde firmalar, giderek artan rekabet ortamında varlığını sürdürebilmek için maliyetlerini en düşük seviyeye indirmek, yasalara uyum sağlamak, çevre dostu üretim ve tüketimi sağlamak, sosyal sorumluluklarını yerine getirmek gibi amaçlarla tedarik zinciri yönetiminin en önemli parçalarından biri olan tersine lojistiğe daha fazla önem vermektedirler. Bu sebeple son yıllarda tersine lojistik konusuna olan ilgi de artmaktadır. Bu çalışmanın amacı, 2000-2019 yılları arasında *Web of Science (WOS)* veri tabanından alınan tersine lojistik ile ilgili 1850 makalenin bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmesi ve bu alanda yapılan çalışmaların seyrinin yıllar içerisinde nasıl değiştiğinin belirlenmesidir. Yapılan analizler sonucunda tersine lojistik alanında yapılan yayınlarda en yüksek atıf sayısının 2000 yılında gerçekleştiği, en sık kullanılan anahtar kelimenin yönetim (*management*) olduğu, tersine lojistik kavramının 2007 yılından sonra daha sık kullanıldığı, bu alanda en fazla makale yayınlayan derginin *Journal of Cleaner Production* olduğu, en fazla yayın yapan üniversitenin Tahran Üniversitesi olduğu, Kannan Govindan'ın bu alanda en fazla yayın yapan araştırmacı olduğu ve bu alanda en fazla çalışma yapan ülkenin ABD, en fazla işbirliği yapan ülkelerin ise ABD-Çin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tersine Lojistik, Lojistik, Bibliyometrik Analiz

***A Bibliometric Analysis of Publications Related to Reverse Logistics***

**Abstract:** Today, companies pay more attention to reverse logistics, which is one of the most important parts of the supply chain management, for purposes such as to be able to survive in the increasingly competitive environment in global markets, to minimize costs, to comply with the laws, to provide environmentally-kind production and consumption, and to fulfill their social responsibilities. Therefore, the interest in reverse logistics has also increased in recent years. The aim of this study is to analyze 1850 publications related to reverse logistics, which were retrieved from the *Web of Science (WOS)* database between 2000-2019 years by bibliometric analysis

<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-9624-084X>

<sup>2</sup>Doktora Öğrencisi Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-6004-0640>

<sup>3</sup>Arş. Gör. Çağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0003-4876-3173>

*method, and to determine how the evolution of the studies in this field has changed over the years. As a result of the analysis it was concluded that the highest number of citations is in the year 2000, the most frequently used keyword is management, the concept of reverse logistics is used more frequently after the year 2007, the Journal of Cleaner Production is the leading journal in this field, the most productive institution is Tehran University, the most productive researcher is Kannan Govindan, the country with the highest cooperation is the USA, and the countries with the highest number of cooperation are the USA and China.*

**Keywords:** Reverse Logistics, Logistics, Bibliometric Analysis

## EXTENDED SUMMARY

### Background

Increased environmental awareness of customers has led industries to think about environmental operations through Reverse Logistics activities. In this process, reverse logistics has become one of the most important parts of supply chain management. For this reason, businesses have started to care more about Reverse Logistics activities in recent years. Reverse Logistics refers to the activities in the collection phase to reuse, repair, reproduce, recycle or dispose the used product from the customer.

### Purpose

The purpose of this study is to conduct an extensive bibliometric analysis of published academic articles on Reverse Logistics for the period of 2000-2019. This study is expected to be beneficial in terms of showing the direction and trends of the studies carried out on the subject, and as a guide for the researchers who are interested in doing research in this field.

### Method

In this study, a bibliometric analysis of the 1850 articles found by scanning with the title "Reverse Logistics" from 2000-2019 over the WOS database was made using the R program. Bibliometric analysis is the use of statistical methods to analyse articles, books and other publications. Accordingly, the developments and trends in the field of Reverse Logistics for the period covered in the analysis were interpreted by visualizing.

### Findings

1850 articles examined within the scope of the analysis were published in 440 different journals. The average number of citations per publication is 28.04. The number of authors per article is three. In the last 20 years, it was found that the year in which the most interest in Reverse Logistics was the year 2000, and when the last years are examined, the number of citations decreased. In articles, the word "management" is the most frequently used keyword after the Reverse Logistics word. Apart from these words, it has been determined that the most frequently used keywords are "model, design, product recovery, performance and optimization" respectively. The word "Reverse Logistics" has been used more frequently in this field, especially since 2007, and has become very popular in 2018-2019. Countries with the highest number of studies related to Reverse Logistics; USA, Canada, Iran, Netherlands and China respectively.

Turkey ranks 10th in the total number of citations related to this field. In contrast, the countries that cooperate the most in the field of logistics are China and the USA, while the countries that have contributed the most to this area are China, the USA, the UK and India. Tehran University in Iran is the most productive university in the field of Reverse Logistics.

### 1. Giriş

Son yıllarda artan çevresel kaygılar, kurumsal sosyal sorumluluk, sürdürülebilir rekabet gücü gibi nedenlerden dolayı tersine lojistik uygulamaları tüm işletmeler için önem teşkil etmektedir. Tersine lojistik, kullanılmış ürünü yeniden kullanmak, onarmak, yeniden üretmek, geri dönüştürmek ya da elden çıkarmak amacıyla müşteriden toplanması aşamasındaki faaliyetleri ifade etmektedir (Agrawal vd., 2015: 76). Tersine lojistik, tedarik zinciri yönetiminin önemli parçalarından bir tanesidir. Bu alanda yapılan faaliyetler hem gelişmiş hem de gelişmekte olan endüstriler için bir ihtiyaç olarak kabul edilmekte ve bu alana olan ilgi giderek artmaktadır. Müşterilerin artan çevre bilinci, endüstrilerin tersine lojistik faaliyetleri aracılığıyla çevre operasyonları hakkında düşünmelerine yol açmıştır. Bu süreçte, itici güçler ve engeller gibi etkili faktörlerin incelenmesi ve paydaşların tersine lojistik faaliyetleri konusundaki farklı bakış açılarının değerlendirilmesi de önemlidir (Govindan ve Bouzon, 2018: 318).

Dünyada nüfus artışına bağlı olarak mal ve hizmetlere olan talep de artış göstermektedir. Bu talep doğrultusunda tüketim miktarı sürekli artmakta ve dünyadaki atık miktarı da giderek çoğalmaktadır. Bu nedenle çevrenin korunması konusu pek çok ülkenin gündeminde daha yoğun biçimde ele alınmaktadır (Kaçtıoğlu ve Şengül, 2010: 90). Tersine lojistik, çevresel bozulmanın yavaşlamasına veya önlenmesine yardımcı olabilecek organizasyon stratejilerinden bir tanesidir (Sarkis vd., 2010: 338). Sürdürülebilir çevre kavramı, yasal düzenlemeler, firmaların sosyal ve ekolojik sorumluluğu, müşteri talepleri ve ekonomik nedenler gibi faktörler firmalara tersine lojistik faaliyetleri ile ürettikleri ürünleri geri alma ve değerlerini geri kazanma gibi sorumluluklar yüklemektedir (Nakıboğlu, 2007: 182). Temur vd. (2015) bu yasal düzenlemelerin genel olarak ürünlerin yaşam döngülerinin sonunda toplanması, yeniden kullanımı, atık yönetimi ve bununla ilgili sorumlulukların üreticilere yüklenmesi, atık miktarının azaltılması, ürün veya malzeme geri dönüşüm oranlarının artırılması yönünde yaptırımlara sahip olduğunu vurgulamıştır.

Dünya genelinde küreselleşmenin de etkisiyle artan nüfus ile birlikte doğal kaynakların tükenmesi ve çevre kirliliğinin artış göstermesi konusunda endişeler çoğalmaktadır. Bu sebeple çevre dostu üretim ve tüketimin gerçekleştirilebilmesi için firmaların üzerindeki toplumsal ve yasal baskılar artmaktadır. Bu nedenle işletmeler son yıllarda tersine lojistik faaliyetlerini daha fazla önemsemeye başlamışlardır. Bu durum ile birlikte akademik alanda

tersine lojistik alanında yapılan çalışmaların sayısında artış olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, tersine lojistik alanında yayınlanan makalelerin bibliyometrik analizini yaparak bu alanda yapılan çalışmaların seyrinin yıllar içerisinde nasıl değiştiğinin belirlenmesidir. Buna göre, çalışmanın amacı doğrultusunda tersine lojistik alanındaki çalışmaların sosyal ve entelektüel yapısı nedir sorusunun cevabı aranmıştır. Bu doğrultuda 2000-2019 yılları arasında tersine lojistik alanında yapılan çalışmalar taranmış ve konuyla ilgili detaylı bilgiler sunmak üzere R programı ile görselleştirme yapılmıştır. Dünyada tersine lojistik konusu ile ilgili bibliyometrik çalışmaların kısıtlı olması, bu konuda Türkiye’de yapılan çalışmalara rastlanılmaması ve sayıca az olduğunun düşünülmesi yapılan bu çalışmanın özgünlüğünü göstermektedir. Ayrıca bu çalışmanın, ilgili konuda yapılan çalışmaların yönünü ve eğilimlerini göstermesi ve bu alanda araştırma yapmayı düşünen araştırmacılara yol gösterici olması bakımından fayda sağlaması beklenmektedir.

## **2. Literatür**

### *2.1. Tersine Lojistik*

Tersine lojistik, ürünlerin yeniden kullanımı, onarımı, yeniden üretimi, geri dönüşümü veya elden çıkarılması amacıyla toplanabilmesi için gereken faaliyetleri ifade etmektedir. Literatürde tersine lojistiğin çeşitli tanımları bulunmaktadır. Murphy ve Poist (1988) tersine lojistiği tanımlayan ilk araştırmacılar ve tersine lojistiği ürünlerin geriye doğru akışı olarak ifade etmişlerdir. Stock (1998), Rogers ve Tibben-Lembke (1999) ve Dowlatshahi (2000) tersine lojistik tanımını farklı bakış açılarıyla geliştirmiş ve yeni tanımlar oluşturmuşlardır. Güleş vd. (2012) tersine lojistiği hammadde, mamul ve malzemelerin yeniden kullanımı, geri dönüşümü veya çevreye zarar vermeyecek biçimde bertaraf edilmesi için tüketim merkezinden üretim kaynağına geri yönlü akışı olarak tanımlamışlardır. En genel anlamda bu süreç, kiralık ekipman ve makineler de dahil olmak üzere kullanılmış ya da iade edilen ürünlerin toplanması, denetlenmesi, geri dönüştürülmesi, yenilenmesi ve yeniden üretilmesini içermektedir (Alumur vd., 2012: 67).

Lojistik yalnızca bir ürünün ileri yönlü akışı olmamaktadır. İleri lojistikte; belirli bir rotada bir noktadan çok sayıda noktaya dağıtım söz konusudur. Tersine lojistikte ileri yönlü lojistikten farklı olarak mamul ve malzemelerin tüketiciden üretim merkezine doğru akışı söz konusudur (Erturgut, 2016: 232-233). Müşterilerin gerektiğinde ürünü iade edebileceklerini bilmeleri işletmeye olan güvenlerini arttıracak ve bu durum işletmelere rekabet gücü kazandıracaktır. Ayrıca tersine lojistik, işletmelerin esnekliğini de artırmaktadır. Birçok işletme, satmadıkları ürün stoklarına sahiptir. Eğer bu stoklar kolayca bileşenlerine ve materyallerine ayrıştırılabilirse işletmenin pazarda başarılı olma şansı da artacaktır (Karaçay, 2005: 322).



Literatürde sayıca az olsa da Wang vd. (2017), De Lima Simão vd. (2018), Kazemi vd. (2019), Ren vd. (2019), Gallegos vd. (2019), Chaves vd. (2019) tersine lojistiğe ilişkin bibliyometrik analiz çalışmaları bulunmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmına bibliyometrik çalışmalar başlığında değinilmiştir. Tersine lojistik alanındaki bibliyometrik çalışmaların sayıca az olması nedeniyle bibliyometrik çalışmalar başlığında tedarik zinciri yönetimi, yeşil lojistik, afet ve insani yardım lojistiği, kent lojistiği gibi lojistik alanındaki diğer konulara ilişkin bibliyometrik analizlere de detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

## 2.2. Bibliyometrik Çalışmalar

Broadus (1987), bibliyometriyi herhangi bir bilimsel dergide yayınlanmış çalışmaların nicel olarak incelenmesi şeklinde tanımlamaktadır. OECD (2002)'ye göre ise bibliyometri, bilimsel yayınların profilleri hakkında elde edilen bilgileri kapsayan bir terimdir. Bibliyometrik analizler çoğunlukla bir makalenin yayınlandığı dergi, yazarı/yazarları, başlığı, konusu, anahtar kelimeleri ve bağlantıları ile ilgili bilgiler sunmaktadır (Dolati Neghabadi vd., 2019: 4). Bu bölümde bibliyometrik analiz kullanılan çalışmaların özetine yer verilmiştir.

Charvet vd. (2008), tedarik zinciri yönetimi alanındaki çalışmaları bibliyometrik analiz yöntemi ile incelemişlerdir. Yazarlar, tedarik zinciri yönetimi teriminin akademik literatürde kullanımını, yapılan çalışmaların zaman içerisinde nasıl gelişim gösterdiğini ve bu alanda yapılan yayınları inceleyerek tedarik zinciri yönetimine olan ilgi ve çalışma eğiliminin değişimini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışmada; anahtar kelime olarak tedarik zinciri yönetimi kullanılmış ve ilk etapta 1985 Ocak - 2005 Aralık arasında bu anahtar kelimeyi içeren tüm makaleler veri olarak alınmıştır. Yapılan araştırma sonucunda 1467 makale elde edilmiştir. Daha sonra veriler bu alanda en fazla makale yayınlayan dergiler ile sınırlandırılmış ve makale sayısı 915'e düşürülmüştür. Analizler sonrasında; tedarik zinciri yönetimi alanında en fazla makale yayınlayan derginin 85 makale ile *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* olduğu, bu alanda en fazla atıf alan makalenin 159 atıfı ile *Management Science* dergisinde yayınlan Lee vd.'nin (1997) makalesi olduğu, tedarik zinciri yönetimi alanında yapılan çalışmaların belirlenen yıl aralığı içerisinde özellikle 2003, 2004 ve 2005 yıllarında yoğunlaşmış olduğu ve makalelerin yayınlandığı dergiler arasında endüstri mühendisliği, bilgi sistemleri, yönetim ve strateji ve pazarlama alanında makale yayınlayan dergilerin bulunduğu elde edilen sonuçlardan bazılarıdır.

De Campos vd. (2017), ilaç endüstrisinde ömrünü tamamlamış ve kullanım sonu ürünlerde tersine lojistik uygulamaları ile ilgili literatür incelemesi yaparak tersine lojistik alanı ile ilgili araştırma alanlarını ve bu alandaki boşlukları belirlemeyi ve ilaç endüstrisinde tersine lojistik konulu çalışmalarla ilgili gelişmeleri ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışmada yıl aralığı 1995-2016 olarak kısıtlanmış, makale aramaları ise *Web of Science*,

*Science Direct*, *Scopus* ve *Emerald* veri tabanlarından gerçekleştirilmiştir. Bu veri tabanlarından toplamda 753 yayın alınmış, analizler ve görselleştirme ise *VOSviewer* programı kullanılarak yapılmıştır. Analizlere sonucunda; bu alanda en fazla çalışma yapan iki ülkenin 244 yayınlı Birleşik Krallık ve 183 yayınlı ABD olduğu, en fazla atıf alan derginin *Supply Chain Management* dergisi olduğu, bu alanda en fazla yayını olan üniversitenin *Cranfield Üniversitesi* olduğu, en sık kullanılan anahtar kelimenin tedarik zinciri yönetimi olduğu belirlenmiştir.

Wang vd. (2017), 1992-2015 yılları arasında tersine lojistik alanında yapılan çalışmaları bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışmanın amacı; tersine lojistik alanında yapılan çalışmaların alana katkılarını belirlemek ve bu çalışmaların gelecekteki araştırmalara nasıl yön verebileceğini ortaya koymaktır. Yazarlar verileri elde etmek için *Web of Science* veri tabanını kullanmışlar, bu veri tabanından tersine lojistik alanında yayınlanmış 912 makaleyi almışlar ve analizler ile görselleştirmeyi *CiteSpace* programıyla yapmışlardır. Yapılan analizler incelendiğinde; tersine lojistik alanındaki çalışmaların 2009 yılı itibarıyla hızla arttığı, en fazla çalışmanın 123 çalışma ile 2013 yılında yapıldığı, en çok sayıda ve en fazla atıf alan çalışmaların Guide ve Van Wassenhove tarafından yapıldığı, kullanılan en önemli anahtar kelimelerin yeşil lojistik, sürdürülebilirlik, ürün yaşam döngüsü yönetimi, ürün iadeleri, yeniden üretim, tersine lojistik ağı, tersine lojistik ve tedarik zinciri olduğu görülmektedir.

Braz vd. (2018), ileri yönlü tedarik zincirlerindeki kamçı etkisinin nedenlerini araştırmış ve bunların kapalı döngü tedarik zincirleri ile karşılaştırılmasını amaçlamışlar, buna yönelik olarak bu alanda yayınlanan makalelerin taramasını yapmak amacıyla bibliyometrik analiz yöntemini kullanmışlardır. Çalışmada 2016 yılı Aralık ayına kadar dergilerde ve konferanslarda İngilizce dilinde yayınlanmış makaleler incelenmiştir. Belirlenen 291 çalışma içerisinde, çalışmaların özet başlık ve araştırma konusu ile uyumluluğuna göre incelemeler yapılarak bu sayı 32'ye düşürülmüş ve analiz bu sayı üzerinden gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonrasında; makaleler kategorilere göre kodlanmış ve analiz edilmiş, bu alandaki çalışmaların yapıldığı dergiler ve çalışmaların yıllara göre dağılımları belirlenmiştir. Buna göre; belirlenen 32 çalışmada konferanslarda sunulan ve bildiri kitabında makale olarak yayınlanan 11 makaleden 9'unun 2011'e kadar yayınlanmış olduğu, dergilerde yayımlanmış olan 21 makaleden 16'sının da 2011 sonrasında yayınlandığı, en fazla çalışmanın yapıldığı yılın 2016 yılı olduğu, çalışmaların birçoğunun mühendislik, modelleme ve simülasyon araştırmaları içerdiği sonucuna ulaşılmıştır.

De Lima Simão vd. (2018), tersine lojistik alanında yapılan çalışmaları bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemişlerdir. Yaptıkları araştırmada tersine lojistikte ortaya çıkan bilimsel ve teknolojik alanları bibliyometrik ağları kullanarak ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Çalışmada tersine lojistik

alanındaki makaleler *Web of Science* veri tabanından alınmıştır ve analizler 841 çalışma üzerinden gerçekleştirilmiştir. Analizler; *Sci2Tool* ve *CiteSpace* programları kullanılarak yapılmıştır. Yazarlar, yapılan analizler sonucunda; tersine lojistik alanında çalışan yazarlar ile ilgili temel bilgileri, yazarların ülke atıfları ve ağ yoğunluğu gibi hususları ortaya koymuşlardır.

Teixeira vd. (2018), yeşil lojistik ve yeşil tedarik zinciri yönetimi alanında 2013-2017 yılları arasında yapılan çalışmalarını bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemişlerdir. Yazarlar, bu alanda yapılan çalışmalarını *ACM*, *EBSCO*, *Emerald*, *Academic OneFile (GALE)*, *Scielo*, *Science Direct*, *Springer*, *Web of Science* ve *Wiley* veri tabanlarından almışlardır. Çalışma türü olarak bilimsel makaleler ele alınmıştır ve yazarlar arama yapmak için Portekizce ve İngilizce olmak üzere iki dil kullanmışlardır. Anahtar kelimeler olarak; tedarik zinciri yönetimi, yeşil tedarik zinciri yönetimi, yeşil lojistik, sürdürülebilir satın alma kelimeleri kullanılmıştır. Yapılan analizlerin ardından, bu alanda en fazla yayın yapan ülkenin ABD olduğu, bu konuda en fazla yayın yapan derginin ise *Journal of Cleaner Production* olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tisott vd. (2018), 1994-2016 yılları arasında afet ve insani yardım lojistiği alanındaki çalışmalarını bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemişlerdir. Bu çalışmada; afet ve insani yardım lojistiği alanında en fazla yayın yapan dergileri, bu konuda en fazla çalışan yazarları ve bu alanda kullanılan anahtar kelimeleri belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada veriler *Scopus* veri tabanından elde edilmiştir. Arama için kullanılan anahtar kelimeler; insani yardım, yardım, kriz, acil durum, afet ve lojistik, tedarik zinciri, operasyonlar, motivasyon, gönüllü ve gönüllülük kelimeleri olmuştur. Buna göre; belirlenen yıllar arasında 144 makaleye ulaşılmıştır. Yapılan analizde; bu alanda en fazla atıf alan derginin *International Journal of Production Economics* olduğu, en fazla atıfın 2006 yılında gerçekleştiği, afet ve insani yardım lojistiği alanında en fazla çalışma yapan ülkelerin sırasıyla İrlanda, İtalya, İsveç, Japonya, İran, Peru, Brezilya, Malezya, Güney Kore ve Tayvan olduğu, yapılan yayınların büyük çoğunluğunun 2010-2015 yıllarında yoğunlaştığı, konu ile ilgili en sık kullanılan anahtar kelimelerin; insani lojistik, afetler ve tedarik zinciri yönetimi kelimeleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dolati Neghabadi vd. (2019), kent lojistiği alanında yapılan çalışmalarını bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemişlerdir. Bu çalışmada veriler; konferanslarda sunulan bildiriler, bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler, kitaplar ve kitap bölümlerinden elde edilmiştir. Yazarlar; 2010-2016 yılları arasında bu alanda yayınlanan 370'den fazla çalışmayı inceleyerek kent lojistiği alanında en sık kullanılan anahtar kelimeler ve bu alandaki araştırmalar için yeni bakış açılarını tanımlayan kategoriler hakkında bilgi vermişlerdir. Yapılan analizler sonrasında; kent lojistiği alanında özellikle konferansta bildiri olarak sunulan ve yayınlanan çalışmaların 2012 yılından itibaren arttığı, makalelerin yarısından fazlasının ampirik çalışmalar olduğu, bu alanda en fazla çalışan

bölgenin Avrupa; en fazla çalışma yapılan iki ülkenin sırasıyla Fransa ve İtalya olduğu ulaşılan sonuçlar arasındadır.

Kazemi vd. (2019), 2000-2017 yılları arasında *International Journal of Production Research (IJPR)*'de yayınlanan tersine lojistik ve kapalı döngü tedarik zinciri yönetimi ile ilgili çalışmalarını incelemek için bibliyometrik analiz yöntemini kullanmışlardır. Analizler *VOSviewer* programı ile yapılmıştır. Belirlenen yıl aralığında bu konularda yayınlanmış olan 94 çalışmanın içeriği değerlendirilmiştir. Buna bağlı olarak yazarlar tersine lojistik ve kapalı döngü tedarik zinciri yönetimi konularında gelecek çalışmalar için yol gösterici niteliğe sahip olacak literatür boşluklarını da ortaya koymayı amaçlamışlardır. *IJPR*'deki yayınlar alınmadan önce tersine lojistik ve kapalı döngü tedarik zinciri yönetimi konularındaki yayınların nicel analizi yapılmış ve bunun için *Web of Science* ve *Scopus* veri tabanlarından faydalanılmış daha sonra yayınlar *IJPR*'deki yayınlar ile sınırlandırılmıştır. İlk aramalar sonrasında 2566 makale bulunmuştur. Yayın sayısı bakımından 2000'lerden sonrasının daha önemli bir rol oynadığı anlaşılmıştır. 2016 yılının bu alanlarda yayınlanan çalışmaların en yüksek olduğu yıl olduğu, makalelerin %80'inin son on yılda yayınlandığı, *International Journal of Production Economics* ve *International Journal of Production Research* dergisinin bu alanlara en fazla katkı yapan dergi olduğu belirlenmiştir. Buna göre, yazarlar *IJPR*'de yayınlanan makalelere odaklanarak çalışmayı sınırlandırılmıştır. Analizlere göre; *IJPR*'de bu alanlarda yapılan çalışmaların 2010 yılından sonra yoğunlaştığı, en fazla makalenin yayınlandığı yılın 2012, bu konularda en fazla çalışan ülkenin ABD, en çok atıf yapılan yayının Krikke vd.'nin (2003) çalışması olduğu, en sık kullanılan anahtar kelimelerin de tersine lojistik, yeniden üretim, kapalı döngü tedarik zinciri olduğu ulaşılan sonuçlar arasında yer almaktadır.

Savrun ve Mutlu (2019), kent lojistiği alanında yapılan çalışmalarını bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemiştir. Yazarlar veri elde etme aşamasında *Scopus* ve *Web of Science* veri tabanlarından faydalanmış, kent lojistiği anahtar kelimesi ile arama yaparak bu veri tabanları üzerinden kent lojistiği alanında elde ettikleri kitap, bildiri ve makaleler ile bu alandaki yazar profili, yazar sayısı, makale sayısı, yayın yılı, makale konusu ile ilgili bilgileri derleyerek kent lojistiği alanında yapılan çalışmaların çerçevesi ile ilgili bilgileri aktarmışlardır. Çalışmada elde edilen verilerin düzenlenmesinde ve görselleştirilmesinde *Microsoft Excel 2016* ve *VOSviewer* programları kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda kent lojistiği alanında en fazla çalışmanın yapıldığı yılın 2016 olduğu, yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunun konferans bildirilerinden oluştuğu, bu alanda en fazla çalışma yapan ülkenin Çin olduğu, bölgesel olarak bakıldığında ise Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin bu alanda en fazla çalışma yapan ülkeler olduğu, kent lojistiği alanında en fazla alıntılanan çalışmanın Crainic vd.'nin (2009) çalışması olduğu, kent lojistiği alanında farklı alanların da çalışmalarının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

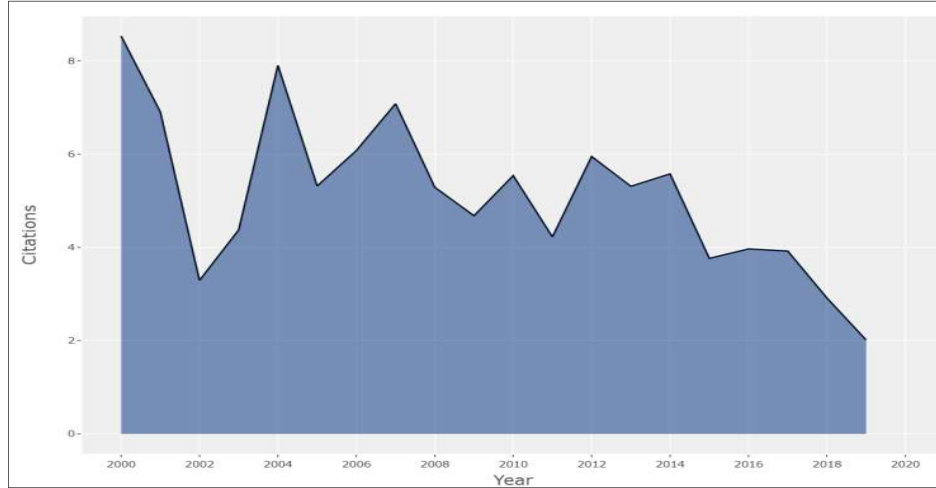
### 3. Çalışmanın Yöntemi

Bu çalışmada tersine lojistik alanında yayınlanan makalelerin uluslararası atıf indekslerinde taranan çalışmalara ait bibliyometrik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. *Web of Science (WOS)* veri tabanı üzerinden konu başlığı (*topic*) “tersine lojistik (*reverse logistics*)” olarak arama yapılmıştır. Öncelikle; tersine lojistik alanında yapılmış yayınlara ulaşmak için *Web of Science* indeksleri (*SSCI, A&HCI, SCI-Expanded, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI*) filtrelemesi yapılmıştır. Daha sonra, araştırmaya konu olan yayınlara ait kriterler; 2000-2019 yılları arasında, İngilizce dilinde ve makale türünde yayınlanmış yayınlar olarak belirlenmiştir. 18.01.2020 tarihinde analize ait veriler için arama yapılmıştır (WOS, 2020). Çalışma, yayınlanmış 1850 makaleyi kapsamaktadır ve bu verilere bibliyometrik analiz uygulanmıştır.

Atıf analizi kapsamında öncelikle tersine lojistik alanında incelenen 1850 makalenin yıllara göre atıf sayıları ve yayınların dağılımlarına ait genel özellikler incelenmiştir. Makalelerde kullanılan anahtar kelimeler faktör analizi ile yorumlanmış, anahtar kelimelere ait trendler yıllar itibari ile incelenmiştir. Tersine lojistik çalışmalarının kaç kaynağa atıf yaptığı ve *WOS* veri tabanında belirlenen çalışmalara yapılan atıf sayılarına ait dağılımları değerlendirilmiştir. Ayrıca kategorik temelde kümeleme analizleri ile yayın alanları, yazarlar, yayın kaynakları, ülkeler, enstitüler R programı uygulaması ile görselleştirilerek analiz sonuçları ile birlikte ortaya konulmuştur.

### 4. Çalışmanın Bulguları

Tersine lojistik ile ilgili hazırlanan bibliyometrik çalışmada, 2000-2019 yıllarına ait toplam 1850 makale *WOS* veri tabanı üzerinden elde edilmiştir. Şekil 1 ve Tablo 1’de özet bilgilere yer verilmiştir.



Şekil 1: Yıllara Göre Atıf Satıları ve Genel Özellikler

**Tablo 1:** Analiz Edilen Makalelere Ait Genel Özellikler

İncelenen Dönem	2000-2019
Makale	1850
Dergi	440
Anahtar Kelime	2018
Yayın Başına Ortalama Atıf	28,04
Tek Yazarlı Yayınların Sayısı	134
Çok Yazarlı Yayınların Sayısı	3531
Tek Yazarlı Yayın Sayısı	151
Yazar Başına Düşen Yayın	1,98
Doküman Başına Düşen Yazar	3
İşbirliği Endeksi	2,08

Şekil 1 ve Tablo 1'e göre; 1850 makale 440 farklı dergide yayınlanmıştır. Yayın başına ortalama atıf sayısı 28,04'dür. Yazar başına düşen yayın sayısı 1,98, makale başına düşen yazar sayısı ise 3'tür. İncelenen dönem için ortalama yıllık atıf sayılarının en yüksek olduğu yıl 2000 yılıdır. Yıllara göre atıf sayıları incelendiğinde 2018 yılı sonrasında tersine lojistik konusuna olan ilginin önceki yıllara kıyasla azalmakta olduğu ve atıf sayılarının düşme eğiliminde olduğu görülmektedir.

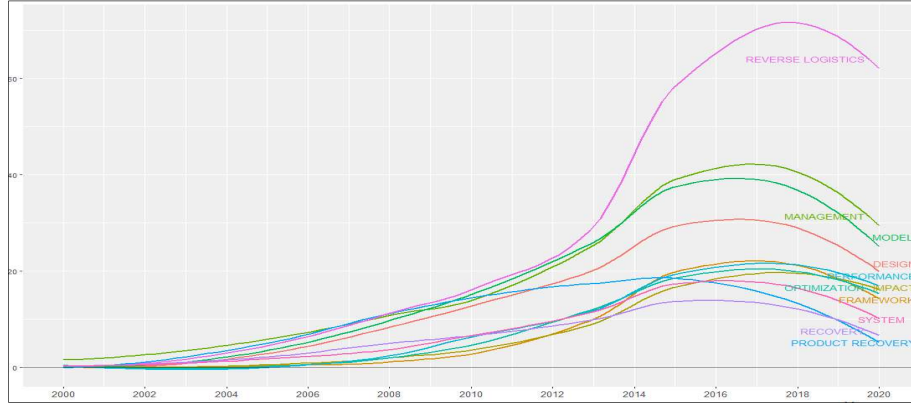
Anahtar kelimeler yayınların içeriğinin özetlenmesi ve daha görünür olmasını sağlamanın yanında, sık kullanılan anahtar kelime grupları yayınlanan alan ile ilgili sıkça değinilen konu ve kavramlara karşılık gelmektedir. Tersine lojistik alanında incelenen 1850 makalenin anahtar kelimelerine göre Şekil 2'de "yönetim (*management*)" kelimesi tersine lojistik kelimesinden sonra en sık kullanılan kelime iken, bu kelimeleri takiben sırasıyla "model, dizayn (*design*), ürün geri kazanımı (*product recovery*), performans (*performance*) ve optimizasyon (*optimization*)" kelimelerinin yüksek sıklıkta kullanıldığı gözlenmektedir.



**Şekil 2:** Kelime Bulutu



*Tersine Lojistik Alanındaki Yayınların Bibliyometrik Analiz Yöntemiyle Değerlendirilmesi*



**Şekil 4: Anahtar Kelime Trendleri**

Tablo 2’de tersine lojistik ile ilgili 1850 makalenin yayınlandığı dergiler sıralanmıştır. *Journal of Cleaner Production* 2000-2019 yılları arasında 164 makale ile bu alanda en fazla makale yayınlayan dergidir. *International Journal of Production Economics* ise tersine lojistik alanında en fazla atıf alan dergidir. *International Journal of Production Economics* dergisi yayın sayısı olarak ikinci sırada yer alsada diğer tüm değerler incelendiğinde bu derginin tersine lojistik alanında en etkili dergilerden biri olduğu görülmektedir.

**Tablo 2: Kaynak Etkisi**

Kaynak	h index	g index	m index	TC*	NP*
JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	37	55	2,17	3819	164
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS	46	77	2,30	6598	130
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH	34	49	-	2894	108
COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING	24	44	1,60	1963	57
EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH	35	55	1,84	3993	55
RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING	27	46	1,35	2184	54
SUSTAINABILITY	7	12	1,00	212	49
INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY	18	33	1,38	1123	40
PRODUCTION PLANNING & CONTROL	14	23	-	555	30
INTERNATIONAL JOURNAL OF PHYSICAL DISTRIBUTION & LOGISTICS MANAGEMENT	15	26	1,15	727	28
OMEGA-INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCE	20	28	0,95	2125	28



COMPUTERS & OPERATIONS RESEARCH	20	25	1,33	2059	25
INTERNATIONAL JOURNAL OF LOGISTICS MANAGEMENT	10	18	0,76	351	24
APPLIED MATHEMATICAL MODELLING	14	23	1,27	1411	23
TRANSPORTATION RESEARCH PART E-LOGISTICS AND TRANSPORTATION REVIEW	17	23	0,89	1666	23
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	18	21	1,50	1363	21
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT-AN INTERNATIONAL JOURNAL	13	21	0,72	719	21
JOURNAL OF MANUFACTURING SYSTEMS	14	20	1,17	701	20
BENCHMARKING-AN INTERNATIONAL JOURNAL	7	9	-	109	19

\*TC: Toplam Atıf Sayısı \*NP: Toplam Makale Sayısı

\*h\_indeks, g\_indeks ve m\_indeks: Yayınların üretkenliğini ve atıf etkisini ölçen ölçütler

Tablo 3’de görüldüğü gibi Kannan Govindan 38 makale ile tersine lojistik alanında en fazla çalışan ve 2416 atıf ile en fazla atıf alan yazardır. Şekil 5’deki referans, yazar ve anahtar kelimelere ait üç alan grafiği Govindan’ın çalışmalarında en fazla tersine lojistik, sürdürülebilirlik ve tedarik zinciri yönetimi anahtar kelimelerini kullandığını göstermektedir. Alanda en fazla atıf alan (1496 atıf) bir diğer yazar Joseph Sarkis’in da en fazla kullandığı anahtar kelimeler tersine lojistik, sürdürülebilirlik ve tedarik zinciri yönetimidir.

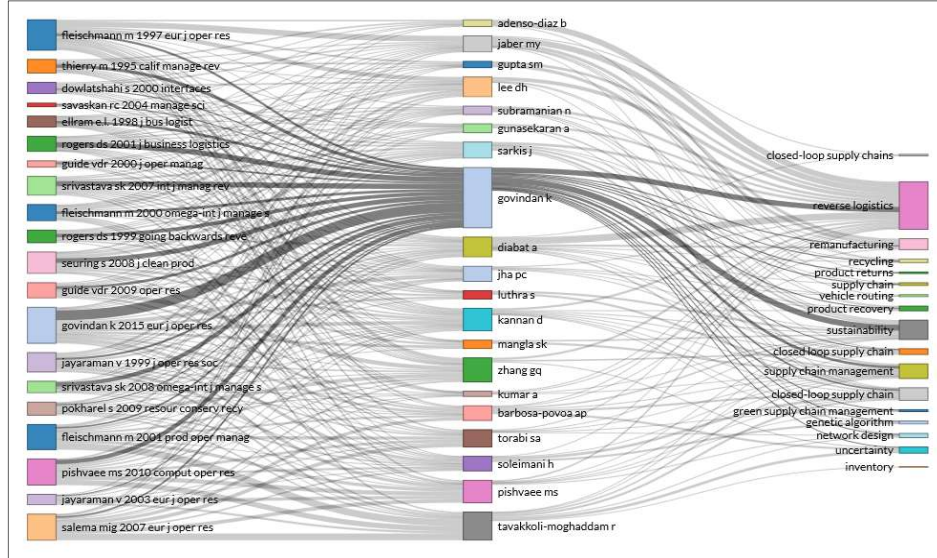
**Tablo 3: Yazar Etkisi**

Yazar	h_index	g_index	m_index	TC*	NP*
GOVINDAN K	24	38	2,67	2416	38
JABER MY	13	16	1,00	548	16
DIABAT A	12	15	1,33	594	15
KANNAN D	11	14	1,22	745	14
PISHVAEE MS	10	14	0,83	1337	14
GUPTA SM	8	12	0,42	241	12
JHA PC	7	12	1,17	190	12
SARKIS J	10	12	0,71	1496	12
GUNASEKARAN A	9	11	1,00	611	11
LEE DH	7	11	0,50	401	11

\*TC: Toplam Atıf Sayısı, NP: Toplam Makale Sayısı

\*h\_indeks, g\_indeks ve m\_indeks: Yayınların üretkenliğini ve atıf etkisini ölçen ölçütler

## Tersine Lojistik Alanındaki Yayınların Bibliyometrik Analiz Yöntemiyle Değerlendirilmesi



**Şekil 5:** Referans, Yazar ve Anahtar Kelimelere Ait Üç Alan Grafiği

Tersine lojistik ile ilgili en fazla atıf alan çalışmaların yapıldığı ülkelere Tablo 4’de yer verilmiştir. Buna göre; bu alanda en fazla çalışan ilk beş ülke sırasıyla; Amerika (ABD), Kanada, İran, Hollanda ve Çin iken, Türkiye bu alanla ilgili toplam atıf sayısında 10. sırada yer almaktadır.

Tersine lojistik alanına ait iş birliği yapan ülkelerin yoğunlukları Şekil 6’da gösterilmiştir. Tersine lojistik ile ilgili en fazla iş birliği yapan ülkeler; Çin ve ABD’dir (f: 45). Bu iki ülke dışında en fazla iş birliği yapan ülkeler sırasıyla; Hindistan ve Danimarka (f: 24), İngiltere ve Çin (f: 20), Hindistan ve İngiltere (f: 19), Hindistan ve ABD’dir (f: 17). Sonuç olarak Çin, ABD, İngiltere ve Hindistan’ın bu alana en fazla katkı yapan ülkeler olduğu görülmektedir.

**Tablo 4:** En Fazla Atıfta Bulunulan Ülkeler

Ülke	Toplam Atıf Sayısı	Ortalama Makale Alıntıları
USA	11211	57,79
CANADA	3915	48,94
IRAN	3375	22,65
NETHERLANDS	3234	67,38
CHINA	3215	14,42
INDIA	2945	21,50
GERMANY	2671	43,79
DENMARK	2490	52,98
UNITED KINGDOM	2008	21,36
TURKEY	1970	26,27



**Şekil 6:** Ülkeler İşbirliği Haritası

2000-2019 yılları arasında tersine lojistik alanında yayın yapan üniversite sıralamasına bakıldığında (Tablo 5); bu alanda en fazla yayın yapan üniversitenin İran'da bulunan Tahran Üniversitesi olduğu görülmektedir. Yayın sayılarına göre sıralamada yer alan ilk 5 üniversitenin 3'ü İran'da bulunan üniversitelerdir.

**Tablo 5:** Yayın Sayılarına Göre Üniversiteler

ÜNİVERSİTELER	ÜLKELER	MAKALE SAYILARI
TEHRAN	İRAN	51
SOUTHERN DENMARK	DANİMARKA	47
ISLAMIC AZAD	İRAN	45
INDIAN INST TECHNOLOGY	HİNDİSTAN	33
IRAN UNIVERSITY SCIENCE AND TECHNOLOGY	İRAN	33
ERASMUS	HOLLANDA	31
ARISTOTLE UNIV THESSALONIKI	YUNANİSTAN	27
RYERSON UNIV	KANADA	25
HONG KONG POLYTECH	HONG KONG	21
NORTHEASTERN	ABD	21
WINDSOR	KANADA	21

### Sonuç

Son yıllarda dünyada nüfus artışıyla birlikte doğal kaynakların hızla tükenmesi ve pek çok bölgede çevre kirliliğinin artış göstermesi, buna bağlı olarak giderek artan çevresel kaygılar işletmelerin üzerindeki toplumsal ve yasal baskıları arttırmaktadır. Bu nedenle işletmeler tersine lojistik faaliyetlerine daha

fazla önem vermektedir dolayısıyla bu alanda yapılan faaliyetler de gelişmiş ve gelişmekte olan endüstriler için bir ihtiyaç olarak kabul edilmeye başlanmıştır. Bu bağlamda, akademik alanda da tersine lojistik konusunda yapılan çalışmalar yıllar itibariyle yoğunlaşmış ve bu konuda yapılan çalışmaların sayısında da artış yaşanmıştır.

Bu çalışmada; WOS veri tabanı üzerinden 2000-2019 yıllarına ait “tersine lojistik” başlığı ile taranarak bulunan 1850 makalenin R programı kullanılarak bibliyometrik analizi yapılmış, son 20 yıllık dönemde tersine lojistik alanındaki gelişmeler, eğilimler, bu alanda önde gelen dergi, enstitü ve ülkelere ait analiz sonuçları görselleştirilerek ortaya konulmuştur. İncelenen 1850 makale 440 farklı dergide yayınlanmıştır. Yayın başına ortalama atıf sayısı 28,04’dür. Makale başına düşen yazar sayısı ise üçtür. Son 20 yılda tersine lojistik konusuna ilginin en yüksek olduğu yıl 2000 yılı olduğu ve son yıllar incelendiğinde atıf sayılarında düşüş yaşandığı görülmektedir. Buna göre; son yıllarda tersine lojistik konusuna olan entelektüel ilginin azalmış olduğu ifade edilebilir. Makalelerde yönetim (*management*) kelimesi tersine lojistik kelimesinden sonra en sık kullanılan anahtar kelimedir ve bu kelimeler dışında en sık kullanılan anahtar kelimelerin sırasıyla “model, dizayn, ürün geri kazanımı, performans ve optimizasyon” kelimeleri olduğu görülmektedir. “Tersine lojistik” kelimesi bu alanda özellikle 2007 yılından itibaren daha sık kullanılmaya başlanmış, 2018-2019 yıllarında ise oldukça popüler hale gelmiştir. Yönetim, model, dizayn kelimeleri de son yıllarda alanda en fazla kullanılan kelimelerdir. 2012 yılından sonra performans ve optimizasyon kelimelerinin kullanımında belirgin bir artış izlenmektedir. Çalışmaların kavramsal yapıları iki grupta kümelmiştir. 1. grup tedarik zinciri yönetimi, sürdürülebilirlik ve performans iken 2. grup tersine lojistik, uygulamaları ve optimizasyon konularıdır. Bu durum entelektüel ilginin iki farklı ekole sahip olduğunu göstermektedir. *Kannan Govindan* tersine lojistik alanında en fazla çalışan ve en fazla atıf alan yazardır. *Govindan*’ın alan ile ilgili çalışmalarında en fazla tersine lojistik, sürdürülebilirlik ve tedarik zinciri yönetimi anahtar kelimelerini kullandığı görülmektedir. Bu alanda en fazla atıf alan bir diğer yazar ise “*Joseph Sarkis*”dir. *Sarkis* tarafından en fazla kullanılan anahtar kelimeler; tersine lojistik, sürdürülebilirlik ve tedarik zinciri yönetimidir. Tersine lojistik ile ilgili en fazla çalışmanın yapıldığı ülkeler; sırasıyla ABD, Kanada, İran, Hollanda ve Çin’dir. Türkiye ise bu alanla ilgili toplam atıf sayısında 10. sırada yer almaktadır. Tersine lojistik alanında en fazla işbirliği yapan ülkeler; Çin ve ABD iken bu alana en fazla katkı yapan ülkeler; Çin, ABD, İngiltere ve Hindistan olmuştur. Tersine lojistik alanında en fazla yayın yapan üniversite İran’da bulunan Tahran Üniversitesi’dir. Yayın sayılarına göre sıralamada yer alan ilk beş üniversitenin üçü İran’da bulunan üniversitelerdir. *Journal of Cleaner Production* 2000-2019 yılları arasında bu alanda 164 yayın ile en fazla makale yayını yapan dergidir. *International Journal of Production Economics* dergisi tersine lojistik alanında en fazla atıf alan dergidir.

*International Journal of Production Economics* yayın sayısı olarak ikinci sırada yer alsa da derginin diğer tüm değerler incelendiğinde tersine lojistik alanında en etkili dergilerden biri olduğu belirlenmiştir.

Çalışmaya ait bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu sınırlılıklardan en önemlisi analize dâhil edilen makalelerin *WOS* veri tabanından alınmasıdır. Gelecek çalışmalarda *Scopus*, *Elsevier* gibi farklı veri tabanlarından elde edilen bilimsel kaynaklarla yapılan analizler ile farklı sonuçlara ulaşılması mümkündür. Analiz sonuçlarının elde edildiği 1850 makaleye 18.01.2020 tarihinde ulaşılmıştır. Bu tarihten sonra veri tabanına eklenen yeni makaleler ile yayınların dağılımı, atıf sayıları, yazar, ülke sayıları, anahtar kelimeler ve bu kelimelerin sayısı farklılık gösterebilecektir. Dolayısıyla farklı bulguların elde edilmesi mümkün olabilecektir. Çalışmada seçilen makaleler; 2000-2019 yılları arasında, İngilizce dilinde, makale türünde ve *Web of Science* indeksi (*SSCI*, *A&HCI*, *SCI-Expanded*, *CPCI-S*, *CPCI-SSH*, *ESCI*) olarak filtrelenerek analiz edilmiştir. Gelecek çalışmalarda araştırmacılar tersine lojistik alanına ait farklı yayın kriterleri (yayın türü ve dil kriteri gibi) seçerek daha ayrıntılı bir çalışma hazırlayabilirler. Bu çalışmada bibliyometrik analiz R programı ile gerçekleştirilmiştir. Gelecek çalışmalar için farklı yöntemler (içerik analizi gibi) veya farklı görselleştirme programları (*Vosviewer*, *Citespace* vb.) kullanılarak daha farklı analizler ve görselleştirmeler yapılabilir.

#### Kaynaklar

- Agrawal, S., Singh, R.K. ve Murtaza, Q. (2015), A Literature Review and Perspectives in Reverse Logistics, *Resources, Conservation and Recycling*, 97, 76-92.
- Alumur, S.A., Nickel, S., Saldanha-da-Gama, F. ve Verter, V. (2012), Multi-period Reverse Logistics Network Design, *European Journal of Operational Research*, 220(1), 67-78.
- Bibliometrix, (2020), *Biblioshiny bibliometrix for no coders*, 27.04.2020 tarihinde <https://bibliometrix.org/biblioshiny/> adresinden alınmıştır.
- Braz, A.C., De Mello, A.M., de Vasconcelos Gomes, L.A. ve de Souza Nascimento, P.T. (2018), The Bullwhip Effect in Closed-loop Supply Chains: A Systematic Literature Review, *Journal of Cleaner Production*, 202, 376-389.
- Broadus, R.N. (1987), Toward a definition of “bibliometrics”, *Scientometrics*, 12(5-6), 373-379.
- Charvet, F.F., Cooper, M.C. ve Gardner, J.T. (2008), The Intellectual Structure of Supply Chain Management: A Bibliometric Approach, *Journal of Business Logistics*, 29(1), 47-73.
- Chaves, G.D.L.D., Balista, W.C. ve Comper, I.C. (2019), Logística Reversa: o Estado da Arte e Perspectivas Futuras, *Eng Sanit Ambient*, 24(4), 821-831.

- Crainic, T.G., Ricciardi, N. ve Storchi, G. (2009), Models for Evaluating and Planning City Logistics Systems, *Transportation Science*, 43(4), 432-454.
- de Campos, E.A.R., de Paula, I.C., Pagani, R.N. ve Guarnieri, P. (2017), Reverse Logistics for the End-of-life and End-of-use Products in the Pharmaceutical Industry: A Systematic Literature Review, *Supply Chain Management: An International Journal*, 22(4), 375-392.
- de Lima Simão, M.P., Barbosa, D.H., Barbosa, J.S.K., Leal, G.C.L., Galdamez, E.V.C. ve Cotrim, S.L. (2018), Emerging Trends and Collaborative Network Patterns on Reverse Logistics, *Independent Journal of Management & Production*, 9(2), 321-339.
- Dolati Neghabadi, P., Evrard Samuel, K. ve Espinouse, M.L. (2019), Systematic Literature Review on City Logistics: Overview, Classification and Analysis, *International Journal of Production Research*, 57(3), 865-887.
- Dowlatshahi S. (2000), Developing a Theory of Reverse Logistics, *Interfaces*, 30(3), 143-155.
- Erturgut, R. (2016), *Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi*, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Gallegos, G.M.C., Jiménez, M.A.V. ve Lara, B.N. (2019), Estudio Bibliométrico Comparativo Entre la Logística Inversa y la Logística Verde, *Cimexus*, 14(2), 153-169.
- Govindan, K. ve Bouzon, M. (2018), From a Literature Review to a Multi-perspective Framework for Reverse Logistics Barriers and Drivers, *Journal of Cleaner Production*, 187, 318-337.
- Güleş, H.K., Paksoy, T., Bülbül, H. ve Özceylan, E. (2012), *Tedarik Zinciri Yönetimi Stratejik Planlama Modelleme ve Optimizasyon*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kaçtıoğlu, S. ve Şengül, Ü. (2010), Erzurum Kenti Ambalaj Atıklarının Geri Dönüşümü İçin Tersine Lojistik Ağı Tasarımı ve Bir Karma Tamsayı Programlama Modeli, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1), 89-112.
- Karaçay, A. G. G. (2005), Tersine Lojistik: Kavram ve İşleyiş, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 317-332.
- Kazemi, N., Modak, N.M. ve Govindan, K. (2019), A Review of Reverse Logistics and Closed Loop Supply Chain Management Studies Published in IJPR: A Bibliometric and Content Analysis, *International Journal of Production Research*, 57(15-16), 4937-4960.
- Krikke, H., Bloemhof-Ruwaard, J. ve Van Wassenhove, L. (2003), Concurrent Product and Closed-Loop Supply Chain Design with an Application to Refrigerators, *International Journal of Production Research*, 41(16), 3689-3719.

- Lee, H.L., Padmanabhan, V. ve Whang, S. (1997), Information Distortion in a Supply Chain: The Bullwhip Effect, *Management Science*, 43(4), 546-558.
- Murphy, P.R. ve Poist, R.F. (1988), Management of Logistical Retromovements: An Empirical Analysis of Literature Suggestions, *Journal of Transportation Research Forum*, 29 (1), 177-184.
- Nakıboğlu, G. (2007), Tersine Lojistik: Önemi ve Dünyadaki Uygulamaları, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 181-196.
- OECD, (2002), *Frascati Manual*, Sixth Edition, Paris: OECD.
- Ren, R., Hu, W., Dong, J., Sun, B., Chen, Y. ve Chen, Z. (2019), A Systematic Literature Review of Green and Sustainable Logistics: Bibliometric Analysis, Research Trend and Knowledge Taxonomy, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 1-25.
- Rogers, D.S. ve Tibben-Lembke, R.S. (1999), *Going backwards: reverse logistics trends and practices* (Vol. 2). Pittsburgh, PA: Reverse Logistics Executive Council.
- Sarkis, J., Helms, M.M. ve Hervani, A.A. (2010), Reverse Logistics and Social Sustainability, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(6), 337-354.
- Savrun, B. ve Mutlu, H.M. (2019), Kent Lojistiği Üzerine Bibliyometrik Analiz, *Kent Akademisi*, 12(2), 364-386.
- Stock, J.R. (1998). Development and implementation of reverse logistics programs. In *Annual Conference Proceedings, Council Of Logistics Management* (s. 579-586), Oak Brook, Il: CLM.
- Teixeira, C.R.B., Assumpção, A.L., Correa, A.L., Savi, A.F. ve Prates, G.A. (2018), The Contribution of Green Logistics and Sustainable Purchasing for Green Supply Chain Management, *Independent Journal of Management & Production*, 9(3), 1002-1026.
- Temur, G.T., Ayvaz, B. ve Bolat, B. (2015), *Tersine Lojistik Yönetimi Dünya'da ve Türkiye'de Durum*, 1. Baskı, İstanbul: Nobel Yayınları.
- Tisott, P.B., Tondolo, V.A.G., Longaray, A.A., Camargo, M.E. ve Tondolo, R.D.R.P. (2018), A Bibliometric Analysis Regarding Humanitarian Operations and Critical Situations, *Revista GEINTEC-Gestão, Inovação e Tecnologias*, 8(3), 4508-4521.
- Wang, J.J., Chen, H., Rogers, D.S., Ellram, L.M. ve Grawe, S.J. (2017), A Bibliometric Analysis of Reverse Logistics Research (1992-2015) and Opportunities for Future Research. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 47(8), 666-687.
- WOS (2020), *Web of Science*, 18 Ocak 2020 tarihinde <http://apps.webofknowledge.com> adresinden alındı.





**İşletme Öğrencilerinin İş Seçimine Etki Eden Faktörler:  
Bursa Uludağ Üniversitesi Örneği****Tuba BORA KILINÇARSLAN<sup>1</sup>  
Aylin POROY ARSOY<sup>2</sup>  
Fikri PALA<sup>3</sup>**

Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
22/07/2019	05/07/2020	15/07/2020
<b>Citation/Atf:</b> Bora Kılınçarşlan, T., Poroy Arsoy, A. ve Pala, F., (2020), <i>İşletme Öğrencilerinin İş Seçimine Etki Eden Faktörler: Bursa Uludağ Üniversitesi Örneği</i> , <i>Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi</i> , 34(3): 731-748, DOI: 10.16951/atauniiibd.595091		

**Öz:** Bu çalışmanın amacı, Bursa Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü'nde eğitim gören üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin iş seçimine etki eden faktörleri belirlemek, öğrencilerin iş seçimi tercihleri ile cinsiyetleri ve akademik not ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmektir. Bu amaçla, basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 623 öğrenciye anket uygulanmış, 505 öğrenciden geri dönüş alınmıştır. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı ile ölçülmüş ve Cronbach alfa değeri 0,786 olarak bulunmuştur. Veriler normal dağılım göstermediği için elde edilen bulgular Mann Whitney U Testi ile test edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre iş seçimine etki eden en önemli faktörlerin işte yükselme olanaklarının bulunması, iş güvenliği ve işveren tarafından ödenen kapsamlı sağlık sigortası olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma sonucunda iş seçimine etki eden bazı faktörlerle (iş güvenliği, işveren tarafından ödenen kapsamlı sağlık sigortası, üstlerin ve astarların kişilikleri, işveren tarafından ödenen iyi bir emeklilik planı, iş saatleri esnekliği, iş yükü, şirketin tanınırlığı, şirketin sosyal sorumluluk faaliyetleri ve iş seyahati olanakları) öğrencilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunurken, öğrencilerin iş seçimi tercihleri ile akademik not ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İş seçimi, işletme öğrencileri, Bursa Uludağ Üniversitesi.

**Factors Affecting Job Selection of Business Students: Bursa Uludag University Sample**

**Abstract:** The aim of this study is to determine the factors affecting the job selection of the third and senior class students who are studying in Bursa Uludag University Faculty of Economics and Administrative Sciences Department of Business Administration and to identify whether there is a statistically significant difference between the students' job selection preferences with their gender and academic gradeaverage. For this purpose, questionnaire was applied to 623 students selected by simple random sampling method and 505 students returned. The reliability of the questionnaire was measured by Cronbach's alpha coefficient and

<sup>1</sup>Arş. Gör., Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-9258-3829>

<sup>2</sup>Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-8208-4329>

<sup>3</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-5309-0076>

*Cronbach's alpha value was found to be 0.786. Because of the data did not show normal distribution, obtained findings were tested by Mann Whitney U Test. According to the results of the research, it has been determined that the most important factors affecting job selection are the opportunities for advancement, job security and comprehensive health insurance paid by the employer. Also as a result of the research, there was a significant difference between the students' genders and some factors affecting job selection (job security, comprehensive health insurance paid by the employer, personalities of the subordinates and superiors, a good retirement plan paid by the employer, flexibility of working hours, workload, recognition of company, corporate social responsibility activities of company and business travel opportunities), but there was no significant difference between the students' job selection preferences and academic grade average.*

**Key Words:** *Job selection, business students, Bursa Uludag University.*

### EXTENDED SUMMARY

**Purpose:** The aim of this study is to determine the factors affecting the job selection of the third and senior class students who are studying in Bursa Uludag University Faculty of Economics and Administrative Sciences Department of Business Administration and to identify whether there is a statistically significant difference between the students' job selection preferences with their gender and academic grade point average (GPA).

**Hypotheses:** For this purpose, the following hypotheses were formed:

H<sub>1</sub>: There is a difference between female students and male students' job selection preferences.

H<sub>2</sub>: There is a difference between students with high GPA and those with low GPA about job selection preferences.

**Methodology:** In this study, questionnaire was used as data collection method. The questionnaire is divided into three parts and the first part consists of questions regarding the demographic characteristics of the students. In the second part, questions about determining the career goals of the students are included. In the third part, Carpenter and Strawser (1970), Reed and Kratchman (1989), Bundy and Norris (1992), Iacovou et al. (2004) based on the questionnaire used in their studies, 18 factors affecting job selection were determined and students were asked to indicate how important these factors were in their job selection preferences in the 5-point Likert scale (1: Not important at all, 5: Very important). A questionnaire was distributed to 623 students who participated in the lessons with simple random sampling method and 505 students were returned. The return rate of the questionnaire is 81%.

Frequency analysis were made regarding to the demographic characteristics of the students, their career goals and the departments which they want to work. 18 factors affecting job selection were ranked according to their importance, and whether there was a difference between students' job selection preferences with their gender and GPA were tested. Mann Whitney U Test was applied because of the data did not show normal distribution. The reliability of the scale was measured with the Cronbach alpha coefficient. Cronbach's alpha value was found to be 0.778.

**Findings:** According to the findings obtained from the research, 255 female students and 250 male students participated in this study. The majority of the students (70.5%) are over twenty-two years old. More than half (59%) of the participants of the research worked in any job during their university education, about 34% did not choose to work while studying at university. The overall GPA of 52.3% of the students participating in the research are below 2.50 in the 4-point system, 33.1% of them are between 2.50 and 3.00, and 3.5% of them are above 3.00.

Approximately half of the business students participating in the research (49.1%) plan to work in the private sector. 25.9% of the students plan to work in the public sector by settling in positions such as inspector, auditor, expert etc. Students who want to have an academic career make up 14.9% of the sample. 10.1% of the students marked the other option. The department that students want to work the most is the marketing department with a preference rate of 28.3%. This is followed by accounting and finance with 19.0% and human resources department with the same rate. Production, R&D and advertising departments of businesses are among the least preferred areas for business students after graduation.

According to the students participating in the research, it has been determined that the most important factors affecting job selection are the opportunities for advancement, job security and comprehensive health insurance paid by the employer. As a finding of the research, there was a significant difference between the students' genders and some factors affecting job selection (job security, comprehensive health insurance paid by the employer, personalities of the subordinates and superiors, a good retirement plan paid by the employer, flexibility of working hours, workload, recognition of company, corporate social responsibility activities of company and business travel opportunities), but there was no significant difference between the students' job selection preferences and their GPA.

**Conclusion:** According to the results of the research, the business students aim to advance their career continuously after they start working life. In Director and Doctors (1973) and Zikmund et al. (1977)'s studies, opportunities for advancement is in the first place among the factors affecting job selection. In addition, in studies of Ryans and Hise (1967), Carpenter and Strawser (1970), Bundy and Norris (1992), Chan and Ho (2000) and Abdullah and Zakaria (2006), opportunities for advancement is among the top three factors affecting job selection. As can be seen, even though the research periods, countries and the target group have changed, opportunities for advancement at work has been one of the most important factors for business students. Male students prefer to have business travel opportunities more than female students. This result is similar to the study of Reed and Kratchman (1989). There was no significant difference between the students' job selection

preferences and their GPA. This result is similar to the study of Lim and Soon (2006).

In future studies, the scope of the research can be expanded and the criteria that private sector managers expect from graduates of business administration of universities and the expectations of students can be analyzed comparatively. Thus, in line with the needs of the business world, business students can review their expectations and shape their future planning accordingly.

### **1. Giriş**

İş, kişinin sahip olduğu mesleği icra etmesi anlamına gelmektedir. Üniversitelerin işletme bölümlerinden mezun olan öğrencilerin mesleklerini icra edebilmeleri için birçok iş alanı bulunmaktadır. İşletme bölümü mezunları özel sektörde muhasebe, finans, insan kaynakları, satış ve pazarlama, halkla ilişkiler, üretim gibi birçok alanda istihdam edilme olanağı bulurken, kamu kurumlarında müfettiş, denetmen, uzman vb. kadrolarda da çalışabilmektedirler. İşletme bölümü mezunları ister özel sektörde, ister kamu sektöründe alt kademelerden başlayarak üst düzey yöneticiliğe kadar ilerleyebilmekte ya da işletme kurarak kendi işinin patronu olabilmektedirler.

İşletme bölümü mezunlarının mesleklerini uygulayabileceği iş alanlarının çok sayıda olması, konuya ilişkin karar verme sürecini çoğu zaman zorlaştırmaktadır (Erpolat ve Cinemre, 2006:231). Her bölümde olduğu gibi işletme bölümü öğrencilerinin de dört yıllık eğitim hayatları boyunca ilgi duyduğu, başarılı olduğu alanları belirlemeleri ve o alana yönelmeleri, hem ileriki dönemlerde bireysel fayda sağlayıp başarılı ve mutlu bir şekilde iş hayatını sürdürmelerini sağlayacak, hem de toplumsal fayda sağlayıp çalıştığı şirkete ve ülkesine katma değer yaratacaktır. Özellikle işletme bölümlerinin üçüncü ve dördüncü sınıflarında bu kararın titizlikle verilmesi gelecek yıllar için oldukça önemlidir.

Üniversiteden mezun olacak öğrenciler çalışmak istedikleri alanı doğru bir şekilde belirledikten sonra, öğrencilerin o alana ilişkin iş seçimlerine etki eden birtakım faktörleri de belirlemeleri gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle öğrencilerin ileride çalışmak ve kariyer yapmak istedikleri alanlarda kendilerini motive edecek faktörlerin neler olduğunun üniversite yıllarında tespit edilmesi oldukça önemlidir. Bazıları için işte yükselme imkanı, yaratıcı olabilmek fırsatının tanınması, iş güvenliği gibi faktörler önemliyken, bazıları içinse ücret, şirketin tanınırlığı, çalışma saatlerinin esnekliği gibi faktörler önemli olabilmektedir.

Bu çalışmanın iki amacı bulunmaktadır. Birincisi, işletme bölümü öğrencilerinin iş seçimine etki eden faktörleri belirlemektir. İkincisi ise, öğrencilerin iş seçimi tercihleri ile cinsiyetleri ve akademik not ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı tespit etmektir. Bu çalışmanın kapsamını 2014-2015 eğitim öğretim yılı bahar yarısında Bursa

Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde eğitim görmekte olan üçüncü ve dördüncü sınıf işletme bölümü öğrencileri oluşturmaktadır.

## **2. Literatür Araştırması**

Üniversite öğrencilerinin iş seçimine etki eden faktörlerin belirlenmesi bugüne kadar birçok araştırmanın konusunu oluşturmuştur. Carpenter ve Strawser (1970), Zikmund, Catalanello ve Wegener (1977), Kochanek ve Norgaard (1985), Reed ve Kratchman (1989), Bundy ve Norris (1992), Gniewosz (1998), Chan ve Ho (2000), Abdullah ve Zakaria (2006), Omar, Zakaria, Ismail, Sin ve Selvakumar (2015) muhasebe bölümü öğrencilerinin iş seçimine etki eden faktörler üzerinde çalışmalar yaparken, Ryans ve Hise (1967), Director ve Doctors (1973), Browne (1997) ve Iacovou, Shirland ve Thompson (2004) işletme bölümü öğrencilerinin; Ordun ve Karaeminoğulları (2013) işletme ve iktisat bölümü öğrencilerinin; Knutson (1987), Charles (1992), Kim, Hallab ve Lee (2009) ise turizm öğrencilerinin kariyer beklentilerini ve iş seçimi tercihlerini araştırmışlardır. Ryans ve Hise (1967) ve Carpenter ve Strawser (1970) yapmış oldukları çalışmalarda iş seçimine etki eden en önemli faktörlerin; işin niteliği, yükselme fırsatları, maaş ve çalışma koşulları olduğunu ortaya koymuşlardır. Director ve Doctors (1973) ve Zikmund vd. (1977)'nin yapmış oldukları çalışmalar sonucunda ise yükselme fırsatları, ilgi çekici bir iş ve maaş iş seçimine etki eden en önemli faktörler olarak belirlenmiştir. Bundy ve Norris (1992), Iowa Devlet Üniversitesi'nde eğitim gören 172 muhasebe öğrencisi üzerinde yaptıkları çalışmada iş güvenliği, zorlu ve ilgi çekici bir iş, işte yükselme olanakları en önemli iş seçim tercihleri arasında yer alırken; şirketin bulunduğu yer, şirket içi eğlence olanakları ve şirket içi günlük bakım olanakları en az öneme sahip iş seçim tercihleri arasında yer almıştır. Iacovou vd. (2004)'nin 241 işletme öğrencisine yönelik yapmış olduğu çalışmada en önemli iş seçim kriterlerinin sırasıyla işte yükselme olanaklarının bulunması, iş yerinin sağladığı faydalar (sağlık, emeklilik, tatil, hastalık izni vb), iş sorumluluğu, işin çeşitliliği/karmaşıklığı, çalışma esnekliği (esnek çalışma saatleri, evden çalışma imkanı vb.) olduğu görülmüştür. Chan ve Ho (2000) yapmış oldukları çalışmada iş seçimine etki eden en önemli üç faktörün ofis atmosferi/personelin samimiyeti, ilerleme fırsatları ve şirketin eğitim programı olduğu sonucuna ulaşırlarken, Abdullah ve Zakaria (2006)'nın çalışmalarında ise ilerleme fırsatları, atmosferi/personelin samimiyeti ve gelecekte beklenen maaş öncelikli olarak iş seçimine etki eden faktörler arasında yer almıştır.

Yapılan çalışmalarda iş seçimine etki eden faktörlerin belirlenmesinin yanı sıra öğrencilerin iş seçimi tercihleri ile cinsiyet, lisans/lisansüstü öğrenci olma durumu, kültürlerarası farklılık, akademik başarı, yaş, iş deneyimi gibi faktörlerin ilişkisi olup olmadığı da araştırılmıştır. Özellikle cinsiyet faktörünün iş seçim sürecinde etkisinin olup olmadığı birçok araştırmaya konu olmuştur. Reed ve Kratchman (1989), Wilkson (1996)'un çalışmalarında iş seçim

tercihleri ile cinsiyet; Iacovou vd. (2004)'nin çalışmasında iş seçim tercihleri ile cinsiyet ve öğrencilerin lisans/lisansüstü olma durumu; Browne (1997)'nin çalışmasında iş seçim tercihleri ile cinsiyet ve kültürlerarası farklılıklar; Lim ve Soon (2006)'un çalışmasında iş seçim tercihleri ile cinsiyet, kültürlerarası farklılıklar ve akademik başarı; Bundy ve Norris (1992)'in çalışmasında ise iş seçim tercihleri ile cinsiyet, yaş, iş deneyimi, kariyer isteği ve diğer farklılık arasında fark olup olmadığı araştırılmıştır. Reed ve Kratchman (1989)'ın yapmış olduğu çalışmada kız öğrencilerin iş yerinde kişisel gelişimlerine izin verilmesi, daha az seyahat ve daha az fazla mesai konularında erkek öğrencilere göre istekli oldukları; erkek öğrencilerin ise iş yerinde liderlik vasıflarını uygulama ve özgünlüklerini kullanma konularında kız öğrencilere göre daha istekli olduğu görülmüştür. Iacovou, vd. (2004)'nin çalışmasında cinsiyetin doğrudan iş seçimini etkilemediği; şirketin tanınırlığı, iş kültürü, çalışma esnekliği ve işe gidip gelme kolaylığının lisans ve lisansüstü öğrenciler için farklılık gösterdiği görülmüştür. Şirketin tanınırlığı lisans öğrencileri için daha önemliyken; iş kültürü, çalışma esnekliği ve işe gidip gelme kolaylığı lisansüstü öğrenciler için daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Lim ve Soon (2006) yapmış oldukları çalışmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çalışma ortamı ve iş güvenliğine daha çok önem verdikleri, Çinli öğrencilerin Malezyalı öğrencilere göre öğrenme fırsatlarıyla fazla ilgilendikleri ve akademik başarının ise iş seçimi kriterleri üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı sonucuna varmışlardır.

Literatürde iş seçimine etki eden faktörlerin öğrenciler ile işverenlerin/uygulamacıların bakış açılarıyla karşılaştırmalı olarak ele alındığı çalışmalar (Posner (1981), Butler, Sanders ve Whitecotton (2000), Konrad, Corrigan, Lieb ve Ritchie (2000) ve Demagalhaes, Wilde ve Fitzgerald (2011)) olduğu gibi öğrencilerin ve işverenlerin dışında çalışanların, iş başvurusunda bulunanların iş seçim tercihlerini araştıran çalışmalar da (Lacy, Bokemeier ve Shepard (1983), Turban, Eyring ve Campion (1993), Tolbert ve Moen (1998)) bulunmaktadır. Ayrıca Aytaç ve Bayram (2001), Kılıç ve Çevikcan (2011), Göktolga ve Gökalp (2012), Pekkaya ve Çolak (2013) ve Pala (2016) ise üniversite öğrencilerinin iş seçimi tercihlerini çok kriterli karar alma yöntemi olan Analitik Hiyerarşi Prosesi ile belirlemişlerdir.

### **3. Araştırma Metodolojisi**

Bu çalışmada işletme öğrencilerinin iş seçimine etki eden faktörleri belirlemek, öğrencilerin iş seçimi tercihleri ile cinsiyetleri ve akademik not ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek amacıyla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

*H<sub>1</sub>: Kız öğrencilerle erkek öğrencilerin iş seçimi tercihleri arasında fark vardır.*

*H<sub>2</sub>: Yüksek akademik ortalamaya sahip olan öğrencilerle düşük akademik ortalamaya sahip olan öğrencilerin iş seçimi tercihleri arasında fark vardır.*

Araştırmanın kapsamını, 2014-2015 eğitim öğretim yılı bahar yarısında Bursa Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü'nde eğitim gören üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu kapsamda örgün ve ikinci öğretimde kayıtlı üçüncü sınıfta 435 öğrenci ve dördüncü sınıfta 639 öğrenci olmak üzere toplam 1074 öğrenci bulunmaktadır.

Araştırma evreninin bilindiği durumlarda, seçilecek örneklemin büyüklüğü belirlenirken aşağıdaki formülden yararlanılabilmektedir: (Salant ve Dillman, 1994:55)

$$n = \frac{N t^2 p q}{d^2 (N - 1) + t^2 p q}$$

Formülde,

N=Evrendeki birey sayısı

n=Örnekleme alınacak birey sayısı

p=İncelenecek olayın görülüş sıklığı (gerçekleşme olasılığı)

q=İncelenecek olayın görülmeşiş sıklığı (gerçekleşmeme olasılığı)

t= Belirli bir anlamlılık düzeyinde, t tablosuna göre bulunan teorik değer

d=Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen + sapma olarak simgelenmiştir.

Formüle göre, %95 güven aralığında %5 hata payı ile araştırmanın görülüş sıklığı %50 olarak belirlendiğinde, örneklem büyüklüğü 283 olarak hesaplanmıştır.

Çalışmada veri toplama yöntemi olarak anket kullanılmıştır. Anket üç bölüme ayrılmış olup, ilk bölüm öğrencilerin demografik özelliklerine ilişkin sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölümde öğrencilerin kariyer hedeflerini belirlemeye yönelik sorulara yer verilmiş, üçüncü bölümde ise Carpenter ve Strawser (1970), Reed ve Kratchman (1989), Bundy ve Norris (1992) İacovou vd. (2004)'nin çalışmalarında kullandığı anketten yola çıkılarak iş seçimine etki eden 18 faktör belirlenmiş ve öğrencilerden 5'li Likert ölçeğinde bu faktörlerin iş seçimlerinde ne derece önemli olduğunu belirtmeleri istenmiştir. (1:Hiç önemli değil, 5:Çok önemli). Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile derslere katılım gösteren 623 öğrenciye anket dağıtılmış, 505 öğrenciden geri dönüş sağlanmıştır. Anketin geri dönüş oranı %81 olup, araştırmaya katılan 505 öğrenci hesaplanan örneklem büyüklüğünü aştığından araştırma evrenini temsil edecek niteliktedir.

Verilerin analizinde SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Öğrencilerin genel özellikleri, kariyer hedefleri ve çalışmak istedikleri departmanlara ilişkin frekans analizi yapılmıştır. İş seçimine etki eden 18 faktör önem derecesine göre sıralanmış, öğrencilerin iş seçimi tercihleri ile cinsiyetleri ve akademik not ortalamaları arasında fark olup olmadığı test edilmiştir. Veriler normal dağılım göstermediğinden Mann Whitney U Testi uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı ile ölçülmüştür. Cronbach alfa değeri 0,786 olarak bulunmuştur.

#### 4. Bulgular

Çalışmada öncelikle araştırmaya katılan öğrencilerin genel özelliklerine yer verilmiştir. Araştırma sonucu elde edilen bulgulara göre, araştırmaya katılan kız ve erkek öğrencilerin sayıları birbirine oldukça yakındır. Araştırmaya üçüncü ve son sınıf öğrencileri katıldığından, öğrencilerin çoğunluğu (%70,5) yirmi iki yaşın üzerindedir ve çoğunluğu (%95,9) en az üç yılını üniversitede geçirmiştir. Araştırmada üniversitede iki yıl geçiren öğrencilerin yer alması, bu öğrencilerin üstten ders aldığı şeklinde yorumlanabilir. Araştırmaya katılanların yarısından fazlası (%59) üniversite öğrenciliği süresince herhangi bir işte çalışırken, yaklaşık %34'ü üniversitede okurken çalışmayı tercih etmemiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaklaşık yarısının (%52,3) genel akademik not ortalaması (GANO) 4'lük sistemde 2.50'nin altındayken, %33,1'inin GANO'su 2.50 ile 3.00 arasında, %13,5'inin ise 3.00'ün üzerindedir. Araştırma sonucu elde edilen bulgular Tablo 1'de ayrıntılı bir şekilde gösterilmektedir.

**Tablo 1: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Genel Özellikleri (n=505)**

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Kadın	255	50,5
Erkek	250	49,5
Yaş	Frekans	Yüzde
21 ve altı	148	29,3
22 üstü	356	70,5
Cevapsız	1	0,02
Üniversitede geçirilen yıl	Frekans	Yüzde
2 yıl	19	3,8
3 yıl	215	42,6
4 yıl	185	36,6
5 yıl	61	12,1
6 yıl ve üstü	23	4,6
Cevapsız	2	0,04
Üniversite öğrenciliği süresince herhangi bir işte çalışma durumu	Frekans	Yüzde
Çalışan	298	59,0
Çalışmayan	171	33,9
Cevapsız	36	7,1
Genel Akademik Not Ortalaması (GANO)	Frekans	Yüzde
2.50 altı	264	52,3
2.50-3.00 arası	167	33,1
3.00 üstü	68	13,5
Cevapsız	6	1,2

Anketin ikinci bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerin kariyer hedeflerini belirlemeye yönelik sorulara yer verilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan işletme öğrencilerinin yaklaşık yarısı (%49,1) özel sektörde çalışmayı planlamaktadır. Öğrencilerin %25,9'u KPSS(A)'ya hazırlanıp müfettiş, denetmen, uzman vb. kadrolara



yerleşerek kamu sektöründe çalışmayı düşünmektedir. Akademik kariyer yapmak isteyenler ise örneklemin %14,9'luk kısmını oluşturmaktadır. Öğrencilerin %10,1'i diğer seçeneğini işaretlemişlerdir. Diğer seçeneğini tercih edenlerin yaklaşık yarısı (%4,8)'i kendi işini kurmak istemekte, %1,8'i mevcut olan aile şirketinde çalışmak istemekte, %1'i serbest muhasebeci mali müşavir (SMMM) olmak istemektedir. Kalan %2,5'lik kısım ise bankada çalışmayı, devlet memuru olmayı ya da tekrar sınava girip farklı bir bölüm okumayı planlamaktadır.

**Tablo 2: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Kariyer Hedefleri**

Kariyer Hedefleri	Frekans	Yüzde
Özel sektörde çalışmak isteyenler	248	49,1
KPSS(A) grubu işte çalışmak isteyenler (müfettiş, denetmen, uzman vb.)	131	25,9
Akademik kariyer yapmak isteyenler	75	14,9
Diğer	51	10,1
TOPLAM	505	100

Kariyer hedefleri arasında akademik kariyer yapmak isteyen, özel sektörde çalışmak isteyen eden ya da diğer seçeneğini tercih eden öğrencilere (374 öğrenci) çalışmak istedikleri departman/bölüm sorusu yöneltilmiştir. KPSS(A)'ya hazırlanıp müfettiş, denetmen, uzman vb. kadrolara yerleşmeyi düşününler mali işlerde istihdam edileceklerinden, bu seçeneği tercih edenler bu sorunun dışında tutulmuştur. Buna göre Tablo 3'ten de görüldüğü üzere en çok çalışılmak istenen departman, %28,3 tercih oranı ile pazarlama departmanıdır. Bunu %19,0 ile muhasebe-finansman ve aynı orana sahip insan kaynakları departmanı takip etmektedir. İşletmelerin üretim, Ar-Ge ve reklam departmanları işletme öğrencilerinin mezun olduktan sonra en az tercih edeceği alanlar arasındadır. İş hayatına bakıldığında da üretim ve Ar-Ge departmanlarını daha çok mühendislik fakültesi mezunlarının, reklam departmanlarını ise daha çok iletişim fakültesi mezunlarının tercih ettiği görülmektedir. Diğer seçeneğini tercih eden %10,2'lik kesim ise medya, gıda, spor, havacılık, bilişim gibi bölüm dışı alanlarda çalışmak istemektedir.

**Tablo 3: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Çalışmak İstedikleri Departmanlar**

Departmanlar	Frekans	Yüzde
Pazarlama	106	28,3
Muhasebe-Finans	71	19,0
İnsan Kaynakları	71	19,0
Halkla İlişkiler	31	8,3
Üretim	18	4,8
AR-GE	15	4,0
Reklam	15	4,0
Diğer	38	10,2
Cevapsız	9	2,4
TOPLAM (KPSS(A) grubu işte çalışmak isteyenler hariç)	374	100

*İşletme Öğrencilerinin İş Seçimine Etki Eden Faktörler: Bursa Uludağ Üniversitesi Örneği*

Anketin üçüncü bölümünde araştırmaya katılan öğrencilerden iş seçimine etki eden 18 faktörü 5'li Likert ölçeğinde puanlamaları istenmiştir. (1:Hiç önemli değil, 5:Çok önemli). Araştırmaya katılan öğrenciler iş seçimine etki eden bazı faktörlerin önem derecesini belirtmedikleri için faktörlere ilişkin kişi sayısı farklılık göstermektedir. Araştırmaya katılan öğrencilere göre iş seçimine etki eden faktörlerin ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 4'teki gibidir. Buna göre, işte yükselme olanaklarının bulunması, iş güvenliği ve işveren tarafından ödenen sağlık sigortası en çok önem derecesine sahip olurken; iş seyahati olanakları, şirketin bulunduğu şehrin büyüklüğü ve şirketteki ofis malzemeleri araştırmaya katılan öğrenciler için en az öneme sahip unsurlardır.

**Tablo 4: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin İş Seçimine Etki Eden Faktörler**

<b>İş Seçimine Etki Eden Faktörler</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>Standart sapma</b>
İşte Yükselme Olanakları	502	4,5777	,70706
İş Güvenliği	504	4,5119	,81234
İşveren Tarafından Ödenen Kapsamlı Sağlık Sigortası	501	4,4950	,73924
Gelecekte Beklenen Maaş	503	4,3936	,72527
Üstlerin Astların Kişilikleri	503	4,3539	,81692
İlgi Çekici İş Konusu	503	4,3459	,73583
Yaratıcı Olma Fırsatı	502	4,2131	,85727
İşveren Tarafından Ödenen İyi Bir Emeklilik Planı	494	4,1923	,87648
Şirketin Büyüme Potansiyeli	499	4,1864	,80867
İş Saatleri Esnekliği	503	4,0835	,89986
İş Yüğü	502	4,0319	,85878
Şirketin Tanınırlığı (İtibarı)	502	4,0239	,93257
Şirketin Büyüklüğü	500	4,0040	,86108
Başlangıç Maaşı	499	3,9880	,92698
Şirketin Sosyal Sorumluluk Faaliyetleri	500	3,9780	,93983
Ofis Malzemeleri (bilgisayar, mobilyalar..)	503	3,8310	1,04922
Şirketin Bulunduğu Şehrin Büyüklüğü	501	3,7804	1,00185
İş Seyahati Olanakları	501	3,7685	1,03455

Veriler normal dağılım göstermediği için araştırmaya katılan öğrencilerin iş seçimi tercihleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann Whitney U Testi ile belirlenmiştir. Buna göre, araştırma sonucunda iş seçimine etki eden 18 faktörden 9'unda kız ve erkek öğrencilerin tercihlerinde farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo 5'te de görüldüğü üzere önemlilik düzeyi (sig. değeri) 0,05'ten küçük olan değerlere karşılık gelen iş seçimine etki eden faktörler ile cinsiyet arasındaki farklılıkların  $p < 0,05$  düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

Bu bulgulardan hareketle; iş güvenliği, işveren tarafından ödenen kapsamlı sağlık sigortası, üstlerin astların kişilikleri, işveren tarafından ödenen iyi bir emeklilik planı, iş saatleri esnekliği, iş yükü, şirketin tanınırlığı (itibarı), şirketin sosyal sorumluluk faaliyetleri ve iş seyahati olanakları faktörleri için

“H<sub>1</sub>: Kız öğrencilerle erkek öğrencilerin iş seçimi tercihleri arasında fark vardır.” hipotezi kabul edilmiştir. İş güvenliği, işveren tarafından ödenen kapsamlı sağlık sigortası, üstlerin astların kişilikleri, işveren tarafından ödenen iyi bir emeklilik planı, iş saatleri esnekliği, iş yükü, şirketin tanınırlığı (itibar) ve şirketin sosyal sorumluluk faaliyetlerinin olmasını kız öğrenciler erkek öğrencilerden daha fazla tercih ederken; iş seyahati olanaklarının olmasını ise erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha fazla tercih ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 5: İş Seçimi Tercihleri ile Cinsiyet Arasındaki İlişki**

İş Seçimine Etki Eden Faktörler	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
İşte Yükselme Olanakları	29883,500	61008,500	-1,196	,232
İş Güvenliği	21857,500	53232,500	-7,161	,000
İşveren Tarafından Ödenen Kapsamlı Sağlık Sigortası	24772,500	55897,500	-4,706	,000
Gelecekte Beklenen Maaş	30657,500	61533,500	-,663	,507
Üstlerin Astların Kişilikleri	28680,500	59556,500	-2,012	,044
İlgi Çekici İş Konusu	31573,500	63958,500	-,034	,973
Yaratıcı Olma Fırsatı	30080,500	61958,500	-,954	,340
İşveren Tarafından Ödenen İyi Bir Emeklilik Planı	26388,000	56034,000	-2,835	,005
Şirketin Büyüme Potansiyeli	28352,500	59978,500	-1,902	,057
İş Saatleri Esnekliği	26635,500	57760,500	-3,309	,001
İş Yükü	28090,000	58966,000	-2,320	,020
Şirketin Tanınırlığı (İtibarı)	28528,000	59404,000	-1,979	,048
Şirketin Büyüklüğü	29824,000	60205,000	-,973	,330
Başlangıç Maaşı	30482,000	61358,000	-,431	,666
Şirketin Sosyal Sorumluluk Faaliyetleri	28094,500	58970,500	-2,109	,035
Ofis Malzemeleri (bilgisayar, mobilyalar..)	30313,000	61688,000	-,862	,389
Şirketin Bulunduğu Şehrin Büyüklüğü	31083,500	61959,500	-,190	,850
İş Seyahati Olanakları	27056,500	59441,500	-2,794	,005

Araştırmaya katılan öğrencilerin iş seçimi tercihleri ile akademik not ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için Mann Whitney U Testi uygulanmıştır. Buna göre Tablo 6'dan da görüldüğü üzere, iş seçimine etki eden 18 faktörün tamamının önemlilik düzeyi (sig. değeri) 0,05'ten büyüktür. Dolayısıyla araştırma sonucunda iş seçimine etki eden 18 faktörün tamamında yüksek akademik ortalamaya sahip öğrenciler (GANO $\geq$ 2.50) ile düşük akademik ortalamaya sahip öğrenciler (GANO $<$ 2.50) arasında fark olmadığı ortaya çıkmıştır.

**Tablo 6:** İş Seçimi Tercihleri ile Akademik Not Ortalaması Arasındaki İlişki

İş Seçimine Etki Eden Faktörler	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
İşte Yükselme Olanakları	30019,500	64472,500	-,480	,631
İş Güvenliği	29214,000	63930,000	-1,250	,211
İşveren Tarafından Ödenen Kapsamlı Sağlık Sigortası	29459,000	63912,000	-,774	,439
Gelecekte Beklenen Maaş	28498,500	62951,500	-1,606	,108
Üstlerin Astların Kişilikleri	28695,500	63148,500	-1,457	,145
İlgi Çekici İş Konusu	30097,000	64813,000	-,472	,637
Yaratıcı Olma Fırsatı	30075,500	57805,500	-,406	,685
İşveren Tarafından Ödenen İyi Bir Emeklilik Planı	29489,500	56285,500	-,137	,891
Şirketin Büyüme Potansiyeli	27733,000	62186,000	-1,772	,076
İş Saatleri Esnekliği	28947,500	63927,500	-1,225	,221
İş Yükü	30004,000	64457,000	-,452	,652
Şirketin Tanınırlığı (İtibarı)	29678,000	64131,000	-,751	,453
Şirketin Büyüklüğü	28755,000	63208,000	-1,236	,217
Başlangıç Maaşı	29095,500	63548,500	-,799	,424
Şirketin Sosyal Sorumluluk Faaliyetleri	29249,000	63440,000	-,791	,429
Ofis Malzemeleri (bilgisayar, mobilyalar..)	29192,000	63908,000	-1,059	,290
Şirketin Bulunduğu Şehrin Büyüklüğü	30432,500	64885,500	-,061	,952
İş Seyahati Olanakları	29033,000	56294,000	-,985	,325

### Sonuç ve Değerlendirme

Öğrencilerin, çalışanların, işverenlerin iş seçimine etki eden faktörlerin belirlenmesi çeşitli ampirik çalışmalara konu olmuştur. Bu çalışmada Bursa Uludağ Üniversitesi'nde öğrenim gören işletme bölümü öğrencilerinin iş seçimine etki eden faktörler araştırılmış, öğrencilerin iş seçimi tercihleri ile cinsiyetleri ve akademik not ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın Bursa Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü öğrencileri üzerinde yapılması, bu çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre, işletme öğrencilerinin yarıya yakını mezun olduktan sonra özel sektörde çalışmayı düşünmekte, yaklaşık dörtte biri ise kamu kurumlarında müfettiş, denetmen, uzman gibi kadrolara yerleşmeyi planlamaktadır. Diğerleri ise akademik kariyer yapmayı, kendi işini kurmayı ya da mevcut aile şirketine çalışmayı düşünmektedir. Ayrıca bankada çalışmayı düşünenler, serbest muhasebeci mali müşavir olup büro açmayı düşünenler, devlet memuru olmak isteyenler ya da okuduğu işletme bölümünü değiştirmek isteyenler de mevcuttur.

İşletme bölümü öğrencilerinin iş seçimine etki eden faktörler incelendiğinde, en önemli faktörün işte yükselme olanaklarının bulunması olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla işletme bölümü öğrencileri iş hayatına atıldıktan sonra kariyerinde sürekli yükselmeyi hedeflemektedir. Director ve Doctors (1973) ve Zikmund vd. (1977)'nin çalışmalarında da iş seçimine etki eden faktörler arasında işte yükselme olanaklarının bulunması ilk sırada yer almaktadır. Ayrıca Ryans ve Hise (1967), Carpenter ve Strawser (1970), Bundy ve Norris (1992), Chan ve Ho (2000) ve Abdullah ve Zakaria (2006)'nin yapmış oldukları çalışmada da işte yükselme olanaklarının bulunması, iş seçimine etki eden ilk üç faktör arasında yer almaktadır. Görüldüğü üzere araştırma yapılan dönemler, ülkeler, hedef kitle değişse de işte yükselme olanaklarının bulunması işletme öğrencileri için en önemli faktörlerden biri olmuştur. İş seyahati olanaklarının bulunması, şirketin bulunduğu şehrin büyüklüğü, çalıştıkları şirketteki bilgisayar, mobilya gibi ofis malzemeleri ise araştırmaya katılan öğrencilerin iş tercihi yaparken en az önemseyecekleri unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

İş seçimine etki eden faktörlerden iş güvenliği, işveren tarafından ödenen kapsamlı sağlık sigortası, üstlerin astların kişilikleri, işveren tarafından ödenen iyi bir emeklilik planı, iş saatleri esnekliği, iş yükü, şirketin tanınırlığı (itibar), şirketin sosyal sorumluluk faaliyetleri ve iş seyahati olanakları faktörleri ile kız ve erkek öğrenciler arasında farklılık ortaya çıkmıştır. Bu kriterlerden sadece iş seyahati olanaklarının bulunmasını erkek öğrenciler kız öğrencilere göre daha fazla tercih etmektedir. Bu sonuç, Reed ve Kratchman (1989)'ın çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin iş seçimine etki eden faktörler ile akademik başarıları arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu sonuç ise, Lim ve Soon (2006)'un çalışmasıyla benzerlik göstermektedir.

Gelecek çalışmalarda Türkiye'deki vakıf ve devlet üniversitelerinin dört yıllık işletme bölümlerinde eğitim gören öğrencilerinden oluşan bir örneklem belirlenerek analiz yapılabilir. Araştırmanın kapsamı artırılarak özel sektör yöneticilerinin üniversitelerin işletme bölümü mezunlarından beklediği kriterler ile öğrencilerin beklentileri karşılaştırmalı olarak analiz edilebilir. Böylece iş dünyasının ihtiyaçları doğrultusunda işletme bölümü öğrencileri beklentilerini gözden geçirerek gelecek planlamalarını bu doğrultuda şekillendirebilir.

#### **Kaynaklar**

- Abdullah, M. ve Zakaria, Z. (2006). "Desired Attributes of Public Accounting Firms From Accounting Students' Perceptions: The Case of University of Malaya & International Islamic University of Malaysia", *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 4(1), ss.25-37.
- Aytaç, S. ve Bayram, N. (2001). "Üniversite Gençliğinin İş ve Eş Seçimindeki Etkin Kriterlerinin Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) ile Analizi", *İş, Güç, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*,

- 3(1),<http://www.isguc.org/?p=article&id=97&cilt=3&sayi=1&yil=2001>  
(Erişim tarihi, 8 Kasım 2018)
- Browne, B. A. (1997). "Gender and Preferences For Job Attributes: A Cross Cultural Comparison", *Sex Roles*, 37(1/2), ss.61-71.
- Bundy, P. ve Norris, D. (1992). "What Accounting Students Consider Important in The Job Selection Process". *Journal of Applied Business Research*, 8(2), ss.1-6.
- Butler, S. A., Sanders D. E. ve Whitecotton S. M. (2000). "Student and Recruiter Insights on the Importance of Job Attributes", *Journal of Managerial Issues*, 12(3), ss.337-351.
- Carpenter, C. G. ve Strawser, R. H. (1970). "Job Selection Preferences of Accounting Students", *Journal of Accountancy*, 129, Haziran, ss.84-86.
- Chan, S. Y. ve Ho S. S. M. (2000). "Desired Attributes of Public Accounting Firms in The Job Selection Process: An Empirical Examination of Accounting Graduates' Perceptions", *Accounting Education*, 9(4), 315-327.
- Charles, K. R. (1992). "Career Influences, Expectations, and Perceptions of Caribbean Hospitality and Tourism Students: A Third World Perspective", *Hospitality and Tourism Educator*, 4(3), ss.9-14.
- Demagalhaes, R., Wilde, H., ve Fitzgerald, L. R. (2011). "Factors Affecting Accounting Students' Employment Choices: A Comparison of Students' and Practitioners' Views", *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 11(2), ss.32-40.
- Director, S. M. ve Doctors, S. I. (1973). "Do Business School Students Really Care About Social Responsibility?", *Business & Society Review/Innovation*, 5, ss.91-95.
- Erpolat, S. ve Cinemre, N. (2006). "Analitik Hiyerarşi Yöntemi'yle İş Sektörü Seçimi", *Öneri Dergisi*, 7(25), ss.231-241.
- Gniewosz, G. (1998). "Professional Aspirations and Preferences of South Pacific Accounting Students: A Comparative Analysis", *Asian Review of Accounting*, 6(2), ss.143-162.
- Göktolga, Z. G. ve Gökalp, B. (2012). "İş Seçimini Etkileyen Kriterlerin ve Alternatiflerin AHP Metodu ile Belirlenmesi", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (2), ss.71-86.
- Iacovou, C. L., Shirland, L. ve Thompson, R. L. (2004). "Job Selection Preferences Of Business Students", *Journal Of Applied Business Research*, 20(1), ss.87-98.
- Kılıç, H.S. ve Çevikcan, E. (2011). "Job Selection Based on Fuzzy Ahp: An Investigation Including the Students of Istanbul Technical University Management Faculty", *International Journal of Business and Management Studies*, 3(1), ss.173-182.

- Kim, K., Hallab, Z. ve Lee, H.R. (2009). "Career Preferences and Expectations", *Anatolia: An International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 20(2), ss.441-466.
- Kochanek, R. F. ve Norgaard, C. T. (1985). "Student Perceptions of Alternative Accounting Careers-Part I", *The CPA Journal*, 55(5), ss.26-43.
- Konrad, A. M., Corrigan, E., Lieb, P. ve Ritchie, J. E. (2000). "Sex Differences in Job Attribute Preferences Among Managers and Business Students", *Group & Organization Management*, 25(2), ss.108-131.
- Knutson, B. J. (1987). "Hospitality Students' Survey: Measures of Influences on and Expectations for Post-graduate Employment", *Hospitality Education and Research Journal*, 11(2), ss.163-174.
- Lacy, W. B., Bokemeier, J. L. ve Shepard, J. M. (1983). "Job Attribute Preferences and Work Commitment of Men and Women in The United States", *Personnel Psychology*, 36, ss.315-329.
- Lim, H. ve Soon J. (2006). "Job Selection Criteria and Job Sector Preference of Economics Student: An Ordered Logit Model Analysis", *International Journal of Business and Society*, 7(1).
- Omar, M. K., Zakaria, A., Ismail, S., Sin, J. S. L. ve Selvakumar, V. (2015). "Job Selection Preferences of Accounting Students in Malaysian Private Universities", *Procedia Economics and Finance*, 31, ss.91-100.
- Ordun, G. ve Karaeminoğulları, A. (2013). "How to Engage The New Age Employees: A Look From The Perspective of Business and Economics Students Through Job Selection Preferences", *Journal of Global Business and Economics*, 7(1), ss.26-38.
- Pala, O. (2016). "Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi ve Meslek Seçiminde Uygulanması", *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(3), ss.427-445.
- Pekkaya, M., ve Çolak, N. (2013). "Üniversite Öğrencilerinin Meslek Seçimini Etkileyen Faktörlerin Önem Derecelerinin Ahp ile Belirlenmesi", *International Journal of Social Science*, 6(2), ss.797-818.
- Posner, B. Z. (1981). "Comparing Recruiter, Student, and Faculty Perceptions of Important Applicant and Job Characteristics", *Personnel Psychology*, 34, ss.329-339.
- Ryans, J. K. ve Hise, R. T. (1967). "The MBA: Some Job Selection Criteria", *Personnel Journal*, ss. 444-447.
- Reed, S. A. ve Kratchman, S. H. (1987). "Job Satisfaction: Differences Throughout The Accounting Profession", *The Ohio CPA Journal*, ss.33-47.
- Salant, Priscilla ve Dillman, Don A. (1994). "How to Conduct Your Own Survey", John Wiley & Sons, Inc. Newyork.
- Wilkinson, S. (1996). "The Factors Affecting The Career Choice of Male and Female Civil Engineering Students in the UK", *Career Development International*, 1(5), ss.45-50.

- Tolbert, P. S. ve Moen, P. (1998). "Men's and Women's Definitions of "Good" Jobs: Similarities and Differences By Age and Across Time", *Work and Occupations*, 25(2), ss.168-194.
- Turban, D. B., Eyring, A. R. ve Campion, J. E. (1993). "Job Attributes: Preferences Compared With Reasons Given For Accepting and Rejecting Job Offers", *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 66, ss.71-81.
- Zikmund, W. G., Catalanello, R. F., ve Wegener, S. M. (1977). "The Accounting Student's Job-Rating Criteria: An Experiment", *The Accounting Review*, 52(3), ss.729-735.



**Ek: Anket Formu**

**İŞLETME ÖĞRENCİLERİNİN İŞ SEÇİMİ TERCİHLERİ**

*Bölüm 1: Demografik Özellikler*

1. Cinsiyet  Kadın  Erkek
2. Yaş  21 ve altı  22 üstü
3. Üniversitede geçirdiğiniz yıl  1  2  3  
 4  5  6 ve üstü
4. Üniversite öğrenciliğiniz süresince herhangi bir işte çalıştınız mı?  
 Evet  Hayır
5. Genel Akademik Not Ortalamanız (GANO)  
 2.50 altı  2.50 – 3.00 arası  3.00 üstü

*Bölüm 2: Kariyer Hedefleri*

6. Mezun olduktan sonra hangi sektörde/işte çalışmak istersiniz?  
 Özel sektörde çalışmak isterim.  
 KPSS'ye girip müfettiş, denetmen, uzman vb. olmak isterim. (Bu seçeneği işaretlediğiniz takdirde 7. soruyu boş bırakınız.)  
 Akademik kariyer yapmak isterim.  
 Diğer (.....)
7. Mezun olduktan sonra hangi departmanda çalışmak istersiniz?  
 Muhasebe-Finans  Üretim  Pazarlama  
 İnsan Kaynakları  Halkla İlişkiler  AR-GE  
 Reklam  Diğer (.....)

*İşletme Öğrencilerinin İş Seçimine Etki Eden Faktörler: Bursa Uludağ Üniversitesi Örneği*

*Bölüm 3: İş Seçimine Etki Eden Faktörler*

Aşağıda iş seçimine etki eden 18 faktör yer almaktadır. İş seçiminize etki eden faktörlerin ne derece önemli olduğunu (x) işareti koyarak belirtiniz.

	Hiç önemli değil	Önemli değil	Kararsızım	Önemli	Çok önemli
İş güvenliği					
İlgi çekici iş konusu					
İşte yükselme olanakları					
İşveren tarafından ödenen kapsamlı sağlık sigortası					
Üstlerin astların kişilikleri					
İşveren tarafından ödenen iyi bir emeklilik planı					
Şirketin bulunduğu şehrin büyüklüğü					
Şirketin tanınırlığı (itibarı)					
Şirketin büyüklüğü					
Şirketin büyüme potansiyeli					
İş seyahati olanakları					
İş saatleri esnekliği					
Başlangıç maaşı					
Gelecekte beklenen maaş					
Şirketin sosyal sorumluluk faaliyetleri					
Yaratıcı olma fırsatı					
İş yükü					
Ofis malzemeleri (bilgisayar, mobilyalar..)					

## MCSI Endeksi ve BIST 100 Endeksi Öncül Ardıl İlişkisi

Abdulkadir KAYA<sup>1</sup>  
İkram Yusuf YARBAŞI<sup>2</sup>Geliş Tarihi/ Received  
10/03/2020Kabul Tarihi/ Accepted  
17/06/2020Yayın Tarihi/ Published  
15/07/2020

**Citation/Atıf:** Kaya, A. ve Yarbaşı, İ. Y., (2020), MCSI Endeksi ve BIST 100 Endeksi Öncül Ardıl İlişkisi, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 749-767, DOI: 10.16951/atauniibd.701477

**Öz:** Finansal piyasalardaki entegrasyon sebebiyle, menkul kıymet piyasası yatırımcıları için hangi piyasaların yatırım için uygun olduğu ve finansal piyasaların yönünü tahmin edebilmek büyük öneme sahiptir. Finansal piyasaların gelişimini tahmin etmede kullanılacak değişkenlerden birisi MSCI endeksleridir. Bu çalışmada MSCI Emerging Market Index ile BIST 100 endeksleri arasındaki öncül ardıl ilişkisi 14.04.2003-31.12.2019 dönemi günlük kapanış verileriyle incelenmiştir. Bu amaçla değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi için Granger Nedensellik Testi yapılmış, oluşturulan VAR modeller tahmin edilerek ilişkinin yönü ve derecesi belirlenmiştir. Ayrıca karşılıklı etkilenme düzeylerini belirlemek amacıyla etki tepki grafikleri oluşturulmuştur. Yapılan analizler sonucunda, MSCI ve BIST 100 endeksleri arasında ikili yönlü nedensellik ilişkisinin bulunduğu, BIST 100 endeksinin MSCI endeksinin 1 ve 2 gecikmeli değerlerinden pozitif olarak, MSCI endeksi ise BIST 100 endeksinin 1 gecikmeli değerinden negatif 2 gecikmeli değerinden ise pozitif olarak etkilendiği tespit edilmiştir. VAR Modeli sonuçlarına göre ise MSCI değişkeninin BIST değişkeninin şoklarından % 1'in altında, BIST değişkeninin ise MSCI değişkeninin şoklarından yaklaşık % 21 oranında etkilendiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Piyasalar, MSCI, BIST, Borsa İstanbul, Entegrasyon.

**The Lead-Lag Relationship between MSCI Index and BIST 100 Index**

**Abstract:** Due to the integration in financial markets, it is important to be able to predict which markets are suitable for investment and the direction of financial markets for securities market investors. One of the variables to be used to predict the development of financial markets is the MSCI indices. In this study, the lead-lag relationship between MSCI Emerging Market Index and BIST 100 indices was examined with daily closing data for the period of 14.04.2003-31.12.2019. For this purpose, Granger Causality Test for the causality relationship between the variables were made, the direction and degree of the relationship was determined by estimating the VAR models created. Also, in order to determine the levels of mutual influence, variance decomposition was performed and impact response graphics were created. As a result of the analyzes bilateral causality relationship between MSCI and BIST variables, It was determined that the BIST 100 index was positively affected by the 1 and 2 lagged values of the MSCI index, and the MSCI index was negative affected by the 1 lagged value and positively affected by the 2 lagged

<sup>1</sup>Doç. Dr. Erzurum Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-7789-5461>

<sup>2</sup>Dr. Erzurum Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, <https://orcid.org/0000-0003-4689-5121>

*value of the BIST 100 index. According to the variance decomposition results, it was concluded that the MSCI variable was affected by the shocks of the BIST variable below 1% and the BIST variable was affected by the shocks of the MSCI variable by approximately 21%.*

**Keywords:** *Financial Markets, MSCI, BIST, Borsa İstanbul, Integration*

## **EXTENDED SUMMARY**

### **Research Problem**

The purpose of this study is to determine the preliminary successor relationship between MSCI Emerging Market Index and Borsa İstanbul.

### **Research Questions**

What is the importance and place of MSCI indices in the world economy?  
How are the MSCI indices subject to national and international literature?  
Is there a long term relationship between MSCI developing countries index and BIST100 index?

### **Literature Review**

When the academic literature is analyzed, it is seen that the studies examining the relationship between MSCI indices and securities markets are very few, and the integration between financial markets is the subject of researches. Yıldız and Aksoy (2014) in his study, which aims to investigate the existence and degree of cointegration between Morgan Stanley developing country market index and BIST index, the existence of a cointegration relationship in the series has been determined. Öztürk (2018) investigated the cointegration between BIST 30 index and MSCI emerging markets index. While there was a significant long-term relationship between Borsa İstanbul and MSCI emerging markets index, no cointegration relationship could be determined between indices in the pre-crisis period. Bekaert and Harvey (2017) are looking for answers to the question of whether the risk profile of emerging markets has changed, whether emerging markets are integrated into world markets today, and how much of a diversified global capital portfolio should be allocated to emerging markets. It is stated that the emerging markets are still not fully integrated into the world capital markets. Emerging market assets still have higher risk than most developed markets, it is stated that they will continue to provide higher expected returns. There are many studies investigating the cointegration relationship on exchanges in different geographies. Syriopoulos (2007), Egert and Kocenda (2007), Wang and Moore (2008), Horvath and Petrovski (2013), Kiviaho et al. (2014) and Guidi and Ugur (2014) addressed this relationship on European markets, while Yu and Hassan (2008), Alkulaib et al. (2009) and Aloui and Hkiri (2014) examined the markets of the Middle East and Asian countries.

### **Methodology**

In the study aiming to determine the preliminary successor relationship between MSCI Emerging Markets Index and Borsa İstanbul, which is accepted as the emerging markets index, growth data calculated from daily closing data of MSCI Emerging Markets ETF and BIST 100 index 14.04.2003-31.12.2019 were used. The data used in the study were obtained from investing.com web address.

In order to determine the preliminary successor relationship between MSCI Emerging Markets Index and Borsa Istanbul, Johansen-Juselius Cointegration analysis was conducted to determine the long-term relationship between the variables. VAR models created to determine the direction and degree of the relationship between the variables were created and Granger Causality test was applied to determine the presence of causality between the variables. Finally, in order to determine the shocks between the variables, Variance Decomposition Analysis was performed and Effect-Response graphics were created.

### Results and Conclusions

Before proceeding to the analyzes, the stationarities of the variables were analyzed by Augmented Dickey-Fuller (ADF) unit root test. When ADF Unit Root Test results were examined, it was determined that both BIST and MSCI variables were statistically stable at 1% significance level, both stationary and constant-trend level. The existence of a long-term relationship between MSCI and BIST variables was analyzed with the Johansen-Juselius Cointegration Test. As a result of the Johansen-Juselius Cointegration analysis conducted with MSCI and BIST variables, it was determined that there was a cointegration statistically at the level of 1%. Cointegration between variables means that the MSCI index and the BIST index act together in the long term. Granger Causality Test was applied to determine whether there is a causality relationship between variables and its direction. Suitable lag lengths for VAR models created with MSCI and BIST variables were determined by Akaike (AC), Schwarz (SC) and Hannan Quinn (HQ) information criteria. Granger Causality Test was performed considering that the 2 delays detected were the appropriate delay value. According to the results of Granger Causality Test, it was determined that there is a 1% significance level of mutual causality relationship between MSCI and BIST variables. According to the results of the VAR analysis, the BIST variable is statistically negatively affected by its 1 delay variable at the 1% significance level, while the MSCI variable is statistically affected at both the 1 and 2 delay variables at 1% significance level. According to the variance decomposition results, the MSCI variable is affected by its shocks at the rate of 100% on the first day and 100% on the following days, while the BIST variable is not affected at all on the first day and on the 2nd and 3rd days, it is affected by 0.03% and 0.42% and in the following days, by 0.43%. The BIST variable is affected by its own shocks by 83.15% on the first day and 78% in the following days, whereas the MSCI variable is affected by 16.85% on the first day and about 27% in the following days.

### 1. Giriş

Küreselleşme ve teknolojiye hızlı gelişmelere paralel olarak 1980'li yılların sonlarından itibaren finans piyasalarında yaşanan entegrasyon her geçen gün artmıştır. Finansal entegrasyon, finans piyasalarının ülke sınırlarını ortadan kaldırarak, yurtiçi ve yurtdışı sermaye akışlarının kısıtlamaları üzerindeki

etkilerinin kaldırılmasını kapsayan finansal serbestleşme politikalarının uygulanmasına yol açmıştır. Bu entegrasyonun bir sonucu olarak tüm dünyada finansal piyasalar uluslararası yayılma etkisiyle birbirinden etkilenmeye hatta bağımlı olmaya başlamıştır. Finansal piyasalarda yaşanan entegrasyon finansal piyasaların karşılıklı etkileşimi artırmış ve bir piyasada meydana gelen olumsuz bir olayın tüm piyasaları da etkilemesine yol açmıştır. 2007 yılında ABD’de başlayan ve uzun yıllar etkileri süren küresel finans krizi bunun son dönemlerdeki en önemli örneklerinden birisidir. Özellikle gelişmiş ülkelerde yaşanan bu tarz krizler, faiz oranlarının ve getirilerin düşük olduğu dikkate alındığında, bu ülkelerdeki yatırımcılar için yüksek getiri sağlayacakları gelişmekte olan ülke finansal piyasalarına yatırım yapmayı cazip hale getirmiştir. Böylece gelişmekte olan ülkeler ihtiyaç duydukları fonları tedarik edebilmekte ve sürdürülebilir ekonomik büyüme amacına katkı sağlayabilmektedirler. Bunun yanında, finansal entegrasyon riskin düşürülmesini sağlamak düşüncesiyle uluslararası çeşitlendirme ve hedging yatırımları için de önemli alternatifler sunmaktadır.

Son yıllarda yatırımcılar herhangi bir finansal piyasadaki son derece güvenli ve hızlı bir şekilde menkul kıymet alıp, satabilecek imkanlara kavuşmuş ve buna bağlı olarak da ülkeler arasındaki fon transferleri de önemli ölçüde artış göstermiştir. Yabancı portföy yatırımı olarak ifade edilen bu yatırımlar birçok gelişmekte olan ülke için fon sağlamada önemli bir kaynak haline dönüşmüştür. Gelişmekte olan ülkeler bu fonları kendi ülkelerine çekebilmek için finansal piyasaların cazibesini artıracak düzenlemeler yapmıştır. Bu durum aynı zamanda özellikle yabancı yatırımcıların hangi finansal piyasaların kendilerine daha yüksek getiri ve düşük risk sağlayacağı yönünde araştırmalar yapmaya yöneltmiştir. Bu durum piyasalarda menkul kıymet sayılarında ve çeşitliliğinde artışlar yaşanmasına sebep olmasının yanında yatırımcıların ve aracı kuruluşların portföy ve risk yönetimleri konularına olan ilgisini ciddi oranda artırmıştır.

Finansal piyasalarda yaşanan bu gelişmelere paralel olarak, hangi finansal piyasaya yatırım yapılması, yatırım yapılacak finansal piyasaları belirlerken hangi kriterlere dikkat edilmesi gerektiği ve piyasalar hakkında öncü gösterge özelliği taşıyacak değişkenlerin neler olabileceği konusu yatırımcı ve birçok araştırmacının incelediği ve ilgisini çekmeye devam ettiği konular olarak güncelliğini korumaktadır.

Finansal piyasaların gelişimini gösteren ve aynı zamanda bir öncü gösterge olma özelliği taşıyan değişkenlerden birisi de Morgan Stanley Capital International (MSCI) endeksleridir. MSCI endeksleri finansal piyasa yatırımcıları için farklı ülkelerde yatırım fırsatlarını değerlendirme, portföy çeşitlendirme, risk dağılımına yüksek katkı sağlamaktadır. MSCI endeksleri bölgesel ve seçilmiş ülkeler temelli olarak borsa performans analizlerinin yapılabilmesi ve yabancı yatırımcıların veya fonların ilgilendikleri pazarlardaki borsaların performanslarını takip etmelerini sağlamaktadır. MSCI endekslerinin önemlilerinden birisi MSCI Emerging Market Index’tir. Bu endeks Türkiye’nin

de içerisinde yer aldığı 26 ülkenin her birinin halka açık şirketlerinin %85'ini kapsayan ve gelişmekte olan finansal piyasaların gelişimini temsil etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, MSCI Emerging Market Index ile Borsa İstanbul arasındaki öncül ardıl ilişkisini tespit etmektir. Bu amaçla çalışmada öncelikli olarak MSCI endeksleri hakkında bilgi verilecek, daha sonra literatür taraması sunulacak ve son olarak veri, yöntem ve bulgulardan bahsedilecektir.

## 2. MSCI Endeksi

MSCI Inc. (eski adı Morgan Stanley Capital International ve MSCI Barra), merkezi New York'ta bulunan ve küresel bir özsermaye, sabit gelir, koruma fonu ve çok varlıklı portföy analiz araçları sağlayıcısı olarak hizmet veren bir Amerikan finans kuruluşudur. MSCI BRIC, MSCI World ve MSCI EAFE gibi birçok endeks yayınlamaktadır. MSCI'nin küresel hisse senedi endeksleri, kurumsal yatırımcılar tarafından en yaygın kullanılan uluslararası sermaye ölçütleri haline gelmiştir. 1968'de Morgan Stanley, ABD dışındaki piyasalar için küresel borsalara ilişkin endeksler yayınlamıştır. 1986'da Morgan Stanley, şirket endekslerinin haklarını lisanslamıştır ve endeksleri Morgan Stanley Capital International (MSCI) endeksleri olarak markalamıştır (Fabozzi ve Markowitz, 2011:160). 1980 yıllarda MSCI endeksleri, FTSE, Citibank ve Standard ve Poor's'a katılmadan önce ABD dışında birincil karşılaştırma endeksi konumundadır. Dow Jones endeks fonlarını float ağırlıklandırmaya başlattıktan sonra MSCI'da bu uygulamayı benimsemiştir (Gary ve Gastineau, 2002:35). 2004'te MSCI, MSCI Barra'yı oluşturmak üzere Barra, Inc.'i satın almıştır. Barra şirketi tarafından 2004 yılında satın alınmasının beraberinde MSCI endeksleri, MSCI Barra endeksleri olarak çıkarılmaya başlanmış ve şirketin 2007 yılında halka arzı neticesinde bir kamu şirketi yapısına dönüşmüştür. İlk etapta küresel sermayenin performansını değerlendirmek amacıyla tasarlanan MSCI endeksleri bugün birçok ölçüte göre çeşitlendirilmiştir. Küresel yatırımcıların ülkelere yapacakları yatırım fırsatlarını ve riskleri değerlendirmesi, portföy çeşitlendirme stratejilerini belirlemesi gibi birçok nedenden ötürü bu endeksler önemli katkı sağlamaktadır.

Erken dönemlerde Morgan Stanley şirketi endekslerini geliştirmek momentum, oynaklık, kıymet, büyüklük, büyüme, doğrusal dışı büyüklükler, likidite ve finansal kaldıraç gibi sekiz faktör kullanmıştır (Drake ve Fabozzi, 2012:292).

MSCI küresel özsermaye endeksleri 1969'dan beri hesaplanmakta olup, MSCI World ve MSCI EAFE adında yayımlanmaktadır (Johnson vd., 2015:165). MSCI World, dünya genelindeki 1644 şirketlerin hisse senetlerinin ağırlıklandırılmış piyasa değerlerinin endeksidir. 2019 yılı itibarıyla MSCI World Endeksi 23 gelişmiş ülkeyi kapsamaktadır.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <https://www.msci.com/developed-markets>

MSCI geliştirmekte olan piyasalar endeksi başlangıçta 21 ülkenin piyasa küresel sermaye performansını ölçmek amacıyla oluşturulmuştur. Bugün itibariyle MSCI endeksi, 26 ülkeyi kapsamaktadır. 2019 yılı itibariyle MSCI geliştirmekte olan piyasalar endeksinde Çin ağırlığın en fazla verildiği ülke konumunda yer almaktadır.

Türkiye'deki hisse senedi piyasasındaki büyük ve orta ölçekli firmaların finansal performansını ölçmek için MSCI Türkiye Endeksi hesaplanmakta olup, 2020 yılı itibariyle endeks on altı şirketin hisse senedini kapsamaktadır. Endeksin hesaplanmasında en fazla ağırlığa sahip şirketler sırasıyla Türkiye Garanti Bankası, BİM Birleşik Mağazalar, Akbank, Tüpraş, Turkcell, Koç Holding, Ereğli Demir Çelik Fabrikaları, Türkiye İş Bankası C, Sabancı Holding ve Aselsan Elektronik'tir. 2020 yılı itibariyle MSCI Türkiye Endeksinde en fazla ağırlık finans sektörüne verilmiştir.<sup>1</sup>

### **3. Literatür**

Akademik yazın incelendiğinde MSCI endeksleri ile menkul kıymet piyasaları arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaların oldukça az olduğu, daha çok finansal piyasalar arasındaki entegrasyonun araştırmalara konu olduğu görülmektedir. Bu nedenle literatür yazımında MSCI endeksleri yanında piyasalar arasındaki etkileşimi inceleyen konular hakkında bilgi verilecektir.

Yıldız ve Aksoy (2014) Morgan Stanley geliştirmekte olan ülke piyasa endeksi ile BIST endeksi arasındaki eşbütünleşmenin varlığını ve derecesini araştırmayı amaçladığı çalışmada serilerin uzun dönemde birlikte hareket etme eğiliminde yani eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Kısa dönemde hata düzeltme modelinin çalışmakta olduğu ve 16 dönem sonra endeksler arasında dengenin sağlanmış olacağı belirlenmiştir.

Öztürk (2018) BIST 30 endeksi ve MSCI geliştirmekte olan piyasalar endeksi arasındaki eşbütünleşmeyi araştırmıştır. Borsa İstanbul ve MSCI geliştirmekte olan piyasalar endeksi arasında anlamlı uzun vadeli bir ilişki bulunmuşken, kriz öncesi dönemde endeksler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilememiştir.

Mun ve Brooks (2012), Beckmann (2011) düşük bilgi teknolojisi maliyetleri, finansal serbestleşme, döviz kontrollerinin kaldırılması, ticaret entegrasyonu ve uluslararası sermaye akışları nedeniyle sermaye piyasalarının giderek küreselleştiğini ifade etmişlerdir.

Lesmond (2005) ve Lim ve Brooks (2011) geliştirmekte olan piyasaların yüksek borsa endeksi oynaklığı, zayıf piyasa verimliliği, düşük likidite, makroekonomik ve politika belirsizlikleri ile karakterize olduğunu belirtmişlerdir. Buna ilaveten Dewandaru vd. (2017) geliştirmekte olan piyasaların, daha köklü piyasalara kıyasla sermaye tabanlarını destekleyen kurumsal veya finansal alt yapıdan yoksun olduğunu ortaya koymuştur. Bu gibi nedenlerden

<sup>1</sup> <https://www.msci.com/documents/10199/ae0d3e1e-ef7f-47ed-a2a3-970532651d23>



ötürü, gelişmekte olan piyasaların sermaye akışı nedeniyle dışsal şok dalgalarına karşı daha savunmasız olduğu düşünülmektedir.

Ulusal sınırlar boyunca yatırım amaçlı sermaye akışı verimlilik ve ekonomik büyümeyi artırması ve kaynakların verimli bir şekilde tahsis edilmesine neden olması bakımından faydalı bir araç olarak görülmektedir. Forbes ve Warnock (2012) gelişmekte olan piyasalara büyük ve değişken sermaye akımları ve yabancı piyasa katılımcılarının duyarlılığa dayalı ticaret davranışlarına daha fazla meyilli olması, gelişmekte olan piyasaların istikrarı ve esnekliği üzerinde ciddi sonuçlar doğurabileceğini ifade etmiştir.

Kasa (1992) ABD, Japonya, İngiltere, Almanya ve Kanada borsa endekslerinde görülen uzun dönemli ilişkileri Johansen testi ile ele almayı amaçlamıştır. Ele alınan ülkelerin borsa endeksleri arasında eşbütünleşmenin olduğu belirlenmiştir.

Engsted ve Tanggaard (2004) ABD ve İngiltere borsalarının birlikte hareket etme eğilimlerini VAR tabanlı varyans ayrıştırma yöntemlerini kullanarak ele almışlardır. Beklenmedik bilgilerin hem ABD’de hem de İngiltere’de hisse senedi getiri oynaklığının açıklanmasında en önemli unsur olduğunu belirlemişlerdir.

Korkmaz vd. (2008), Türkiye borsası, 17 AB üye ülkesinin borsaları ve Türkiye’nin en büyük 10 ticaret ortağının borsaları arasında Johansen ve Gregory-Hansen eşbütünleşme testleri yoluyla uzun vadeli eşbütünleşme ilişkisini araştırmıştır. Türkiye borsasının 11 AB ülkesinin borsaları ve Türkiye’nin yüksek ticaret hacmine sahip olduğu yedi ülkenin borsaları arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir.

Rua ve Nunes (2009) dalgacık analizi ile gelişmiş ülkelerin borsa endeksleri arasındaki ilişkileri ele almışlardır. Almanya, Japonya, İngiltere ve ABD piyasaları arasındaki işbirliğinin düşük frekanslarda daha güçlü olduğu belirlenmiş ve uluslararası çeşitlendirmeden sağlanan faydaların uzun vadede kısa vadede olduğundan daha az önemli olabileceği ifade edilmiştir.

Bekaert ve Harvey (2017) gelişmekte olan piyasaların risk profili değişip değişmediğini, gelişmekte olan pazarların bugün dünya pazarlarına entegre olmuş durumda olup olmadığını ve çeşitlendirilmiş bir küresel sermaye portföyünün ne kadarı gelişmekte olan piyasalara tahsis edilmeli sorularına cevaplar aramaktadır. Gelişmekte olan piyasaların hala dünya sermaye piyasalarına tam olarak entegre olmadığı ifade edilmiştir. Gelişmekte olan piyasa varlıkları hala çoğu gelişmiş piyasadan daha yüksek riske sahiptir, daha yüksek beklenen getiri sağlamaya devam edeceği belirtilmiştir.

Tilfani vd. (2019) Orta ve Doğu Avrupa borsaları arasındaki entegrasyon ilişkisini araştırmışlardır. Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Hırvatistan, Polonya ve Romanya en fazla entegre borsalar olduğu tespit edilmişken, Bosna, Karadağ veya Sırbistan gibi daha yeni kurulan borsaların diğer Avrupa borsaları ile daha az bütünleşik oldukları belirlenmiştir. Analizde kapsanan iki kriz döneminde,

entegrasyon seviyelerinin artması, krizlerin borsaları karşılıklı olarak daha açık korumasız hale getirdiği belirtilmiştir.

Hung (2018) Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Romanya ve Hırvatistan'ın borsa endeksleri ve döviz kurları arasındaki yayılma etkilerini hem kriz öncesi hem de kriz sonra dönemlere ayırarak araştırmış ve Hırvat borsasının krizden sonra daha fazla etkilenecek parçalara ayrıldığı ifade edilmiştir.

Fortunato vd. (2019) çalışmalarında Latin Amerika ülkelerinin - Brezilya, Şili, Kolombiya, Meksika ve Peru - borsaları arasındaki yapısal bağımlılığı ele almayı amaçlamışlardır. ABD borsalarında meydana gelen artışlar (düşüşler) Latin Amerika borsalarında simetrik ve heterojen bağımlılıkla artışlara (düşüşlere) neden olmaktadır.

Çevik vd. (2017) Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinin finansal piyasaları arasında nedensel bir bağlantının varlığını asimetric nedensellik testi uygulayarak analiz etmişlerdir. Standart nedensellik testi sonuçları Çek Cumhuriyeti'nden Polonya'ya nedensel bir ilişki olduğunu, ayrıca Polonya borsasının Türkiye borsasının Granger nedeni olduğu tespit edilmiştir. Asimetric nedensellik testi sonuçlarına göre ise yalnızca Çek Cumhuriyeti'nden Macaristan ve Polonya'ya doğru nedensel bir bağlantı belirlenmiştir.

Farklı coğrafyalarda borsalar üzerinde eşbütünleşme ilişkisini araştıran birçok çalışma bulunmaktadır. Avrupa piyasalarında Syriopoulos (2007), Egert ve Kocenda (2007), Wang ve Moore (2008), Horvath ve Petrovski (2013), Kiviaho vd. (2014) ve Guidi ve Ugur (2014) çalışmaları bulunmaktayken, Yu ve Hassan (2008), Alkulaib vd. (2009) ve Aloui ve Hkiri (2014) ise Orta Doğu ve Asya ülkeleri piyasalarını incelemişlerdir. Asya içinde ve Asya ile küresel pazar arasındaki ortaklıkları inceleyen çalışmalarda (Choudhry vd. 2007) Tayland, Malezya, Endonezya, Hong Kong, Singapur, Filipinler, Güney Kore, Tayvan ve Japonya'daki pazarlar arasında önemli uzun dönemli ilişkilerin olduğu belirlenmiştir. Mukherjee ve Bose (2008), 2005'ten günümüze Hint borsalarının ABD, Japonya, Hong Kong, Güney Kore ve Singapur borsalarından etkilendiği ve sırayla diğer Asya pazarlarını da etkilediği sonucuna varmıştır. Güneydoğu Asya Birliği (Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland) pazarlarının Çin ve ABD ile entegrasyonunu araştıran Lee ve Jeong (2016), Asya borsalarının bölgesel pazarlara küresel pazarlardan ziyade daha fazla entegre olduğunu ileri sürmüştür.

#### **4. Veri, Yöntem ve Bulgular**

Gelişmekte olan piyasalar endeksi olarak kabul edilen MSCI Emerging Markets Index ile Borsa İstanbul arasındaki öncül ardıl ilişkisini belirlemeyi amaçlayan çalışmada, MSCI Emerging Markets ETF ve BIST 100 endeksi 14.04.2003-31.12.2019 dönemi günlük kapanış verilerinden hesaplanan büyüme verileri kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler investing.com web adresinden temin edilmiştir. Analizlerde kullanılan verilere ait kısaltmalar ve değişken isimleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Çalışmada Kullanılan Değişken Kısaltma ve Endeks İsimleri

Kısaltma	Endeks İsmi	Birim
BIST	BIST100 PAY PİYASASI ENDEKSİ	Büyüme Oranı
MSCI	MSCI Emerging Markets ETF	

MSCI Emerging Markets Index ile Borsa İstanbul arasındaki öncül ardıl ilişkisini tespit etmek amacıyla, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespiti Johansen-Juselius Eşbütünleşme analizi, değişkenler arasındaki nedenselliğin varlığını belirlemek için Granger Nedensellik testi, değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini belirlemek amacıyla oluşturulan VAR modelleri ile regresyon analizi ve son olarak değişkenler arasındaki şokları belirlemek amacıyla Varyans Ayırıştırma Analizi ve Etki-Tepki grafikleri oluşturulacaktır.

Çalışmada kullanılan veriler zaman serisi verileri olduğundan, zaman serisi analizlerinin en önemli varsayımı olan serilerin durağanlığının kontrol edilmesi gerekmektedir. Serilerin durağan olmaması durumunda yapılan zaman serisi analizlerinde sahte regresyon sorunu ile karşılaşmakta ve bu durum yanıltıcı sonuçlar ortaya koymaktadır. Bu amaçla analizlere geçmeden önce değişkenlerin durağanlıkları Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ile analiz edilecektir (Yılmaz ve Akıncı, 2011: 369). MSCI ve BIST değişkenlerinin birim kök testi analizi sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Değişkenlere Ait ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Seviye Değerleri	
	Sabitli	Sabitli-Trendli
BIST	- 62,465 (0) <sup>a</sup>	- 62,489 (0) <sup>a</sup>
MSCI	- 50,596 (1) <sup>a</sup>	- 32,502 (4) <sup>a</sup>
<b>Kritik Değerler</b>		
<b>a = % 1</b>	-3.431	-3.960
<b>b = % 5</b>	-2.862	-3.410
<b>c = % 10</b>	-2.567	-3.127

a: istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde anlamlılığı, parantez içindeki değerler ise uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir.

ADF Birim Kök Testi sonuçları incelendiğinde BIST ve MSCI değişkenlerinin her ikisinin de istatistiksel olarak % 1 önem düzeyinde hem sabitli hem de sabitli-trendli düzeyde durağan oldukları tespit edilmiştir.

MSCI ve BIST değişkenlerinin eşbütünleşik yani uzun dönemli ilişkilerinin tespit edilebilmesi için Johansen-Juselius Eşbütünleşme analizi yapılacaktır. Johansen-Juselius eşbütünleşme analizinde X değişkeninin Y değişkeni ile aralarında uzun dönemli ilişkinin varlığının tespiti için parametrenin öz değeri kullanılmaktadır. Analiz için öncelikli olarak, birinci dereceden aşağıdaki gibi bir vektör otoregresif zaman serisi oluşturulmaktadır.

$$Y = A^{-t-1} + e \quad (t = 1, 2, 3, \dots, n) \quad (1)$$

(1) numaralı denklemde A matrisi k boyutlu parametre matrisi olmak üzere  $e$  'ler varyans kovaryans matrisi V olan beyaz gürültü sürecini göstermektedir.  $\Pi = A - I$  olmak üzere,  $\Pi$  matrisinin rankı sıfır ise seri eş-bütünleşik değildir. Buradaki Johansen testi iz istatistiği (trace statistics) olarak da adlandırılan olabilirlik oranına (Likelihood Ratio) dayandırılmaktadır (Güngör ve Yılmaz, 2008; 179).

MSCI ve BIST değişkenlerine ait ikili Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur. Tablo 3 incelendiğinde, MSCI ve BIST değişkenleri ile yapılan Johansen-Juselius Eşbütünleşme analizleri sonucunda değişkenler arasında istatistiksel olarak % 1 önem düzeyinde eşbütünleşme (cointegration) olduğu belirlenmiştir. Değişkenler arasında eşbütünleşmenin olması, MSCI endeksi ile BIST endeksinin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri anlamına gelmektedir.

**Tablo 3: Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

Değişken Çifti	İz İstatistiği	5% Kritik Değer	1% Kritik Değer	Maksimum Öz İstatistiği	5% Kritik Değer	1% Kritik Değer
MSCI - BIST	1772,504	20,261	25,078 <sup>a</sup>	993,216 <sup>a</sup>	15,892 <sup>a</sup>	20,161 <sup>a</sup>
	779,287	9,164 <sup>a</sup>	12,760 <sup>a</sup>	779,287 <sup>a</sup>	9,164 <sup>a</sup>	12,760 <sup>a</sup>

a: istatistiksel olarak % 1 önem düzeyini göstermektedir.

Değişkenler arasında eşbütünleşik bir yapının varlığı, bu değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisinin olabileceği ihtimalini ortaya koymaktadır Gujarati (1999). Bu nedenle değişkenler arasında bir nedensellik ilişkinin olup olmadığı ve yönünü belirlemek amacıyla Granger Nedensellik Testi uygulanacaktır.

Literatüre ilk kez Granger (1969) tarafından kazandırılmış olan Granger Nedensellik Testi sonraki süreçte Hamilton (1994)'nın katkılarıyla geliştirilmiştir. Granger Nedensellik Testi x ve y simgeleriyle ifade edilebilecek olan iki değişken arasındaki ilişkinin varlığını ve yönünü incelemektedir. Şayet mevcut y değeri, x değişkeninin şimdiki değerinden çok, geçmiş değerleri ile daha iyi tahmin edilebiliyorsa, x değişkeninden y değişkenine doğru Granger nedenselliğinin varlığından bahsedilir (Charemza ve Deadman 1993:190). X ve Y değişkenleri arasındaki nedensellik ve nedenselliğin yönünü (2) ve (3) numaralı denklemler yardımıyla test edilmektedir.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k1} \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{k2} \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$X_t = \chi_0 + \sum_{i=1}^{k3} \chi_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^{k4} \delta_i Y_{t-i} + v_t \quad (3)$$

Granger nedenselliği (2) ve (3) numaralı modellerde yer alan son bağımsız değişkenin gecikme değerlerine ait katsayıların bütün olarak sıfıra eşit olup olmadığının incelenmesi yoluyla gerçekleştirilmektedir. (2) nolu denklem için yapılacak incelemede, modelde yer alan  $\beta_i$  katsayılarının sıfırdan farklı olması durumunda, X değişkeninin Y değişkeninin Granger nedeni olduğu, (3) numaralı denklem için de modelde yer alan  $\delta_i$  katsayılarının sıfırdan farklı bulunması Y değişkeninin X değişkeninin Granger nedeni olduğu şeklinde ifade edilir. Her iki model için de Granger nedenselliğinin bulunması durumunda Y değişkeni ve X değişkeni arasında iki yönlü Granger nedensellik ilişkisi olduğu anlamına gelmektedir. (2) numaralı denklemde yer alan  $\beta_i$  ve (3) numaralı denklemde yer alan  $\delta_i$  katsayılarının sıfırdan farklı olması durumunda değişkenler arasında Granger nedenselliği bulunmamaktadır.

Granger nedensellik analizi gecikme uzunluğu değerlerine duyarlı bir testdir. Bu nedenle analize başlamadan önce modellere ait uygun gecikme değerlerinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Modeller için uygun gecikme değerlerinin tespit edilebilmesi için, (2) ve (3) numaralı modeller için ayrı ayrı regresyon analizleri, bağımlı değişkenin uygun gecikme değeri ile bağımsız değişkenin ise sıfırdan başlayarak on gecikmeye kadar model tahmin edilmekte ve modellerden elde edilen bilgi kriteri değerlerinden en küçük olanına sahip olan gecikme değeri Granger nedensellik analizi için en uygun gecikme değeri belirlenmiştir (Kadılar, 2000: 54).

**Tablo 4: Bilgi Kriterleri Değerleri**

Gecikme Sayısı	Bilgi Kriterleri		
	AC	SC	HQ
0	-10,6786	-10,6755	-10,6775
1	-10,7738	-10,7645	-10,7705
2	-10,7908	-10,7753 *	-10,7853 *
3	-10,7903	-10,7686	-10,7826
4	-10,7894	-10,7615	-10,7795
5	-10,7943	-10,7602	-10,7822
6	-10,7952	-10,7549	-10,7809
7	-10,7950	-10,7485	-10,7786
8	-10,7958	-10,7431	-10,7771
9	-10,7973	-10,7384	-10,7764
10	-10,8016*	-10,7365	-10,7785

MSCI ve BIST değişkenleri ile oluşturulan VAR modelleri için uygun gecikme uzunlukları Akaike (AC), Schwarz (SC) ve Hannan Quinn (HQ) bilgi kriterleri ile belirlenmiş ve sonuçlar Tablo 4’de gösterilmiştir. Uygun gecikme

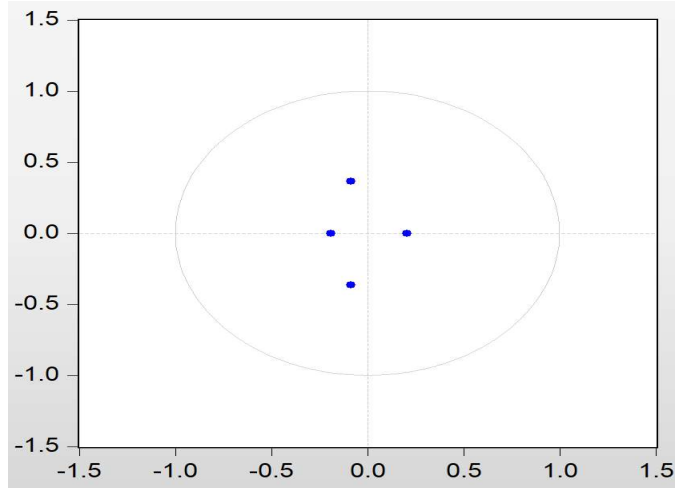
uzunlukları incelendiğinde, AC bilgi kriterinin en düşük olduğu gecikme uzunluğu 10 olarak, SC ve HQ bilgi kriterlerine göre ise 2 olarak belirlenmiştir.

Oluşturan modelin 2 gecikmeli değer ile otokorelasyon sorunu taşıyıp taşımadığı yapılan LM testi ile incelenmiştir. Test sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

**Tablo 5: LM Testi Sonuçları**

Gecikme Uzunluğu	LM İstatistik Değeri	Olasılık
1	4,594	0,33
2	2,633	0,62
3	4,876	0,30

Tablo 5 incelendiğinde hatalarda 3 gecikmeye kadar herhangi bir serisel otokorelasyonun olmadığı tespit edilmiştir. LM testine ait sıfır hipotezi “h.gecikmede serisel otokorelasyon yoktur” şeklinde olup 1.gecikme için  $p = 0,33 > 0,01$ , 2.gecikme için  $p = 0,62 > 0,01$  ve 3.gecikme için  $p = 0,30 > 0,01$  olduğundan bütün gecikmeler için sıfır hipotezi reddedilememektedir.



**Şekil 1: VAR İstikrar Koşulu İçin Birim Çember Grafiği**

VAR denklem sisteminin otoregresif karakteristik köklerinin mutlak değerce 1’den küçük olması sistemin durağan değişkenler tarafından oluşturulduğunu göstermektedir. Bu durum istikrar koşulu olarak adlandırılmaktadır. İstikrar koşulunun sağlanıp sağlanmadığını tespit etmek için Şekil 1’de gösterilen birim çember grafiğinden faydalanılabilmektedir. Şekil 1’de görülen grafikten karakteristik köklerin birim çember içerisinde olduğu, dolayısıyla mutlak değerce 1’den küçük oldukları ve sonuç olarak istikrar koşulunun sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

SC ve HQ bilgi kriterlerinin her ikisinde de uygun gecikme uzunluğu olarak tespit edilen 2 gecikmenin uygun gecikme değeri olduğu kabul edilerek ve bu gecikme dönemi için gerekli varsayımları sağlamasından sonra Granger Nedensellik Testi gerçekleştirilmiştir. 2 gecikme ile gerçekleştirilen Granger Nedensellik Testi sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6:** Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Değişkenler	Nedenselliğin	F
	Yönü	İstatistiği
MSCI - BIST	→	147,199 <sup>a</sup>
BIST - MSCI	→	9,245 <sup>a</sup>

a: istatistiksel olarak % 1 önem düzeyini göstermektedir.

Granger Nedensellik Testi sonuçlarına göre, MSCI ve BIST değişkenleri arasında istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde karşılıklı Granger nedensellik ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir.

MSCI ve BIST değişkenleri arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin var olması, değişkenler ile karşılıklı oluşturulacak olan VAR modelleri ile ilişkinin anlamlı olup olmadığı, değişkenler arasındaki etkinin derecesinin ve yönünün de tespit edilmesini gerekli kılmaktadır. Bu nedenle belirtilen ilişkileri tespit etmek amacıyla (4) ve (5) numaralı VAR modelleri oluşturulmuştur.

$$BIST = C + \beta_0 MSCI (-1) + \beta_1 MSCI (-2) + \beta_2 BIST (-1) + \beta_3 BIST (-2) + e \quad (4)$$

$$MSCI = C + \beta_0 BIST (-1) + \beta_1 BIST (-2) + \beta_0 MSCI (-1) + \beta_1 MSCI (-2) + e \quad (5)$$

(4) ve (5) numaralı modeller ile gerçekleştirilen VAR analizlerine ait sonuçlar sırasıyla Tablo 7 ve Tablo 8'de sunulmuştur.

(4) numaralı modele ait VAR analizi sonuçlarını gösteren Tablo 7 incelendiğinde, modelin F değerinin 74,473 olduğu ve istatistiksel olarak % 1 önem düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Model sonuçlarına göre BIST değişkeni kendi 1 gecikmeli değişkeninden istatistiksel olarak % 1 önem düzeyinde negatif olarak etkilenmekte iken MSCI değişkeninin hem 1 hem de 2 gecikmeli değişkenleri ile istatistiksel olarak % 1 önem düzeyinde pozitif olarak etkilenmektedir. Diğer bir ifadeyle BIST değişkeninin 1 gecikmeli değişkeninde meydana gelecek 1 birimlik artışa karşın BIST değişkeninde 0,098 gibi küçük bir oranda azalmaya sebep olacağı tespit edilmiştir. Ayrıca MSCI değişkeninin 1 gecikmeli değerinde meydana gelecek 1 birimlik artışa karşın BIST değişkeni 0,262 birim artacak, MSCI değişkeninin 2 gecikmeli değişkeninde meydana gelecek 1 birimlik artış BIST değişkeni 0,049 birimlik bir artışa sebep olacaktır.

**Tablo 7: BIST Bağımlı Değişkeni VAR Analizi Test Sonuçları**

Bağımlı Değişken : BIST			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
C	0,0006	0,0003	2,395 <sup>b</sup>
MSCI (-1)	0,262	0,015	17,150 <sup>a</sup>
MSCI (-2)	0,049	0,015	3,125 <sup>a</sup>
BIST (-1)	-0,098	0,017	-5,576 <sup>a</sup>
BIST (-2)	0,018	0,016	1,119
<b>R<sup>2</sup> : 0,068      DW: 2,001      F: 74,473      F(Prob): 0,000</b>			

a ve b sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyinde anlamlılığı yansıtmaktadır.

**Tablo 8: MSCI Bağımlı Değişkeni VAR Analizi Test Sonuçları**

Bağımlı Değişken : MSCI			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
C	0,0005	0,0002	1,921 <sup>c</sup>
BIST (-1)	-0,0232	0,019	-1,220
BIST (-2)	0,073	0,018	4,036 <sup>a</sup>
MSCI (-1)	-0,055	0,017	-3,241 <sup>a</sup>
MSCI (-2)	-0,103	0,017	-5,879 <sup>a</sup>
<b>R<sup>2</sup> : 0,015      DW: 1,996      F: 15,709      F(Prob): 0,000</b>			

a,b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlılığı yansıtmaktadır.

(5) numaralı modele ait VAR sonuçlarını gösteren Tablo 8 incelendiğinde ise modele ait F değerinin 15,709 olduğu ve modelin istatistiksel olarak % 1 önem düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Model incelendiğinde MSCI değişkenini, BIST değişkeninin 2 gecikmeli değişkeni istatistiksel olarak % 1 önem düzeyinde pozitif olarak, kendi 1 ve 2 gecikmeli değişkenlerinin ise % 1 önem düzeyinde negatif olarak etkilediği görülmektedir. Bu durum, BIST değişkeninin 2 gecikmeli değişkeninde meydana gelecek 1 birimlik artışın MSCI değişkenini 0,073 birim artıracığı, MSCI değişkeninin 1 ve 2 gecikmeli değerindeki 1 birimlik artışın, MSCI değişkenini sırasıyla 0,055 ve 0,103 birim azaltacağı şeklinde ifade edilebilir.

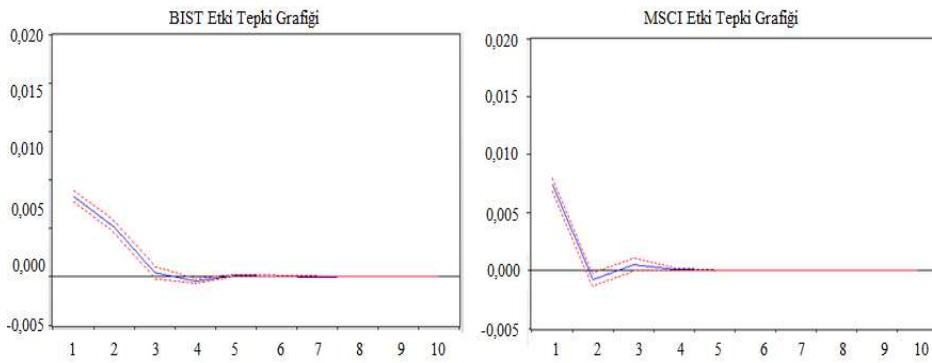
(4) ve (5) numaralı VAR modellerinin anlamlı bulunması sonrasında MSCI ve BIST değişkenlerinin birbirlerinin şoklarından karşılıklı etkilenme düzeylerini belirlemek amacıyla Varyans ayrıştırma, incelemeye konu olan değişkenlerin her birinin öngörülen hata varyansının, incelenen her bir değişken için yüklenebilecek bileşenlerine ayrıştırma oranıdır. Aynı zamanda araştırmaya konu her bir değişkenin öngörü hata varyansını değişkenlerin her birine paylaştırarak şokların değişkenler üzerindeki etkilerini oransal olarak ölçmekte kullanılan yöntemdir (Akıncı vd., 2014; 11) MSCI ve BIST değişkenlerine ait 10 günlük döneme ait Varyans Ayrıştırma sonuçları Tablo 8'de sunulmuştur.



**Tablo 8:** MSCI - BIST Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Dönem (Gün)	MSCI		BIST	
	MSCI	BIST	MSCI	BIST
1	100,00	0,00	16,85	83,15
2	99,96	0,03	21,65	78,35
3	99,57	0,42	21,67	78,33
4	99,56	0,43	21,70	78,30
5	99,56	0,43	21,70	78,30
6	99,56	0,43	21,70	78,30
7	99,56	0,43	21,71	78,29
8	99,56	0,43	21,71	78,29
9	99,56	0,43	21,71	78,29
10	99,56	0,43	21,71	78,29

MSCI ve BIST değişkenlerinin birbirleriyle olan karşılıklı şoklarını ifade eden Varyans Ayrıştırma sonuçları incelendiğinde, MSCI değişkeni kendi şoklarından, ilk gün %100 oranında, takip eden günlerde ise %100'e yakın oranlarda etkilenmekte iken, BIST değişkeninden ilk gün hiç etkilenmemekte iken 2 ve 3. gün sırasıyla %0,03 ve 0,42, takip eden günlerde ise %0,43 oranında etkilenmektedir. BIST değişkeni ise kendi şoklarından ilk gün %83,15, takip eden günlerde ise %78 civarında etkilenmekte, MSCI değişkeninden ise ilk gün %16,85 ve takip eden günlerde yaklaşık %27 civarında etkilenmektedir.

**Şekil 2:** MSCI ve BIST Etki-Tepki Grafikleri

İki değişkenin birinde meydana gelecek standart hata düzeyindeki bir birimlik şok karşılığında, diğer değişkenden oluşacak tepkiyi ifade eden Etki-Tepki grafikleri Şekil 2'de gösterilmiştir. BIST etki tepki grafiği incelendiğinde BIST'teki yaklaşık %0,7'lik bir pozitif şokun gerçekleştiği ve bu şokun MSCI endeksindeki etkisinin üç günlük süreçte kaybolduğu görülmektedir. MSCI etki tepki grafiği incelendiğinde ise endekste meydana gelen yaklaşık %0,8'lik

pozitif bir şokun BIST endeksini etkilediği ve bu etki iki günlük süreçte kaybolmaktadır.

### **Sonuç ve Öneriler**

Bu çalışmanın amacı, gelişmekte olan piyasalar endeksi olarak kabul edilen MSCI Emerging Markets Index ile Borsa İstanbul arasındaki öncül ardıl ilişkiyi tespit etmektir. Bu amaçla Emerging Markets ETF ve BIST 100 endeksi 14.04.2003-31.12.2019 dönemi günlük kapanış verilerinden hesaplanan büyüme verileri kullanılarak, değişkenlere ait nedensellik ilişkisi Granger Nedensellik Testi ile belirlenmiştir. Oluşturulan VAR modelleri ile değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve derecesi tespit edilmiştir. Ayrıca değişkenlerin karşılıklı şoklarından etkilenme düzeylerini belirlemek amacıyla varyans ayrıştırma analizi yapılmıştır.

MSCI ve BIST 100 endeksleri arasındaki nedensellik incelemesi Granger Nedensellik Testi ile yapılmış ve değişkenler arasında iki yönlü bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Bu durum MSCI endeksinin BIST 100 endeksini ve BIST 100 endeksinin de MSCI endeksinin nedeni olduğu şeklinde yorumlanabilir. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini belirlemek amacıyla oluşturulan VAR modeli sonuçları incelendiğinde, BIST 100 endeksinin MSCI endeksinin 1 gecikmeli değerinden 0,262 katsayısı kadar, 2 gecikmeli değerinden ise 0,049 katsayısı kadar pozitif yönde etkilenmektedir. Yani BIST 100 endeksi MSCI endeksinin 1 gecikmeli değerinde meydana gelen 1 birimlik artış karşılığında 0,262 birim artış göstermektedir. MSCI endeksi ise BIST 100 endeksinin 1 gecikmeli değerinden 0,023 katsayısı kadar negatif, 2 gecikmeli değerinden ise 0,073 katsayısı kadar pozitif olarak etkilenmektedir. Diğer bir ifadeyle MSCI endeksi BIST değişkeninin 1 gecikmeli değerinde meydana gelen 1 birimlik artıştan 0,023 birim azalmakta iken, 2 gecikmeli değerindeki 1 birimlik artıştan ise 0,073 birim artış göstermektedir şeklinde yorumlanabilir.

MSCI ve BIST 100 endekslerinin karşılıklı şoklarından etki düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan Var modeli sonuçları incelendiğinde MSCI endeksinin BIST 100 endeksi şoklarından takip eden 10 gün süresince ortalama % 0,4 oranında etkilenmekte iken, BIST 100 endeksi ise MSCI endeksinin şoklarından takip eden 10 günde ortalama % 21 oranında etkilenmektedir. Etki-tepki grafikleri sonuçlarına göre BIST değişkeninde meydana gelen yaklaşık % 0,7'lik pozitif şoktan MSCI endeksinin etkilendiği ve etkinin üç günlük sürede ortadan kalktığı, MSCI endeksinde meydana gelen yaklaşık % 0,8'lik pozitif şokun BIST değişkenini etkilediği ve etkinin iki günlük sürede ortadan kalktığı tespit edilmiştir.

Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde MSCI ve BIST 100 endeksinin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri ve karşılıklı nedenselliğe sahip oldukları tespit edilmiştir. MSCI ve BIST 100 endeksleri arasındaki öncül ardıl ilişkisi dikkate alındığında ise BIST 100 endeksinin MSCI endeksine öncü olma olasılığının oldukça düşük olduğu fakat MSCI endeksinin BIST 100 endeksi için

önemli bir öncü gösterge özelliği taşıdığı ifade edilebilir. Finansal piyasalarda yatırım yapacak olan piyasa aktörlerinin Borsa İstanbul'un genel trendini tahmin etmede MSCI endeksini öncü gösterge olarak kullanabilecekleri ifade edilebilir.

#### Kaynaklar

- Akıncı, G.Y., Akınca, M. ve Yılmaz, Ö. (2014). "Finansal Gelişmişliğin Makroekonomik Belirleyicileri: Türkiye İçin Bir VAR Modeli". *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*. Cilt: 6, Sayı:1. s. 1-15.
- Alkulaib, Y. A., Najand, M., ve Mashayekh, A. (2009). "Dynamic linkages among equity markets in the Middle East and North African countries". *Journal of Multinational Financial Management*, 19(1), s.43-53.
- Aloui, C., ve Hkiri, B. (2014). "Co-Movements of GCC Emerging Stock Markets: New Evidence From Wavelet Coherence Analysis". *Economic Modelling*, Cilt: 36, s.421-431.
- Beckmann, J., Belke, A., ve Kühl, M. (2011). "Global Integration Of Central And Eastern European Financial Markets—The Role Of Economic Sentiments". *Review of International Economics*, Cilt: 19(1), s. 137-157.
- Bekaert, G., ve Harvey, C. R. (2017). Emerging Equity Markets In A Globalizing World. Available at SSRN 2344817.
- Cevik, E. I., Korkmaz, T., ve Cevik, E. (2017). Testing Causal Relation Among Central And Eastern European Equity Markets: Evidence From Asymmetric Causality Test. *Economic Research-Ekonomska İstraživanja*, Cilt: 30(1), s. 381-393.
- Charemza, W. W. ve Deadman, D. F. (1993). *New Directions in Econometric Practice*, Edward Elgar Publishing, UK.
- Choudhry, T., Lu, L., ve Peng, K. (2007). "Common Stochastic Trends Among Far East Stock Prices: Effects Of The Asian Financial Crisis". *International Review of Financial Analysis*, 16(3), s. 242-261.
- Dewandaru, G., Masih, R., ve Masih, M. (2017). "Regional Spillovers Across Transitioning Emerging And Frontier Equity Markets: A Multi-Time Scale Wavelet Analysis". *Economic Modelling*, Cilt: 65, s. 30-40.
- Égert, B., ve Kočenda, E. (2007). "Interdependence Between Eastern And Western European Stock Markets: Evidence From Intraday Data. Economic Systems", Cilt: 31(2), s. 184-203.
- Forbes, K. J., ve Warnock, F. E. (2012). "Capital Flow Waves: Surges, Stops, Flight, And Retrenchment". *Journal Of International Economics*, Cilt: 88(2), s. 235-251.
- Fortunato, G., Martins, N., ve de Lamare Bastian-Pinto, C. (2019). "Global Economic Factors and the Latin American Stock Markets". *Latin American Business Review*, s. 1-31.
- Granger, C. W. J. (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models ve Cross-Spectral Methods". *Econometrica*. Cilt:37(3), s.424-438.

- Guidi, F., ve Ugur, M. (2014). "An Analysis Of South-Eastern European Stock Markets: Evidence On Cointegration And Portfolio Diversification Benefits". *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Cilt: 30, s. 119-136.
- Gujarati, D. N. (1999). *Temel Ekonometri* (Çev. Ümit Şenesen, Gülay G. Şenesen), Literatür Yayıncılık.
- Güngör, B. ve Yılmaz, Ö. (2008). "Finansal Piyasalardaki Gelişmelerin İktisadi Büyüme Üzerine Etkileri: Türkiye İçin Bir VAR Modeli", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 22(1), s. 173-193.
- Horvath, R., ve Petrovski, D. (2013). "International Stock Market İntegration: Central And South Eastern Europe Compared". *Economic Systems*, Cilt: 37(1), s. 81-91.
- Hung, N. T. (2018). "Dynamics Of Volatility Spillover Between Stock And Foreign Exchange Market: Empirical Evidence From Central And Eastern European Countries". *In ECMS*, s. 27-34.
- Johansen S. ve Juselius K. (1988). "Hypothesis testing for cointegration vectors: With application to the demand for money in Denmark and Finland". *Discussion Papers University of Copenhagen, Department of Economics*. s. 88-05.
- Kadılar, C. (2000), *Uygulamalı Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi*. Bizim Büro Basımevi. Ankara.
- Kasa, K. (1992). "Common Stochastic Trends İn İnternational Stock Markets". *Journal Of Monetary Economics*, Cilt: 29(1), s. 95-124.
- Kiviaho, J., Nikkinen, J., Piljak, V., ve Rothovius, T. (2014). "The Co-Movement Dynamics Of European Frontier Stock Markets". *European Financial Management*, Cilt: 20(3), s. 574-595.
- Korkmaz, T., Zaman, S., ve Cevik, E. (2008). The İntegration Relationship Between ISE And The Countries Which Have A High Trade Volume With Turkey And European Union Equity Markets. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 4(8), s. 19-44.
- Lesmond, D. A. (2005). "Liquidity Of Emerging Markets. *Journal Of Financial Economics*". Cilt: 77(2), s. 411-452.
- Lim, K. P., ve Brooks, R. (2011). The Evolution Of Stock Market Efficiency Over Time: A Survey Of The Empirical Literature. *Journal of Economic Surveys*, Cilt: 25(1), s. 69-108.
- Mukherjee, P., ve Bose, S. (2008). "Does The Stock Market İn India Move With Asia?: A Multivariate Cointegration-Vector Autoregression Approach". *Emerging Markets Finance and Trade*, Cilt: 44(5), s. 5-22.
- Mun, M., ve Brooks, R. (2012). "The Roles Of News And Volatility İn Stock Market Correlations During The Global Financial Crisis". *Emerging Markets Review*, Cilt: 13(1), s. 1-7.

- Öztürk, H. (2018). “BIST 30 Endeksi ile MSCI Gelişmekte Olan Piyasalar Endeksinin Küresel Kriz Öncesi ve Sonrası Eşbütünleşme Analizi”. *Business and Economics Research Journal*, Cilt: 9(1), s. 109-121.
- Rua, A., ve Nunes, L. C. (2009). “International Comovement Of Stock Market Returns: A Wavelet Analysis”. *Journal of Empirical Finance*, Cilt: 16(4), s. 632-639.
- Syriopoulos, T. (2007). “Dynamic Linkages Between Emerging European And Developed Stock Markets: Has The EMU Any Impact?”. *International Review of Financial Analysis*, Cilt: 16(1), s. 41-60.
- Tilfani, O., Ferreira, P., ve El Boukfaoui, M. Y. (2019). “Revisiting Stock Market İntegration İn Central And Eastern European Stock Markets With A Dynamic Analysis”. *Post-Communist Economies*, s. 1-32.
- Wang, P., ve Moore, T. (2008). “Stock Market İntegration For The Transition Economies: Time-Varying Conditional Correlation Approach”. *The Manchester School*, Cilt: 76, s. 116-133.
- Yıldız, A., ve Aksoy, E. (2014). “Morgan Stanley Gelişmekte Olan Borsa Endeksi İle Bist Endeksi Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisinin Analiz Edilmesi”. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 28(1), s. 1-23.
- Yılmaz, Ö. ve Akıncı, M. (2011). “İktisadi Büyüme İle Cari İşlemler Bilançosu Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 15(2), s.363-377.
- Yu, J. S., ve Hassan, M. K. (2008). “Global And Regional İntegration Of The Middle East And North African (MENA) Stock Markets”. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Cilt: 48(3), s. 482-504.



**Hal İşletmelerinin İç Kontrol Sistemi ve Sektörel Sorunları:  
Edirne ve Çanakkale’de Bir Alan Araştırması****Seda YAVUZASLAN SÖYLEMEZ<sup>1</sup>  
İlknur ESKİN<sup>2</sup>****Geliş Tarihi/ Received**  
25/07/2019**Kabul Tarihi/ Accepted**  
08/06/2020**Yayın Tarihi/ Published**  
15/07/2020

**Citation/Atf:** Yavuzaslan Söylemez, S. ve Eskin, İ., (2020), Hal İşletmelerinin İç Kontrol Sistemi ve Sektörel Sorunları: Edirne ve Çanakkale’de Bir Alan Araştırması, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 769-788, DOI: 10.16951/atauniibd.596777

**Öz:** İç kontrol sistemi, işletme faaliyetlerinin etkenliğini ve verimliliğini, kârlılık hedeflerine ulaşmasını, varlıklarının korunmasını, finansal tabloların güvenilirliğini sağlanmasını ve yasal düzenlemelere uyumunu sağlamaktadır. Ülke ekonomimizde önemli bir yere sahip olan tarım sektöründe pazarlama kanalı rolünü üstlenen ve tarımsal ürünleri üreticiden alıp ya doğrudan tüketiciye ya da toptancılar aracılığıyla tüketiciye satan meyve ve sebze ticaretini yapan hal işletmelerinin iç kontrol yeterliliği sektörün dinamik bir yapı kazanması açısından çok önemlidir. Çalışmanın amacı Edirne ve Çanakkale ili meyve- sebze hallerindeki işletmelerin iç kontrol sistemlerinin test edilmesi ve hal işletmelerinin sorunlarının tespit edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda anket ve yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi uygulanarak, elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda işletmelerde eğitim düzeyi arttıkça iç kontrol etkinliğinin arttığı, daha fazla personel çalıştıran işletmelerin iç kontrol puanının daha yüksek olduğu; şirket faaliyet sürelerine göre iç kontrol sistemi puanları arasında farklılık olmadığı, şirketlerin hukuki yapılarına baktığımızda da sermaye şirketlerinin iç kontrol sistemi puanının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi ile de sektörde yaşanan sorunlar tespit edilerek, çözüm önerileri sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Sebze ve Meyve Hallerindeki İşletmeler, İç Kontrol Sistemi, Hal kayıt sistemi, Hal işletmelerinin sorunları.

**Internal Control System of Enterprises in Fruit Vegetable Sector and Sectoral Problems: A Field Research in Edirne and Çanakkale**

**Abstract :** The internal control system ensures the effectiveness and efficiency of business operations, reaching profitability targets, protecting assets, ensuring the reliability of financial statements and compliance with legal regulations. The internal control adequacy of the enterprises, which take the role of a marketing channel in the agricultural sector, which has an important place in our country's economy, and trades fruits and vegetables that buy agricultural products from the producer and sell them either directly to the consumer or through the wholesalers, is very important for the sector to gain a dynamic structure. The aim of this study is to test the internal control system of enterprises in Edirne and Çanakkale province and to determine the problems of wholesale food

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-8392-3737>

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Trakya Üniversitesi, Uzunköprü Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Muhasebe Bölümü, <https://orcid.org/0000-0003-2306-7315>

markets. For this purpose, the findings obtained from the questionnaire and semi-structured interview method were evaluated. As a result of the study, as the level of education increases, the efficiency of internal control increases, and the enterprises employing more personnel have higher internal control scores; It is determined that there is no difference between the internal control system points according to the enterprises activity periods and when we look at the legal structures of the enterprises, the internal control system score of the capital companies is higher. With the semi-structured interview method, problems encountered in the sector were identified and solutions were offered.

**Key Words:** Enterprise in the vegetable and fruit sector, Internal Control System, wholesale registration system, Problems of wholesale food markets.

## EXTENDED SUMMARY

### **Research Problem:**

This study focuses on the internal control systems of the Edirne and Çanakkale fruit and vegetable enterprises and the problems of the Edirne and Çanakkale fruit and vegetable enterprises.

### **Literature Review:**

The internationally accepted COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), “Internal Control - Integrated Framework” was used as the theoretical basis of the study. The COSO model is a model that includes risk-oriented and non-financial processes. This model allows us to evaluate the activities of the business with control environment, risk assessment, control activities, information & communication and monitoring components

### **Methodology:**

In the study, the mixed method was used where the questionnaire and semi-structured interview method were used together. 105 vegetables and fruit trading companies registered with Edirne and Çanakkale Chamber of Commerce and Industry were determined. These enterprises were made Interviews by appointment. In 2017, 42 businesses in Edirne and Keşanda, 35 businesses in Çanakkale were held both questionnaires and face to face interviews. However, some businesses did not answer the questions clearly and the data of 73 companies were evaluated. The questionnaire used for the first part of the study is a 3-point Likert Scale consisting of questions containing the determined variables and consists of two parts. The first part consists of the questions about the legal structures of the enterprises, their duration of operation, the number of personnel, their educational status and the markets in which they operate. In the second part, internal control effectiveness was tried to be measured with the 3-point Likert scale and questions related to purchase, storage, management and accounting variables were prepared. The data obtained were analyzed with SPS 22 package program. In the second part of the study, the following questions were asked to the businesses operating as wholesalers: What are the factors that affect your choice of state broker or trader?, Why are corporate chain markets operating?, Can the registration system prevent informality ?, What are the



troubles in the system ?, What ways do you buy vegetables and fruits from the producer?

### **Results and Conclusions:**

The following results were achieved in the analysis of the data obtained by the survey method. it is seen that Internal control efficiency increases as the level of education increases in businesses, the internal control score of enterprises employing more personnel is higher, there is no difference between the internal control system scores according to the company activity periods and the capital companies' internal control system was more effective. In addition, it was determined that not enough attention has been paid to the principle of “separation of duties” in businesses, no documents are used in the management of processes other than legal documents such as invoices, dispatch notes, and an adequate system to prevent cheating and irregularities has not been established and the number of enterprises considering the waste rates is low. A significant part of the participants (63%) stated that the new law does not prevent informality.

The following results were achieved in the evaluation of the data obtained through the semi-structured interview method:

- They stated that the new marketplace law prevented brokers from creating monopoly by stocking and they chose to work as a trader because the share of brokers did not exceed 8 percent of the sales price of the product.
- They stated that with the new law, supermarkets could open businesses in marketplace and buy products directly from the manufacturer through this business and thereby reduce the costs of the supermarkets.
- They stated that buying and selling of vegetables and fruits without logging into a wholesaler, the products were sold in the local markets without tags and there are not enough controls on the subject.
- As the most important problem in the system, they stated that some businesses operating as wholesalers did not pay the price of the product they bought from the manufacturer within 5 days, nevertheless they were able to obtain the identification of the product and there was no sanction related to this.
- The participants stated that they bought vegetables and fruits directly from the field to distribute the risk and reduce costs or they got it after it was produced.

If state enterprises integrate the internationally accepted COSO internal control model into their systems, their activities will increase efficiently and efficiently. They should also evaluate their activities objectively.

Law No. 5957 on the “Regulation of the Trade of Vegetables and Fruits and Other Goods with Sufficient Supply and Demand Depth” came into force in 2010. With this Law, it is aimed to determine the standards of the fruit and vegetable trade and to bring wholesale markets and market places to a modern system. Although this law contains important regulations in order to provide economic and social benefits, problems remain due to the inefficient control mechanism in the system. In this context, informality can be tackled If the

municipalities take joint liability and where the Ministry has established a more effective control system. If a control mechanism is created in this way, the companies who businesses in the wholesale market will be able to manage their processes more effectively.

## **Giriş**

İç kontrol sistemi; işletme varlıklarının korunması, hata ve hilelerin önlenmesi ve tespit edilmesi, finansal bilgilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlanması ile işletme verimliliğinin artıracak yöntem ve prosedürlerin oluşturulması, uygulanması ve test edilmesini kapsamaktadır. İşletmenin ölçeği ne boyutta olursa olsun hedeflerine ulaşması için bu sistem kurulmalı, geliştirilmeli ve test edilmelidir (Kızılboga ve Özşahin,2013: 223).

İç kontrol sistemi bir işletmenin performans ve kârlılık hedeflerine ulaşmasına ve kaynaklarını etkin kullanmasına ve güvenilir finansal raporlama hazırlamasına yardımcı olur. İşletmenin kanunlara ve düzenlemelere uymasını ve dolayısıyla itibarına ve diğer özelliklerine zarar gelmesinin engellenmesine yardımcı olur (İbiş ve Çatıkkaş, 2012: 99). Son yıllarda yaşanan ekonomik bunalımlar ve krizlerden sonra zor durumda kalan işletmelerden dolayı iç kontrole verilen önem daha da artmıştır (Güney ve Sarı, 2015: 8).

İşletmelerin özellikleri farklı olması nedeniyle her işletmenin iç kontrolden beklentisi de farklı olmaktadır. İşletmelerin iç kontrol yapısının oluşturulmasında; işletmenin büyüklüğü, işletmenin mülkiyet yapısı, hukuki şekli, faaliyette bulunduğu sektör, kullanılan bilgi iletişim sistemi ve yasal düzenlemeler etkili olmaktadır (Şaşmaz ve Çiftçi, 2017: 113).

Çalışmanın diğer bölümlerinde sırasıyla iç kontrole ilgili temel kavramlar ve toptancı hallerinin hukuksal yapısı, araştırmanın örnekleme, araştırmada elde edilen nicel ve nitel bulguların analizi açıklanmıştır. Sonuç bölümünde ise araştırmadan elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

## **1. İç Kontrol İle İlgili Temel Kavramlar**

### *1.1.İç Kontrol Kavramı*

Kontrol kavramı, mevcut iş başarısının ölçülmesi ve bu başarının belirlenen amaçlara ne ölçüde ulaşıldığının tespit edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Kızılboga ve Özşahin,2013: 221) İşletme içinde var olan kontrolleri, işletme dışındaki denetimden ayırmak için iç kontrol kavramı kullanılmaktadır (Hatunoğlu vd,2012: 173).

İç kontrol, bir kurumun yönetim kurulu ve diğer personeller tarafından etkilenen, kurumun operasyonel etkinliği, raporlama güvenilirliği ve yasalara uyumuna dair makul güvence elde etmek amacıyla kurulan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (COSO, 2013: 3). Bu tanım, uluslararası standartları belirleyen tüm düzenleyici meslek otoritelerinin düzenlemelerinde ve birçok ülkenin yasalarında yer almaktadır (Gönen, 2009: 192).

ABD’de 1970’li yılların sonu ve 1980’li yılların başında hileli finansal rapor sayısındaki artışa bağlı, Hileli Finansal Raporlama Ulusal Komisyonu, iç

kontrol çalışmalarının yürütülmesi amacıyla 1985 yılında COSO 'yu (Committee of Sponsoring Organizations of The Treadway Commission) oluşturmuştur (Gönen, 2009: 192). COSO'nun amacı, kurumsal risk yönetimi, iç kontrol ve hileden caydırıcılık olmak üzere birbiriyle ilgili üç konuda düşünce liderliği sağlamaktır. COSO, iç kontrol rehberini (İç Kontrol-Bütünleşik Çerçeve) 1992 yılında yayınlamıştır. Bu rehber 2013 yılında tekrar gözden geçirilerek yayınlanmıştır (www.coso.org). 2000'li yıllarda ise ABD'de şirketlerinde yapılan usulsüzlüklerin ortaya çıkması denetim standartlarının tekrar ele alınmasına ve bazı düzenlemelerin yapılmasına neden olmuştur. 2002 yılında yürürlüğe giren Sarbanes- Oxley Yasası bu düzenlemelerin en önemlisidir. Bu yasanın amacı ABD'de halka açık şirketlerin finansal bilgilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlayarak, yatırımcıları korumaktır. Bunun için şirketin üst düzey yöneticilerine finansal raporlama sürecinde iç kontrol sistemini oluşturmada, uygulamada, etkinliğini ölçmede ve finansal raporları korumada sorumluluklar verilmiştir (Kazan ve Kazan, 2016: 255-256). Bu iki oluşum iç kontrolün uluslararası boyutta önem kazanmasında etkili olmuştur.

#### 1.2.İç Kontrol Sistemi ve Bileşenleri

İç kontrol sistemi, bir şirketin varlıklarını korumak, muhasebeye ve diğer faaliyetlere ilişkin bilgi ve raporların doğruluk ve güvenilirliğini sağlamak, işletmenin faaliyetlerinde etkinliği artırmak, işletme yönetimince belirlenen politikalara işletme faaliyetlerinin uygunluğunu saptamak için kullanılan tüm ölçü ve yöntemleri, hesap planının ve raporlama sisteminin kurulmasını, görev, yetki ve sorumlulukların belirlenmesini ve işletmenin organizasyon planını kapsamaktadır (İbiş ve Çatıktaş, 2012: 98).

İç kontrol sistemi, birbiriyle uyumlu, birbirini destekleyen, önleyici, saptayıcı, yönlendirici ve telafi edici (tamamlayıcı) kontrol faaliyetleridir (Atmaca, 2012: 198). Bu kontrol faaliyetleri sayesinde işletme personeli neyi, nasıl yapacağını ve sorumluluklarını bilir. (Ömürbek ve Altay,2011:383).

İç kontrol sisteminin kurulmasında en çok tercih edilen model COSO modelidir. COSO modelinin en temel özelliği risk odaklı ve mali olmayan süreçleri de kapsamasıdır (Topçu, 2013: 10). Bu model beş bileşeni kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Bileşenler şunlardır (Akyel, 2010: 86, Gönen, 2009: 195-200, Ceyhan ve Apan, 2014: 182-183, www.deloitte.com) :

*Kontrol Ortamı:* İşletmenin genelinde iç kontrolün yürütülmesine temel oluşturan standartlar, prosedürler ve süreçleri kapsayan; tutum, davranış, farkındalık, yeterlilik ve üslup gibi kavramları içeren, işletmenin iş yapma biçimini ifade eder.

*Risk Değerlendirme:* Kurumun hedeflerini gerçekleştirmesinin önündeki engel ve önemli riskleri tespit edip, analiz etme ve bu risklere uygun önlemler belirleme sürecidir.

*Kontrol Faaliyetleri:* Ticari faaliyet hedeflerinin gerçekleştirilmesini ve risk azaltma stratejilerinin yürütülmesini sağlamak amacıyla kullanılan politikalar, kurallar ve uygulamalardır.

*Bilgi ve İletişim:* İç iç kontrol sistemi kurulması ve kurum hedeflerinin gerçekleştirilmesi için çalışanların sorumluluklarını yerine getirebilmeleri amacıyla bilgiler anında kaydedilmeli düzgün biçimde sınıflandırılmalıdır. İletişim ise; bilginin, gerek idare içinde yatay ve dikey olarak gerekse idare dışında uygun mekanizmalarla ilgili kişi, idare ve mercilere iletilmesini ve dönüşümünü ifade eder.

*İzleme:* İç kontrolün zaman içindeki performansının kalitesini değerlendirme sürecidir.

Çalışma, iç kontrol sistemi bileşenlerinden “kontrol ortamı” ile “kontrol faaliyetlerini” içermektedir. Bundan dolayı çalışmanın uygulama kısmı iç kontrol sisteminde iki bileşeni içeren değerlendirmeleri kapsamaktadır.

## **2. Toptancı Hallerinin Hukuksal Yapısı**

Toptancı hallerinin temel kuruluş amacı, yaş meyve sebze pazarlamasını serbest rekabet sistemi içerisinde yürütmek ve üretici ile tüketici arasında malların akışını belli standartlar çerçevesinde gerçekleşmesini sağlamaktır (Çetin, 2009:23). Ülkemizde yaş meyve ve sebze pazarlamasında toptancı halleri ile ilgili yasal düzenlemeler, ilk defa 12 Eylül 1960 tarih ve 80 sayılı Toptancı Halleri Sureti İdaresi Hakkında Kanun ile düzenlenmiştir (www.tusiad.org.tr). Daha sonra 27 Haziran 1995 tarihli 552 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ve 11 Haziran 1998 tarih ve 4367 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile yaş meyve ve sebze pazarlaması ile ilgili düzenlemeler yapılmıştır. 4367 sayılı yasa ile yaş meyve ve sebzeyi kayıt altına almak amaçlandığı için tüm yaş sebze ve meyvenin halden geçirilme zorunluluğu getirilmiştir (www.mevzuatdergisi.com). Bu yasal düzenlemelerin meyve ve sebze ticaretinde kayıt dışılığını önlemede yetersiz kaldığı görülmektedir. Örneğin; yıllara göre değişmekle birlikte, iç piyasaya sürülen meyve ve sebzenin sadece %30’unun toptancı hallerinde işlem gördüğü, %70’inin ise kayıt dışı olarak pazarlandığı belirtilmektedir (Adanacıoğlu ve Yercan, 2012:845). Bu nedenle yeni bir düzenlemeye ihtiyaç duyulmuş ve “5957 Sayılı Sebze ve Meyveler ile Yeterli Arz ve Talep Derinliği Bulunan Diğer Malların Ticaretinin Düzenlenmesi Hakkında Kanun” 2010 yılında yürürlüğe girmiştir. Kanun, sebze ve meyve ticaretinin standartlarını belirleyerek, toptancı halleri ile pazar yerlerinin çağdaş bir sisteme kavuşturmayı amaçlamaktadır. Bu Kanununun getirdiği en önemli düzenlemelerden birisi hal kayıt sistemidir. Hal kayıt sisteminin yapısı aşağıda açıklanmıştır.

### *2.1. Toptancı Hali ve Hal Kayıt Sistemi*

Toptancı hali, belediyeler ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından kurulan, sebze ve meyvenin toptan alım ve satımı ile kaydının yapıldığı yerdir. Buradaki işlemlerde iki taraf vardır. Birinci tarafta ürünü üreten çiftçi veya ürün sahibi tüccar, ikinci tarafta ise ürünü satın alan kişi veya ürünü satan komisyoncu vardır. Komisyoncu, ürünün toptan satışını kendi adına veya başkası adına komisyon esasından sağlayan meslek erbabıdır. Tüccar ise, ürünün toptan satışını kendi adına ve hesabına yapan meslek erbabıdır (5957 sayılı Kanun; madde 1-3).

Toptancı halinde sebze ve meyve alım ve satım işlemlerinin kayıt altına alınması amacıyla hal kayıt sistemi oluşturulmuştur. Hal kayıt sistemi, toptancı hali içinde veya dışında işlem gören sebze ve meyvelere ilişkin bilgilerin elektronik ortamda tutulmasını, izlenmesini ve duyurulmasını; meslek mensupları ile ilgili bilgilerin kayıt altına alınmasını ve bunlara yönelik veri tabam oluşturulmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu sistem sayesinde toptancı halleri arasında ortak bilgi paylaşımı ve iletişim sağlanmaktadır (Adanacıoğlu ve Yercan, 2012:847).

Hal kayıt sistemine sebze ve meyvenin üretildiği yerden veya ithal ediliyorsa gümrük kapısının bulunduğu yerden bu ürünler sevk edilmeden önce sebze ve meyvelerin alımı, satımı ve devrini yapan gerçek ve tüzel kişiler tarafından bildirimde bulunulması gerekir. Toptancı hali olmayan yerlerde bildirimler Ticaret Bakanlığı'nın belirlediği hale yapılıır. Yönetmeliğe göre; sebze ve meyve ihracatçıları, sebze ve meyve ithalatçıları, üretici örgütleri, komisyoncular, tüccarlar, market, manav, pazarcı ve diğer perakendeciler, üreticiden temin ettiği malları doğrudan kendi tüketiminde kullanan lokanta, otel, yemekhane, hastane ve yurt gibi kuruluşlar bildirimde bulunmak zorundadır (Hal Yönetmeliği, madde 40) .

Hal kayıt sistemine istenen bilgiler girilmesi sonucunda malın üretim yerini, cinsini, miktarını, hangi üretici/işletmeye ait olduğunu ve varsa sertifika bilgilerini içeren “künye ye ulaşılır. Toptan veya perakende mal satışında malların ya da ambalajların üzerinde künyenin bulundurulması zorunludur. Künye ile birlikte barkodlu etiket istenildiği durumda her iki belgede ürünün üzerinde yer alır ( www.hks.gov.tr).

Sebze ve meyveyi satın alan kişinin toptancı hallerinde veya dışında satış yapabilmesi için toptan satış bedeli üzerinden “hal rüsumu” ödemesi gerekmektedir. İthal edilen mallar ile fatura veya müstahsil makbuzu ile üreticilerden satın alınan mallardan; toptancı halinde satılanlardan yüzde bir, toptancı hali dışında satılanlardan yüzde iki oranında hal rüsumu alınır. Hal rüsumu, bildirim işleminin tamamlanmasıyla tahakkuk eder. Tahakkuk eden bu tutar TC. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nın hal rüsumu hesabına yatırılır. Ürünün üretildiği bölgede hal yok ise rüsum tutarının tamamı tüketim bölgesindeki belediye halinin hesabına Bakanlık tarafından yatırılır. Eğer hem üretim hem de tüketim bölgesinde hal yok ise Bakanlık tarafından belirlenen belediyenin toptancı hali hesabına yatırılır. Bakanlığın havuzunda toplanan hal rüsumu, Bakanlık tarafından ilgili belediyelerin hesabına yatırılır. Belediye bu fonu toptancı halinin ihtiyaçlarını karşılamak için kullanır (5957 sayılı Kanun, madde 8).

### 3. Uygulama

#### 3.1. Araştırmanın Amacı

Toptancı hallerindeki işletmelerin emek yoğun olması, çalışanların eğitim düzeyinin düşük olması, ürünlerin üretim yerinden tüketim yerlerine doğru ürün sevkiyatının olması, ürünlerin raf ömürlerinin kısa olması gibi nedenlerden dolayı

hata ve hilelerin olması gerçektir. Araştırmanın amacı sebze ve meyve hallerinde tacir veya komisyoncu sıfatıyla yaş meyve sebze ticaretini yapan işletmelerin iç kontrol yeterliliğini tespit etmek ve bu işletmelerin sektörde yaşadığı sorunları belirlemektir.

Literatür taramasında sebze ve meyve hallerinde faaliyet gösteren işletmelerin iç kontrol yeterliliklerini tespit etmeye yönelik çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çalışma hem literatüre katkı sağlamayı hem de sebze ve meyve hallerindeki işletmelerinin iç kontrol yeterlilik düzeylerini ve sektörün sorunlarını belirlemeyi amaçlamaktadır.

### *3.2. Araştırmanın Yöntemi*

Araştırmanın amacı doğrultusunda anket ve yarı yapılandırılmış görüşme yönteminin bir arada kullanıldığı, karma yöntem seçilmiştir. Karma yöntem araştırmaları, araştırmacının yaptığı araştırmada nitel ve nicel yöntem, yaklaşım ve kavramlarını birlikte kullanması olarak ifade edilebilir (Creswell, 2003). Araştırmacı nitel ve nicel verileri ayrı çalışmalarda ister sıralı bir şekilde, isterse de eşzamanlı olarak toplar. Çoklu çalışma olarak ifade edilen bu araştırmalarda nitel veriler ve nicel veriler ayrı bağımsız birer çalışma olarak görülüp ayrı ayrı rapor edilmekte, ancak araştırılan proje genel olarak karma yöntem araştırması olarak adlandırılmaktadır (Creswell, 2006). Araştırmanın birinci kısmı için kullanılan anket, belirlenen değişkenleri içeren sorulardan oluşan 3’lü Likert Ölçeğinde olup, iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde işletmelerin hukuki yapıları, faaliyet süreleri, personel sayıları, eğitim durumları, faaliyet gösterdikleri pazarlara yönelik sorulardan oluşmaktadır (Ömürbek ve Altay, 2011:388). İkinci bölümde 3’lü likert ölçeği ile iç kontrol etkinliğini ölçmeye yönelik kullanılan satın alma, depolama, yönetim ve muhasebe değişkenlerine ait sorular yer almaktadır. Bu sorulardan elde edilen veriler SPS 22 paket programına aktarılarak, elde edilen bulgular analiz edilmiştir. Araştırmanın ikinci kısmı için kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi ile toptancı halinde faaliyet gösteren işletmelere belirlenen ortak sorular sorulmuş ve onlardan alınan cevaplar değerlendirilmiştir.

### *3.3. Araştırmanın Evreni, Örneklemi ve Veri Toplam Şekli*

Araştırmanın evrenini Çanakkale ve Edirne illerinde sebze ve meyve hallerindeki işletmeler oluşturmaktadır. Bu illerinin seçilmesinin nedeni; Çanakkale ilinin hem üretici hem tüketici boyutunun olması (domates, şeftali, kiraz gibi ürünlerde üretici; turunçgillerde tüketici), Edirne ilinin tüketici boyutunda olmasıdır.

Edirne ile Çanakkale Ticaret ve Sanayi Odalarına kayıtlı 105 sebze meyve ticareti yapan işletme tespit edilmiştir. Çanakkale, Edirne ili ile Keşan ilçe hal müdürlüklerinden halde aktif olarak sebze ve meyve ticareti yapan işletmelerin bilgilerine ulaşılmıştır. Bu işletmelerden randevu talep edilerek, görüşme talep edilmiştir. 2017 yılında Edirne ili ve Keşan ilçesinde toplam 42 işletmeye, Çanakkale ilinde 35 işletmeye hem anket uygulanmış, hem de yüz yüze sorular

iletılmıştir. Bu araştırmadan çeşitli sınırlılıklardan dolayı toplam 73 tanesi değerlendirmeye alınmıştır. Bunun en önemli nedeni geleneksel yönetim anlayışını benimseyen yöneticilerin sorulara net cevap vermemelerinden kaynaklanmaktadır.

#### 3.4. Anket Yönteminden Elde Edilen Verilerin Analizi

İç kontrol sisteminin etkinliğinin ölçülmesine yönelik 26 sorudan oluşan anketin güvenilirlik katsayısı Cronbach'salfha değeri %79,4 olarak bulunmuştur. Güvenilirlik katsayısının %70'ten büyük olması istenir ve katsayı 1'e yaklaşıkça güvenilirlik yükselir (Özdemir 2008, 291). Cronbach's Alpha katsayısı 0,7'den büyük olduğu için ankette kullandığımız ölçęimizin güvenilir olduğu anlamına gelmektedir.

#### 3.5. Araştırmanın İç Kontrol Etkinliği ile ilgili Hipotezler, Yapılan Analizler ve Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın anket verileri ile iç kontrol etkinliğinin değerlendirilmesi yapılmıştır. İç kontrol etkinliği için kurulan hipotezler, iç kontrol sistemi kontrol ortamının işletme sahiplerinin eğitim durumu, işletmede çalışan personel sayısı, işletmenin faaliyet süresi, işletmenin hukuki yapısı arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediğini test etmeye yöneliktir. Araştırmanın hipotezlerinin analizinde ve araştırmada önce demografik özelliklerin tespit kısmında frekans tabloları kullanılmış, iç kontrol puanı ve diğer sayısal değişkenlerin incelenmesinde açıklayıcı istatistikler olan mod, medyan, ortanca ve varyans kullanılmıştır .Hipotezlerin testinde ise normallik varsayımları ve gruplar arası varyans homojenlikleri kontrol edilmiş ve duruma göre parametrik ve parametrik olmayan testler tercih edilmiştir. Parametrik testlerden bağımsız örneklem t-testi ve anova kullanılırken parametrik olmayan testlerden ise Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan ankette iç kontrol sisteminin etkinliğinin tespiti için yer alan 26 ifade, iç kontrol sisteminin kontrol ortamına ilişkin olarak ele alınan 4 boyut için düzenlenmiştir. Bu boyutlar satın alma, depolama, yönetim ve muhasebedir. Ankette katılımcılara yöneltilen satın alma, depolama, yönetim ve muhasebe değişkenleri ile ilgili firmaların iç kontrollerini ölçümleyen toplam 26 adet 3'lü likert tarzındaki sorularla iç kontrol puanı hesaplanmıştır. Burada sorularda Hayır=1, Kısmen=2 ve Evet=3 şeklinde puanlanmıştır. Buna göre ölçęin alabileceği en düşük puan 26 iken en yüksek puan 78'dir. Yine 26-43 puan arası yetersiz iç kontrol, 44-61 puan arası Orta seviye iç kontrol ve 62-78 puan arası ise Yeterli iç kontrol mevcut anlamı taşımaktadır. Buna göre ankete katılan firmaların %6,8'inde yetersiz iç kontrol, %63'ünde orta seviyede iç kontrol ve %30,1'inde ise yeterli seviyede iç kontrol olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo: 1).

**Tablo 1: Gruplanmış İç Kontrol Puanlarının Dağılımı**

Detay	Frekans	%	Geçerli (%)	Birikimli (%)
Yetersiz İ.K.	5	6.8	6.8	6.8
Orta Seviye İ.K.	46	63.0	63.0	69.9
Yeterli İ. K.	22	30.1	30.1	100.0
Toplam	73	100.0	100.0	

İşletmelerin iç kontrol puanlarının en düşük aldığı değer 38 iken en yüksek aldığı değer ise 76’dır. Ayrıca firmaların ortalama iç kontrol puanı 56 olarak bulunmuştur. Standart sapma 9.7 olarak bulunmuştur ( Tablo 2 ve Tablo 3).

**Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler**

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma	Varians
<u>Satınalma puanı</u>	73	5.00	15.00	9.7671	2.21435	4.903
<u>Depolama puanı</u>	73	8.00	18.00	13.6027	3.14351	9.882
<u>Yönetim puanı</u>	73	5.00	15.00	9.3288	2.95360	8.724
<u>Muhasebe puanı</u>	73	16.00	30.00	23.2740	4.03547	16.285
Toplam	73					

**Tablo 3: Açıklayıcı İstatistikler**

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
İç kontrol puanı	38	76.0	56.0	9.7

#### *Kontrol Ortamına İlişkin Boyutların Frekans Analizi*

Araştırmada yapılan ankette yer alan ve iç kontrolün kontrol ortamına ilişkin olarak ele alınmış, dört boyutta (satınalma, depolama, yönetim, muhasebe) yer alan soruların frekans dağılımı tablo 3’de yer almaktadır. Tablodaki veriler doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

İşletmelerin % 56’sı satın alma işlemlerini aynı kişi tarafından yürütüyor. İşletmelerin % 89’u satın alma sürecinde yazılı metin kullanmıyor. Katılımcılar %57,5’i satın alma işleminde fiyatın etkisi olduğunu belirtmiştir. İşletmelerin % 57,5’i sevkiyat sürecini yöneten ayrı bir personel görevlendirmiyor. Fire oranlarını hesaplayan işletmeler ise katılımcıların % 45’ini oluşturuyor. İşletmelerin % 75,3’ü görev tanımlarını yazılı olarak personeline bildirmiyor. İşletmelerin %64’ü hedeflerini personelle paylaşmıyor. İşletmelerin % 57’si süreçlerde ayrı personel çalıştırmıyor. Yeni hal yasasının kayıt dışılığı engellemediğini düşünen katılımcılar ise % 63’dür. İşletmelerin % 57,5’i hile ve usulsüzlükleri önleyen kontrol mekanizmasına sahip olmadığını bildirmiştir. İşletmelerin % 53’ü yasal zorunluluk dışında süreçleri takip etmek amacıyla evrak kullanmamaktadır. İşletmelerin % 41’i ön muhasebe işlemlerini



yapmadığını belirtmiştir. Süreçle ilgili bu olumsuzluklara rağmen, katılımcılar ön muhasebe işlemleri ile hal programına girilen veriler arasında fark olmadığını belirtmiştir. Sonuç olarak; personele yazılı görev tanımlarının verilmemesi, aynı kişinin birden fazla işi yürütmesi “görevler ayrılığı” ilkesinin dikkate alınmadığını göstermektedir. İşletme süreçlerin yönetiminde yasal evrak dışında evrak kullanılmaması, hile ve usulsüzlükleri engelleyecek mekanizmalarının olmaması, fire oranlarının dikkate alınmaması iç kontrol sisteminde sorunlar olduğunu göstermektedir. Ayrıca yeni hal yasasının kayıt dışılığı engellemediğini düşünenlerin yüksek oranda olması, sistem olan güvensizliği ortaya koymaktadır.

**Tablo 3: İç Kontrol Sisteminin Etkinliğini Ölçmeye Yönelik Soruların Frekans Analizi Sonuçları**

SATINALMA	Hayır	Evet	Kısmen
Satın alma işleminde ayrı bir kişiye yetki veriliyor mu?	41	30	2
Günlük, haftalık, aylık satın alma planlaması yapılıyor mu?	30	39	4
Satın alma işleminde önceliğinizi talep mi belirliyor?	6	64	3
Satın alma işleminde önceliğinizi fiyat mı belirliyor?	42	27	4
Satın alma sürecinizi gösteren yazılı metin var mı?	65	6	2
Depolama	Hayır	Evet	Kısmen
Malların teslim kontrolü yapılıyor mu? (fiyat, miktar, kalite)	13	58	2
Malların depolanması ve sevkiyatında evrak sisteminiz var mı?	21	46	6
Minimum ve maksimum stok miktarınızı dikkate alıyor musunuz?	20	51	2
Envanter sayımı yapıyor musunuz? (günlük, haftalık, aylık)	22	46	5
Malların sevkiyatında sevkiyat sürecini yöneten başka bir personel görevlendirilmiş mi?	42	30	1
Fire oranlarınızı belirli zaman diliminde hesaplayıp, muhasebe birimine bilgi veriyor musunuz?	33	39	1
Yönetim	Hayır	Evet	Kısmen
İşletme hedefleri belirlenip, personele bilgi veriliyor mu?	47	26	0
Personelin görevleri yazılı olarak bildiriliyor mu?	55	18	0
Personele yetki ve sorumluk eşit bir şekilde mi veriliyor?	36	34	3
Hal programı süreçlerin kontrolünde etkili mi?	23	47	3
Süreçlerin her aşamasında ayrı bir personele yetki verildi mi?	42	29	2
Muhasebe	Hayır	Evet	Kısmen
İşletmede ön muhasebe işlemleri yapılıyor mu?	30	43	0
İşletmede ön muhasebe işlemleriyle hal programına girilen veriler aynı mı?	9	61	3
Nakit dışında tahsilat veya ödeme yapıldığında takip ediliyor mu?	4	67	2
Mal alış ve satışlar yasal belgeye mi dayalı?	2	69	2
Mal alış ve satış miktar ve tutarları yasal belgelerle aynı mı?	9	59	5
Hile ve usulsüzlükleri önleyen kontrol mekanizmanız var mı?	42	29	2
Yasal zorunluluklar dışında (fatura, isaliye gibi) sürecin takibinde kullandığınız evraklar var mı?	39	33	1
Yeni Hal Yasası kayıt dışılığı önüyor mu?	46	24	3
Nakit akışınızı belirliyor musunuz? (haftalık, aylık)	12	51	10
Harcamalarınızı kontrol edecek sisteminiz var mı?	38	34	1

### 3.6. Hipotezlerin Testi

Araştırmanın hipotezleri iç kontrol sistemi kontrol ortamının işletme sahiplerinin eğitim durumu, işletmede çalışan personel sayısı, işletmenin faaliyet süresi, işletmenin hukuki yapısı arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediğini test etmeye yöneliktir. Hipotezler aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

H1: Eğitim durumuna göre iç kontrol sistemi puanı değişiklik gösterir mi?  
H2: Personel sayısına göre iç kontrol sistemi puanı değişiklik gösterir mi?  
H3: İşletmenin faaliyet süresine göre iç kontrol sistemi puanı değişiklik gösterir mi?  
H 4: İşletmenin hukuki yapısı iç kontrol sistemi puanı değişiklik gösterir mi?

İç kontrol sistemi puanlarının dağılımı normal dağılıma uymaktadır. Ayrıca merkezi limit teoremi gereğince örnek çapımız 35’in üzerinde olduğundan normallik varsayımı altında hipotezler test edilmiştir. Hipotez testleri için önce ankete katılanların demografik özellikleri değerlendirilmiştir.

### *3.7. Ankete Katılanların Demografik Özellikleri*

Bu bölümde işletmelerin çalıştığı bölge, hukuki yapısı, faaliyet süresi, işletme sahiplerinin eğitim durumu ve işletmelerde çalışan personel sayısı incelenmiştir. Anketin yapıldığı bölgelere göre Tablo 4’ü incelediğimizde; anketin %30,1’i Keşan, %21,9’u Edirne merkez ve %47,9’u Çanakkale merkez ve Bayramiç bölgesinde yapılmıştır.

**Tablo 4: Anketin Yapıldığı Bölge**

		Frekans	(%)	Geçerli (%)	Birikimli(%)
N	Keşan	22	30.1	30.1	30.1
	Edirne	16	21.9	21.9	52.1
	Bayramiç C.kale	35	47.9	47.9	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

Araştırmaya katılan bireylerin %27.4’ü ilk-ortaokul, %47,9’ü Lise,%2.7’si yüksekokul ve %20.5’i üniversite mezunudur (Tablo 5).

**Tablo 5: Ankete Katılanların Eğitim Durumu**

Detay	Frekans(N)	Yüzde(%)	Geçerli (%)	Birikimli(%)	
N	İlk-orta	20	27.4	27.4	27.4
	Lise	35	47.9	47.9	75.3
	Yüksekokul	2	2.7	2.7	78.1
	Üniversite	15	20.5	20.5	98.630137

Araştırmaya katılan işletmelerin çalıştırdıkları personel sayıları şu şekildedir; işletmelerin %83.3’ü 1-10 kişi, %12.3’ü 11-50 kişi ve %1.4’ü ise 51 kişi ve üstü personel çalıştırmaktadır (Tablo 6).

**Tablo 6:** Ankete Katılan Hal İşletmelerinde Çalışan Personel Sayısı

Detay	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli (%)	Birikimli (%)
N .1-10 Kişi	63	86.3	86.3	86.3
.11-50 Kişi	9	12.3	12.3	98.6
.51 kişi ve üstü	1	1.4	1.4	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Araştırmaya katılan işletmelerin %27.4'ünün faaliyet süresi 1-5 Yıl ;%20.5'i 6-10 yıl; %9.6'sı 11-15 yıl;%41.1'i 16 yıldır faaliyet göstermektedir (Tablo 7).

**Tablo7:** Ankete Katılan Hal İşletmelerinin Faaliyet Süresi

Detay	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli (%)	Birikimli (%)
N .1-5 yıl	20	27.4	27.8	27.8
.6-10 Yıl	15	20.5	20.8	48.6
.11-15 Yıl	7	9.6	9.7	58.3
.16 yıl ve üstü	30	41.1	41.7	100

Araştırmaya katılan işletmelerin %27.4'ü Limited şirket, %2.7'si Anonim şirket ve %69.9'u ise diğer şirket türlerindedir (Tablo 8).

**Tablo 8:** Ankete Katılan Hal İşletmelerinin Hukuki Yapıları

Detay	Frekans	Yüzde(%)	Geçerli (%)	Birikimli (%)
N LTD.ŞTİ.	20	27.4	27.4	27.4
A.Ş.	2	2.7	2.7	30.1
Diğer	51	69.9	69.9	100.0
Toplam	73	100.0	100.0	

*Eğitim Durumu hipotez testi;*

H0: İç kontrol sistemi puanları eğitim düzeylerine göre farklılık göstermez.

H1: İç kontrol sistemi puanlarının en az biri eğitim düzeylerine göre farklılık gösterir.

**Tablo 9:** Varyans Homojenliği Testi

İçkontrol puanı			
LeveneStatistic	df1	df2	Sig.
3.124	3	68	.031

Levene testinin sonucuna göre gruplar arası varyans homojenliği varsayımı sağlanmamaktadır. Bu yüzden parametrik olmayan test tekniklerinden Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Ama önce homojen olmayan dağılım olduğu için post hoc testi yapılmış ve farklılığın neden kaynaklandığı tespit edilmiştir.

**Tablo 10. Post Hoc Testi (Çoklu Karşılaştırmalar)**

Dependent Variable:						
Tamhane						
(I) Eğitim Durumunuz		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
İlk-orta	Lise	-3,27857	2,15759	,580	-9,1797	2,6226
	Yüksekokul	4,75000	2,44721	,695	-17,5557	27,0557
	Üniversite	-12,05000*	2,66552	,001	-19,6812	-4,4188
Lise	İlk-orta	3,27857	2,15759	,580	-2,6226	9,1797
	Yüksekokul	8,02857	2,58193	,309	-9,6045	25,6616
	Üniversite	-8,77143*	2,78972	,023	-16,6437	-8,992
Yüksekokul	İlk-orta	-4,75000	2,44721	,695	-27,0557	17,5557
	Lise	-8,02857	2,58193	,309	-25,6616	9,6045
	Üniversite	-16,80000*	3,01930	,019	-30,0004	-3,5996
Üniversite	İlk-orta	12,05000*	2,66552	,001	4,4188	19,6812
	Lise	8,77143*	2,78972	,023	,8992	16,6437
	Yüksekokul	16,80000*	3,01930	,019	3,5996	30,0004

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Post hoc testinin sonucunda p değeri 0,05’den küçük olan ikili gruplar arasında farklılık söz konusudur. Çalışmamızda da ilk-ortaokul ile üniversite eğitim seviyeleri, lise ile üniversite eğitim seviyesi, yüksekokul ile üniversite eğitim seviyeleri arasında farklılık söz konusudur. Tablo 10’da görüldüğü üzere üniversite eğitim seviyesi diğer bütün eğitim seviyeleri ile farklılık göstermektedir. Diğer eğitim seviyeleri arasında farklılık yoktur.

**Tablo 11: Kruskal Wallis Testi**

Ranks			
Eğitim Durumunuz		N	Mean Rank
İç kontrol puanı	İlk-orta	20	28.05
	Lise	35	35.27
	Yüksekokul	2	15.50
	Üniversite	15	53.43
	Total	72	
Test Statistics <sup>a,b</sup>			
	İç kontrol puanı		
Chi-Square	15.242		
Df	3		
Asymp. Sig.	.002		
a. Kruskal Wallis Test			
b. Grouping Variable: Eğitim Durumunuz			

p-değeri  $0,002 < 0,05$  olduğundan  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir. Yani eğitim düzeylerine göre iç kontrol sistemi puanları farklılık göstermektedir. Bu sonuca göre, araştırmamızdaki işletmelerde eğitim düzeyi arttıkça iç kontrol etkinliği artmaktadır.

#### Personel Sayısı Hipotez testi

$H_0$ : Personel sayısı gruplarına göre iç kontrol sistemi puanları arasında fark yoktur.

$H_1$ : Personel sayısı gruplarının en az biri iç kontrol sistemi puanı bakımından farklıdır.

Yapmış olduğumuz t-testi sonucunda grup varyanslarının homojen olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre p-değeri  $0,022 < 0,05$  olduğundan  $H_0$  hipotezi reddedilir. Yani Personel sayısı grupları arasında iç kontrol sistemi puanı açısından farklılık vardır. İşletmesinde daha fazla personel çalışan işletmelerin iç kontrol sistemi puanının daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 12: t testi**

Group Statistics				
Şirkette çalışan personel sayınız	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
				Mean
İç kontrol puanı .1-10 Kişi	63	54.8254	9.31101	1.17308
.11-50 Kişi	9	62.6667	9.98749	3.32916

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
İç kontrol puanı	Equal variances assumed	.376	.542	-2.343	70	.022	-7.84127	3.34639	-14.51544	-1.16710
	Equal variances not assumed			-2.221	10.090	.050	-7.84127	3.52979	-15.69666	.01412

#### Faaliyet Süresi Hipotez Testi

$H_0$ : Şirket faaliyet süresi grupları arasında iç kontrol sistemi puanları açısından fark yoktur.

$H_1$ : Şirket faaliyet süresi gruplarının en az biri iç kontrol sistemi puanları açısından farklılık gösterir.

**Tablo 13: Levene Testi**

Test of Homogeneity of Variances					
ickontrolpuanı					
LeveneStatistic	df1	df2	Sig.		
.659	3	68	.580		
ANOVA					
ickontrolpuanı					
	Sumof Squares	Df	MeanSquare	F	Sig.
BetweenGroups	449.919	3	149.973	1.607	.196
WithinGroups	6345.067	68	93.310		
Total	6794.986	71			

Levene testinin p-değeri  $0,580 > 0,05$  olduğundan grup varyansları homojendir. ANOVA'nın p-değeri  $0,196 > 0,05$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilemez. Diğer ifadeyle şirket faaliyet sürelerine göre iç kontrol sistemi puanları arasında farklılık yoktur. Faaliyet sürelerine göre grupların iç kontrol puanı ortalamaları ise Tablo.13 'de verilmiştir. Buna göre işletmelerinin faaliyet sürelerinin iç kontrol sistemine etkisinin olmadığını söyleyebiliriz.

*Şirketlerin Hukuki Yapıları Hipotez Testi*

$H_0$ : Limited şirketlerinin iç kontrol puanlarının ortalaması ile şahıs işletmelerinin iç kontrol puanı ortalaması arasında fark yoktur.

$H_1$ : Limited şirketlerinin iç kontrol puanlarının ortalaması ile şahıs işletmelerinin iç kontrol puanı ortalaması arasında fark vardır.

Levene testinin p-değeri ( $0,440$ )  $> 0,05$  olduğundan grup varyansları homojendir. Bu yüzden test tablosunun üst satırındaki p-değerine bakarak hipotez sınanır. T-testinin p-değeri  $0,000 < 0,05$  olduğundan  $H_0$  hipotezi reddedilir. Diğer ifadeyle, limited şirketlerin iç kontrol puanı ortalaması, şahıs firmalarının iç kontrol puanı ortalaması ile aynı değildir. Puanlarının aritmetik ortalamalarına baktığımız zaman ise limited şirketlerin iç kontrol sistemi puanının daha yüksek olduğunu görmekteyiz.

**Tablo 14: Hukuki Yapı İle İç Kontrol Puanları Arasındaki İlişki**

GroupStatistics					
Şirketin Hukuki Yapısı		N	Mean	Std. Deviation	Std. ErrorMean
ickontrolpuanı	Ltd Şti	20	64.7500	8.17490	1.82796
	Diğer	51	51.9804	7.45517	1.04393

**Tablo 15:** Şirketlerin Hukuki Yapısına Göre İç Kontrol Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin t-Testi

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
İç Kontrol Puanı	Equal variances assumed	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
	Equal variances assumed	.604	.440	6.318	69	.000	12.76961	2.02099	8.73784	16.80137
	Equal variances not assumed			6.066	32.116	.000	12.76961	2.10505	8.48237	17.05685

### 3.8.Yarı Yapılandırılmış Görüşme Sonucu Elde Edilen Bulgular ve Sonuçları

Araştırmanın ikinci kısmında; Edirne ve Çanakkale Ticaret ve Sanayi Odalarına kayıtlı 105 sebze meyve ticareti yapan işletme içinden Edirne’de 38 işletme, Çanakkale’de 35 işletme ile görüşülmüştür. Görüşme yapılan işletmelerin %47,9 Çanakkale ili ve ilçelerinde % 52,1’i Edirne ili ve ilçelerinde faaliyet göstermektedir. İşletmelere sorulan sorular ve elde edilen bulgular aşağıda özetlenmiştir.

İlk soru olarak işletmelerin hal komisyonculuğu veya tüccar sıfatı seçmelerinin nedeni sorulmuştur. Katılımcıların % 90,4’ü yeni yasa ile tüccarlığı tercih ettiklerini % 9,6’sı da komisyonculuğu tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcılar, yeni hal yasasının komisyoncuların stoklama yaparak tekel oluşturulmalarını engellediğini ve komisyoncuların aldığı payın ürünün satış fiyatının yüzde 8’ini geçmeme sınırı konulmasından dolayı tüccar olarak çalışmayı seçtiklerini belirtmişlerdir. İkinci soru olarak kurumsal zincir marketlerin hallerde faaliyet göstermelerinin nedenleri sorulmuştur. Katılımcılar, yeni hal yasası ile marketlerin halde işletme açabildiklerini ve bu işletme aracılığıyla ürünleri doğrudan üreticiden alabildiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar bu ürünlerin konsinye usulü ile marketlerde sattıkları için giderlerini düşürdüklerini ifade etmişlerdir. Üçüncü soru olarak hal kayıt sisteminin kayıt dışılığı önlemedeki rolü sorulmuştur. Katılımcılar, sebze ve meyve alım, satım işlemlerinin toptancı haline girmeden yapılabildiğini, ürünlerin özellikle yerel pazarlarda künyesiz olarak satılabildiğini ve bu konu ile ilgili yeterince denetimin olmadığını belirtmişlerdir. Bu durumun toptancı halinde faaliyet gösteren işletmeler için haksız rekabet yarattığını ifade etmişlerdir. Dördüncü soru olarak sistemdeki aksaklıkların neler olduğu sorulmuştur. Katılımcılar, süreçte yaşanan en önemli sorunun halde faaliyet gösteren bazı işletmelerin üreticiden aldıkları ürünün rüsum bedelinin 5 gün içinde ödememelerine rağmen, ürünün künyesini alabildiklerini ve bununla ilgili bir yaptırımın olmadığını ifade

etmişlerdir. Beşinci soru olarak katılımcılara sebze ve meyveyi üreticiden satın alma şekli sorulmuştur. Katılımcılar, sebze ve meyveyi ya üretildikten sonra ya da riski dağıtmak ve maliyetleri düşürmek için tarladan doğrudan satın aldıklarını ifade etmişlerdir.

İşletmelerle yaptığımız görüşmede yukarıda belirtilen konular dışında sorunlar tespit edilmiştir. Bu sorunlarından biri Çanakkale ili Bayramiç ilçesindeki toptancı haline kayıtlı işletmelerinin % 80’nin sadece künye almak amacıyla burada faaliyette buldukları belirlenmiştir. Bu durum büyük şehirlerdeki toptancı hallerinde iş yeri kiralarının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Sorunlardan diğeri ise, Türkiye gündeminde sürekli tartışma konusu olan ürünün tarladaki fiyatı ile satış fiyatı arasındaki farktır. Bu duruma neden olan maliyetler; rüsum giderleri, komisyon giderleri, taşıma giderleri, işçilik giderleri, ambalajlama giderleri, ürün analiz giderleri, depolama giderleri ve rafta meydana gelen fire giderleri ifade edilmektedir. Ayrıca bu fiyat farklılığının sebebi olarak büyük ölçekli işletmelerin hem üreticiden hem de toptancı hallerinden yüksek miktarda mal alımı yaparak, pazardaki arz talep dengesini belirleyebildikleri belirtilmektedir.

### **Sonuç ve Öneriler**

Araştırmanın amacı Edirne ve Çanakkale ili hal işletmelerinin iç kontrol sistemlerinin test edilmesi ve hal işletmelerinin sorunlarının tespit edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda araştırma anket ve yarı yapılandırılmış görüşme olmak üzere iki kısımda yürütülmüştür. Araştırmanın birinci kısımda elde edilen bulguların değerlendirilmesi aşağıda açıklanmıştır.

İşletmelerde eğitim düzeyi arttıkça iç kontrol etkinliğinin arttığı, daha fazla personel çalıştıran işletmelerin iç kontrol puanının daha yüksek olduğu; şirket faaliyet sürelerine göre iç kontrol sistemi puanları arasında farklılık olmadığı, şirketlerin hukuki yapılarına baktığımızda ise sermaye şirketlerinin iç kontrol sistemi puanının daha yüksek olduğunu görülmüştür. Ayrıca işletmelerde “görevler ayrılığı” ilkesine yeterince dikkate alınmadığı, süreçlerin yönetiminde fatura, irsaliye gibi yasal evraklar dışında evrak kullanılmadığı, hile ve usulsüzlükleri engelleyecek yeterli bir sistemin oluşturulmadığı, fire oranlarını dikkate alan işletme sayılarının az olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada, katılımcıların önemli bir kısmının (% 63) yeni hal yasasının kayıt dışılığı engellemediğini düşünmesi, sisteme olan güvensizliği ortaya koymaktadır. Bu sorunların çözümü için işletmelerde etkin iç kontrol sistemi kurulmalı veya var olan sistemin etkinliği test edilmelidir.

Araştırmanın ikinci kısımda elde edilen bulguların değerlendirilmesi aşağıda açıklanmıştır:

- Sebze ve meyvenin toptancı haline girişi yapılmadan, künyesiz olarak satışının yapılabilmesi,
- Hal içinde ve dışında yeterli düzeyde denetimin olmaması,
- Rüsum bedelinin ödenmesi ile ilgili sorunlar,



- Büyük ölçekli sebze ve meyve ticareti yapan işletmelerin piyasadaki ürün fiyatlarını belirleyebilmesi.

Yeni hal yasası ekonomik ve sosyal fayda sağlamak amacıyla önemli düzenlemeleri içermesine rağmen, sistemde denetim mekanizmasının etkin çalışmamasına bağlı olarak bu sorunlar devam etmektedir. Bu bağlamda, sebze ve meyve üreticileri, tüccarlar/ komisyoncular ve hal işletmelerinin bağlı olduğu belediyelerin müteselsil sorumluluk aldığı ve Bakanlık tarafından denetimlerin daha etkin olduğu bir mekanizmanın oluşturulması ile kayıt dışıyla mücadele edilebilir. Bu şekilde bir denetim mekanizmasının oluşturulması ile toptancı halinde faaliyet gösteren işletmeler süreçlerinin daha etkin yönetebileceklerdir.

### Kaynaklar

- Adanacıoğlu, H ve Yercan, M. (2012). “Yeni hal Kanununun Tarım Kesiminde Olan Muhtemel Etkilerinin Değerlendirilmesi”10.Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi,Konya, ss.845-847.
- Aksoy, T.(2005).“Ulusal ve Uluslararası Düzenlemeler bağlamında İç Kontrol ve İç Kontrol Gerekliliği:Analitik İnceleme”,*Mali Çözüm Dergisi*,72,ss.139.
- Akyel, R. (2010). “Türkiye’de İç Kontrol Kavramı, Unsurları ve Etkinliğinin Değerlendirilmesi”, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 1(17),ss. 86.
- Atmaca, M. (2012). “Muhasebe Skandallarının Önlenmesinde İç Kontrol Sisteminin Etkinleştirilmesi”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(1),ss.198.
- Baskıcı, Ç., (2015).“ Kurumsal Yönetim Uygulamalarında İç Kontrol Sisteminin Önemi: Borsa İstanbul Şirketleri Üzerine Bir Araştırma”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(25),ss. 167.
- Ceyhan, İ. ve Apan, M. (2014),“COSO İç Kontrol Modeli’nin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi: Bir Hastane Uygulaması”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*,5(10),ss.182.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2006) *Understanding Mixed Methods Research*, (Chapter 1). [http://www.sagepub.com/upm-data/10981\\_Chapter\\_1.pdf](http://www.sagepub.com/upm-data/10981_Chapter_1.pdf) (08.11.2018)
- Çetin, B. (2009). Yeni Perakendecilik Sisteminde Toptancı Hallerinin İzlemesi Gereken Stratejileri. İstanbul Ticaret Odası Yayınları, No:2009-44,İstanbul.
- Gönen, S. (2009).“İç Kontrol Sisteminin Unsurlarından Kontrol Ortamının İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 11(1),ss.182-200.
- Güney, S. ve Sarı, S. (2015). “Muhasebe Denetiminin Etkinliğini Sağlamada İç Kontrolün Rolü”, *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 5, ss. 62-80.

- Hatunoğlu, Z, Koca, N.ve Kılıç, M. (2012).“İç Kontrolün Muhasebe Sistemindeki Hata Ve Hilelerin Önlenmesindeki Rolü Üzerine Bir Alan Çalışması”, *Mustafa Kemal Üniversitesi Dergisi*, 9(9),ss.173.
- İbiş, C. ve Çatıkkaş, Ö, (2012), “İşletmelerde İç Kontrol Sistemine Genel Bakış”, *Sayıştay Dergisi*, 85,ss.98-99.
- Kazan, K. ve Kazan, S. (2016).“ Internal Control and Compliance- Control As Effective Methods of Management, Detection and Prevention of Financial Statement Fraud”, *Academy of Strategic Management Journal*, 1(5),ss.255-256.
- Kızılboğa, R.ve Özşahin, F.(2013). “Etkin Bir İç Kontrol Sisteminin İç Denetim Faaliyetine ve İç Denetçilere Katkısı”, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), ss.221-223.
- Ömürbek, V. ve Altay, S.(2011).” Turizm İşletmelerinde İç Kontrol Sisteminin Etkinliğinin İncelenmesi ve Manavgat Bölgesindeki Beş Yıldızlı Otellerde Bir Araştırma”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16 (1), ss.383-388.
- Şaşmaz, E. ve Çiftçi, Y.(2017). “İşletmelerde İç Kontrol Sisteminin Etkinliğinin Sağlanması: Mermer Sektöründe Bir İşletme Uygulaması”, *International Journal of Academic Value Studies*,3(9), ss.113.
- Topçu, M. (2013).”Kamuda İç Kontrol Sisteminin Coso Modeli Bağlamında Taşrada Uygulanabilirliği: İhalelerde Uygulanmasına Yönelik İki Vaka Analizi, *Sayıştay Dergisi*, 91, ss.10.
- 5957 sayılı Sebze ve Meyveler İle Yeterli Arz ve Talep Derinliği Bulunan Diğer Malların Ticaretinin Düzenlenmesi Hakkında Kanun, 26.03.2010 Tarih, 27533 Sayılı Resmi Gazete.
- Sebze ve Meyve Ticareti ve Toptancı Halleri Hakkında Yönetmelik, 07.07.2012 Tarih, 28346 sayılı Resmi Gazete.
- The 2013 COSO Framework & SOX Compliance: [https://www.coso.org/documnts/COSO%20McNallyTransition%20Article-Final%20COSO%20Version%20Proof\\_5-31-13.pdf](https://www.coso.org/documnts/COSO%20McNallyTransition%20Article-Final%20COSO%20Version%20Proof_5-31-13.pdf)(erişim :17.08.2018)
- <https://www.coso.org>, (erişim: 10.02.2017).
- <https://www.coso.org/Pages/aboutus.aspx> (erişim: 01.11.2018)
- [www.tusiad.org.tr/yapisal-sorunlar-perspektifinde-gida-enflasyonu-pdf](http://www.tusiad.org.tr/yapisal-sorunlar-perspektifinde-gida-enflasyonu-pdf) (erişim 09.05.2019).
- [www.deloitte.com](http://www.deloitte.com),Alpman, Gökhan,”İç Kontrol Sisteminin Etkinliğinin Sağlanması”, <http://>, (erişim: 10.02.2016).
- [www.ibb.gov.tr/sites/haller/HaberResimleri/552.doc](http://www.ibb.gov.tr/sites/haller/HaberResimleri/552.doc). (erişim: 04.10.2018)
- <https://hks.hal.gov.tr/Media/Documents/HKSKullan.pdf>( erişim:01.11.2018)
- <https://www.mevzuatdergisi.com/2006/12a/02.htm> (erişim: 09.11.2018)

**Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdama Etki Eden Mikro Faktörlerin Analizi: Bölgeler Arası Bir Karşılaştırma<sup>1</sup>****Hüseyin DAŞTAN<sup>2</sup>  
Hilal MOLA<sup>3</sup>**

Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
20/12/2018	30/05/2020	15/07/2020
<b>Citation/Atıf:</b> Daştan, H. ve Mola, H., (2020), Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdama Etki Eden Mikro Faktörlerin Analizi: Bölgeler Arası Bir Karşılaştırma, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 789-808, DOI: 10.16951/atauniibd.662759		

**Öz:** Son yıllarda özellikle gelişmekte olan ülkelerin başlıca sorunlarından olan kayıt dışı istihdam kavramı, Türkiye için de çözülmesi oldukça zor bir problem haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı Türkiye’deki kayıt dışı istihdamın nedenlerini araştırmak ve düzey 2 bölgeleri arasında bir karşılaştırma yaparak hangi bölgede, hangi faktörlerin, kayıt dışı istihdamı artırdığını ortaya koymaktır. Çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu 2015 Hane Halkı İşgücü anketinden elde edilen veriler, İkili Lojistik Regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular sonucunda, kayıt dışı istihdam ile cinsiyet, eğitim seviyesi, medeni durum, çalışılan işyeri sektörü, çalışan sayısı, çalışma şekli ve iş sürekliliği gibi değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiş ve bu değişkenlerin kayıt dışı istihdam üzerinde bölgelere göre farklı yönde ve oranda etkiye sahip olduğu sonucunu varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kayıt Dışı İstihdam, Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdam, Lojistik Regresyon

**Analysis of Micro Factors Affecting Unreported Employment in Turkey: A Comparison of Regions**

**Abstract:** Recently, the concept of unreported employment which is one of the main problems of developing countries has become a difficult issue to be resolved also for Turkey. The purpose of this study is, to explore the reasons for unreported employment in Turkey and identify the factors that increase employment by making a comparative analysis between Level 2 Regions. The data for this study, consisted of responses of the 2015 Household Work Force survey conducted by the Turkish Statistical Institution and a binary logistic regression was applied to analyze the data. As a result of the findings obtained from the study, it was determined that there was a statistically significant relationship between unregistered employment and variables such as gender, education level, marital status, workplace sector, number of employees, mode of employment and business continuity and it was also concluded that these variables have different effects on each region.

**Keywords:** Unreported Employment, Unreported Employment in Turkey, Logistic Regression

<sup>1</sup>Bu araştırma, Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı tarafından kabul edilen “Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdam ve Kayıt Dışı İstihdama Etki Eden Mikro Faktörlerin Analizi: Bölgeler Arası Bir Karşılaştırma” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından türetilmiştir.

<sup>2</sup>Doç. Dr., Erzurum Teknik Üniversitesi, İ.İ.B.F. İktisat Bölümü, <https://orcid.org/0000-0003-0714-1060>

<sup>3</sup>Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Oltu B.S.B.F., Maliye Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-2707-5577>

## **EXTENDED SUMMARY**

### **Research Problem**

The purpose of this study is, to explore the reasons for unreported employment in Turkey and identify the factors that increase employment by making a comparative analysis between Level 2 Regions.

### **Research Questions**

Are there more informal employment in which part of the turkey?

Which problems increase informal employment?

Why do people turn to informal employment?

What are the solutions to informal employment?

### **Literature Review**

There are many national and international studies on informal employment. Generally, factors causing informal employment and solutions are investigated in literature. Furthermore, in some studies, it has been emphasized that unregistered employment is a permanent problem. One of the important studies is Fidan and Genç (2013). In this study, informal employment is examined in terms of private sectors. Only rural-urban variable was meaningless in the study. All other variables are significant. The most effective variables on informal employment; age, number of employees, workplace status, main activity.

### **Methodology**

The data for this study, consisted of responses of the 2015 Household Work Force survey conducted by the Turkish Statistical Institution and a binary logistic regression was applied to analyze the data.

### **Result and Conclusions**

In this study, informal employment was examined by making cross-regional comparisons. 26 regions were analyzed and variables were evaluated. Some variables were meaningful for some regions, while not in others. In the study, the dependent variable was determined as informal employment. According to the results of the analysis, the degree of education is very effective on informal work. In regions with higher education levels, informal employment is less common. Supporting girls in terms of education especially in provinces such as Şanlıurfa and Diyarbakır will reduce the informal employment in these regions. Another result of the study is that marital status has a significant effect on the informal employment. It is seen that married women prefer to work informally more because they can benefit from the social health insurance of their spouses. The level of education, the workplace sector and the number of employees in the workplace are the variables that contribute the most to informal employment. Full-time and permanent employment is a variable that reduces the level of informal work across the country. Employment of public sector employees in an addition job after retirement increase informal employment in these regions. As the number of employees increases in the workplace, the rate of informal employment decreases. The

main reason for this is the continuation of working with the family in small workplaces. Another finding is that participation of women in business life reduces the rate of informal work. One of them is that state control needs to be done more frequently. People should be informed about the informal work and penalties of informal employment should be increased. Education level should be increased and children should be prevented from employment.

### 1. Giriş

Seksenli yıllardan sonra ortaya çıkan iki durum kayıt dışı istihdamı etkilemiştir. Bu durumlardan birincisi kayıtlı istihdamın azalması, ikincisi ise sosyal devlet anlayışının zayıflamasıdır. Ortaya çıkan bu iki durum, kamu açıklarının artmasına, vergi gelirlerinin azalmasına, sosyal güvenlik kurumu açıklarının oluşmasına ve çalışanların sosyal haklardan yeterince yararlanamamasına neden olmuştur (Agarwala, 2006: 1).

Kayıt dışı istihdamın çeşitli tanımları olmakla birlikte, devlete bildirilmeyen veya tam olarak bildirilmeyen istihdam olarak kısaca tanımlanabilmektedir. Son 40 yılda kırlardan kente olan göçün karşılığında kentte yeterince iş ortamının sağlanamaması, artan hızlı kentleşme ve işsizliğin artmasıyla beraber göç eden bireyler kayıt dışı çalışma yoluna gitmişlerdir (Özcan, 2011: 1). Türkiye’de kayıt dışı istihdamın azaltılmadığı veya ortadan kaldırılmadığı durumlarda uygulanacak politikaların başarı şansı azalmaktadır. Çeşitli önlemler alınmadığı takdirde, yıllardır devam eden kayıt dışı istihdamın kendiliğinden ortadan kalkmayacağı ortadadır. Yapısal bir sorun haline gelen kayıt dışı istihdamın önlenmesi bu olguyu ortaya çıkaran sosyal ve ekonomik sebeplerin önlenmesine bağlıdır. Bu sebeple kayıt dışı istihdamı tetikleyen faktörlerin doğru bir analizle ele alınması, bu sorun ile mücadelede başarı şansını artıracaktır (Fidan ve Genç, 2013: 137-150).

Kayıt dışı istihdamın gün geçtikçe büyüyerek daha tehlikeli bir hale gelmesi, bu konu üzerine yapılan çalışmaları artırmış ve araştırmacıları sorunun çözümü için yeni yollar üretmeye itmiştir.

Bu çalışma kapsamında artan kayıt dışı istihdam sorunu öncelikle genel olarak sonra Türkiye açısından değerlendirilmiş, kayıt dışı istihdamı besleyen faktörler, önleyen faktörler, kayıt dışı çalışmanın getirebileceği zararlar ve yararlar incelenmiştir. Ayrıca çalışmada kategorik bağımlı değişkenin ikili bir yapıya sahip olması (örneğin; cinsiyet: kadın-erkek) nedeniyle çalışmanın uygulama kısmında ikili lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. İkili lojistik regresyon modeli yardımıyla bölgeler arası analiz yapıp, hangi bölgede kayıt dışı istihdamın fazla veya az olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu bölgelerde hangi değişkenlerin daha fazla etkiye sahip olup olmadığı da tespit edilmiştir. Ayrıca daha önce yapılan hiçbir çalışmada bölgeler arası bir karşılaştırma yapılmadığı için çalışmamız bu kapsamda oldukça önem arz etmektedir.

Üç bölüm olarak hazırlanan bu çalışmanın birinci bölümünde, kayıt dışı ekonominin önemli bir kısmını kapsayan kayıt dışı istihdamın genel olarak ne

anlama geldiğinden, kayıt dışı istihdamı tetikleyen etkenlerin neler olduğundan ve herhangi bir sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olmamanın ortaya çıkardığı durumlar incelenmiştir. İkinci bölümde kayıt dışı istihdam kavramının Türkiye boyutu, ülkenin ne zamandan beri böyle bir sorunla karşı karşıya olduğu, neden gittikçe kayıt dışı istihdamın arttığı, bu kavramın günümüzde neden bu kadar önemli olduğu ve kayıtlı çalışıp çalışmamanın işyerleri veya çalışanlar açısından olumlu- olumsuz sonuçları incelenmiştir. Üçüncü bölümde, araştırmanın önemi, neden bu konunun seçildiği ve hangi analiz yönteminin bu konunun incelenmesinde daha etkili olacağı, araştırmanın amacı ve kapsamından bahsedilmiştir.

## **2. Kayıt Dışı İstihdam Tanımı ve İçeriği**

Kayıt dışı istihdam kavramı ilk olarak 1970 yılında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından düzenlenen Dünya İstihdam Programı’ndaki (World Employment Program) Kenya Raporu’nda “enformel sektör” olarak gündeme gelmiştir. Bu raporda formal yani kayıtlı sektörün karşılayamadığı açık işsizliğin, enformel yani kayıt dışı sektör tarafından emilmesinin ve kırdan kente olan göçün tahmin edilen miktarda açık işsizliğe sebep olmadığı tespiti yapılmıştır (TOBB, 1994: 126).

Kayıt dışı istihdam kavramı ilk olarak tarımsal olmayan işgücü ve kayıt dışı piyasada kalan işgücü olarak tanımlanmasına rağmen kayıtlı istihdam ulusal ve uluslararası alanda farklı şekillerde araştırılmış fakat ortak bir tanımda uzlaşamamıştır. Kayıt dışı istihdam kavramı, istihdam faaliyetlerinin resmi bir kaydının olmaması sonucunda vergiler ve zorunlu sosyal yükümlülükleri de kapsayan tüm yükümlülüklerin, mali ve sosyal güvenlik kurumlarının denetimine dahil edilmemesi olarak tanımlanmıştır (Klarita, 1999: 2).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ise kayıt dışı istihdamı hukukun yapmış olduğu düzenlemelerden ve vergilendirilmeden kaçarak yapılan faaliyet olarak tanımlamıştır (Angel ve Tanabe, 2012: 5). Avrupa Birliği, kayıt dışı istihdamı belirten ölçüt olarak “ulusal gereklere uygun kayıt” ifadesini temel alır. Kayıt dışı istihdam, vergilemelerden, sigorta primlerinden kaçarak çalışanlara maliyetleri azaltma ve gelirleri artırma şansı tanımakta ve bu da kayıt dışı çalışan kişiler için çekici yönün ekonomik olduğunu ortaya koymaktadır (Erdut, 2007: 53-82).

2010 yılında Dünya Bankasının yayınladığı raporda ise kayıt dışı istihdamın kapsadığı alanlar belirtilmektedir. Bu rapora göre kayıt dışı istihdam; kendi hesabına çalışanları, kendisine ait olan aynı zamanda kayıtlı olmayan işletmelerde çalışan işverenleri, üretici kooperatiflerinin hiçbir kaydı bulunmayan üyelerini, kayıt dışı çalışanları, yapılan işe katkı amaçlı çalışan aile üyesi diğer çalışanları ve nihai kullanıma yönelik malların üretimi için yalnız kendi ailelerinde ve kendi hesabı için çalışanları içermektedir (Dünya Bankası, 2010: 5).

Kayıt dışı istihdam kavramı aniden ortaya çıkan bir sorun değildir. Hızlı bir şekilde büyüyen ve kentleşen işgücüne karşı ne tarım ve tarımsal faaliyetler ne de modern sanayi ve hizmet sektörleri yeteri kadar istihdam sağlayamamıştır. Kayıt dışı sektör çalışanlarına kayıtlı iş imkânının sağlanamaması kayıt dışı istihdam kavramına toplumsal bir önem kazandırmıştır (Ekin, 1995: 38). Kayıt dışı çalışan kişilerin ücretini alıp alamayacağına ya da ne zaman alacağına belli olmaması ve normal bir işe sahip olmamaları, bu sektörün hem sosyal devlet sistemine hem de normal olmayan piyasa kurallarının işlediği bir alan yaratmasına ortam hazırlamıştır (Candan, 2007: 14).

Kayıt dışı işçi çalışanların ya da kayıt dışı çalışan insanların vergilerini ve sosyal güvenlik primlerini ödememeleri, bu hesaplamaların yanlış yapılmasına ve resmi politikaları aydınlatamayan bir veri birikiminin oluşmasına yol açmaktadır (Karan, 2006: 42). Faydalarını maksimum düzeye çıkarma amacıyla olan çalışanlar kazançlarını, karlarını maksimum düzeye çıkarma amacıyla olan firmalarda elde ettiği karları devlet ile paylaşmak istememeleri de kayıt dışı istihdamı devam ettirmektedir (Aydın, 2013: 165-166). Gelir elde etmenin ve geçim sağlamanın oldukça zor olması, gün geçtikçe kayıt dışı istihdam durumunu artırmakta ve ülkeleri büyük bir sorunla karşı karşıya bırakmaktadır.

### 3. Kayıt Dışı İstihdama Neden Olan Faktörler

Kayıt dışı istihdamda kayıt dışı ekonomi gibi çok yönlü bir sistemdir, kayıt dışı istihdam uluslararası literatüre yerleştikten sonra, bazı araştırmacılar ekonominin büyüklüğünü ölçmeye yönelirken, bazı araştırmacılar kayıt dışı istihdamın nedenleri, sonuçları, doğası ve çeşitlerini ele almışlardır (Fidan ve Genç, 2013: 2). Bu incelemeler, kayıt dışı istihdam kavramının nedenleri hakkında bilgi sahibi olunmasını ve daha iyi analiz yapılabilmesini sağlamıştır.

Kayıt dışı istihdamın meydana gelmesine sebep olan durumlara bakıldığında son 30-40 yılda kentlerde biriken işgücünün sadece belirli bir oranına kentsel modern faaliyetler tarafından istihdam sağlandığı görülmektedir. Çünkü modern sanayi sektöründe yapılan yatırımlar, yoğun teknolojilerin ithal edilmesini gerekli kıldığı için modern sektörlerde yapılan istihdama dahil olmayan kentsel işgücü büyük bir “emek arz fazlalığı” oluşturmuştur. Kentlerde oluşan bu fazla işgücü, işsizlik sigortası yoluyla finanse edilmediğinden, hayatlarını devam ettirecek bir gelir sağlamak amacıyla kendi çalışma alanlarını kendileri yaratma durumuyla karşı karşıya kalmışlardır. Modern sektöre girmedeki zorluklara karşın kayıt dışı sektöre girmedeki kolaylık, bu sektörün istihdamının asıl sebebini oluşturmuş ve böylece kayıt dışı istihdam sektörü modern sektör faaliyetleri dışında kalan işgücüne istihdam imkânları sağlamıştır (Ekin, 1995: 39).

Ülkelerin gelişmişlik düzeyi açısından bakılacak olursa gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerde kayıt dışı sektörün ortaya çıkış nedenlerinin birbirinden farklı olduğu görülür. Ayrıca günümüzdeki işletmelere

dikkat edilecek olursa bu işletmelerin organizasyonlarını büyük şehir merkezlerinde kurdukları görülecektir. Küçük kasabalara yönelmeyen firmalar bu grupların ekonomisinin büyümesini bir ölçüde engellemiş olmaktadır. Bu durum ise kayıt dışı sektörün etkinliğinin, gelişmeyen kasaba merkezlerinde ve kırsal bölgelerde artmasına yol açmaktadır (Sassen, 1994: 2303). Kayıt dışılığın meydana gelmesinde diğer önemli bir etken de göç olgusudur. Göçmen işçi oranlarındaki bir artış da kayıt dışılığı oldukça etkilemektedir. Çok düşük ücretten çalışmayı kabullenen bu göçmenler, uygulanmakta olan işgücü yapısını bozarak bu sektörün genişlemesine sebep olmaktadır (Zlolski, 1994: 2305-2335).

Nüfusun durumu, sektörlerin yapısı, işgücünün niteliği, bireysel yaklaşımlar gibi önemli durumlar göz önüne alındığında kayıt dışı istihdam kayıtlı istihdamla kıyasla farklı özellikler göstermektedir. Kayıt dışı istihdam araştırıldığında, bu kavramın yasal süreçleri, ekonomik ve sosyal etkileri kapsadığı görülmektedir (Güloğlu, 2005: 60). Bu tür etkilerden dolayı kayıt dışı istihdam kavramı, sosyal, ekonomik ve mali, idari ve hukuki ve psikolojik faktörler olarak dört ana başlık altında toplanabilir.

### *3.1. Sosyal Faktörler*

Kayıt dışı istihdamın nedenleri ülkelerin sosyal yapılarına göre farklılık ve çeşitlilikler gösterir (Arslanoğlu, 2013: 27). Bireylerin boş zamanlarını değerlendirme için uğraşları, kişilerin yarı zamanlı çalışma istekleri, hobi olarak yaptıkları el sanatları, kadınların ev ekonomisine katkıda bulunma amacıyla yaptıkları el işleri veya temizlik gibi gelir sağlayacak işlerle uğraşmaları kendilerini kayıt dışı faaliyete yönlendirir ve böylece kayıt dışı ekonomi tetiklenmiş olur (Daşcı, 2013: 13).

Bu durumların yanında kayıt dışı istihdama sebep olan sosyal faktörler arasında nüfus artışı, göç ve çarpık kentleşme, sosyal güvenlik bilincinin yeteri kadar olmaması, eğitim seviyesinin düşük olması, istihdam yapısı, işgücünün niteliği, çalışan çocuklar ve kadın işçiler ve çalışan emekliler sayılabilir.

### *3.2. Ekonomik ve Mali Faktörler*

Ekonomik krizler sonucunda gelir dağılımının bozulması ve işsizlik oranının artması neticesinde meydana gelen yoksulluk, kayıt dışılığı artırmış ve ekonomik problemleri kayıt dışı istihdamı meydana getiren en önemli faktör konumuna getirmiştir. Kayıt dışı istihdamın bir başka önemli nedeni ise kamusal yüklerin aşırılığıdır. Bu durum kayıt dışılığa yönelmeyi hızlandırmıştır (Karaarslan, 2010: 54). Ayrıca bir ülkenin ekonomik sistemi ve yapısal özellikleri de kayıt dışılığı meydana getirebilir. Gelişmişlik düzeyinin düşük olması, kalkınma hızının yeterli düzeyde olmaması, istihdam alanlarının ihtiyacı karşılayamaması kayıt dışılığa sebep olabilmektedir (Daşcı, 2013: 50) Kayıt dışı istihdam, bir ülkenin ekonomisini etkilediği kadar mali yönünü de etkilemektedir. Bir ülkenin işletmelerinin mali durumları, maliyet yapıları, faaliyet gösterdikleri sektörün dinamikleri ve ulaşmak istedikleri karlılık düzeyi



kayıt dışılık oranını doğrudan değiştirebilmektedir. Ayrıca işletmelerin rekabet yapacak düzeyde olmamaları, vergilerin, sigorta primlerinin yüksek olması, finansla ilgili sorunlarının olması, işgücü ile ilgili diğer yasal yükümlülüklerin fazla olması kayıt dışılığını bulunduğu boyuttan daha yüksek bir boyuta taşıyabilmektedir (Parin, 2014: 50). Kayıt dışılığa neden olan ekonomik ve mali faktörler arasında enflasyon, rekabet gücü, gelir dağılımındaki dengesizlik, ekonomik kriz ve işletmelerden kaynaklanan nedenler sayılabilir.

### 3.3. İdari ve Hukuki Faktörler

İstihdam ilişkilerinin kayıtlı hale getirilirken yapılması gerekenlerin yeterince anlaşılır olmaması işverenlerin ve işçilerin beyanını zorlaştırmaktadır. Denetimin etkin bir şekilde yapılamaması, caydırıcı bir denetim sisteminin oluşturulamaması, denetim yapmakla yetkili kişilerin az sayıda olması kayıt dışı istihdamı artıran nedenlerdendir. Ayrıca kurumlar arasında koordinasyonun ve iş birliğinin yeterli düzeyde olmaması, bilgi havuzunun oluşturulamaması, kurumsal iş birliği ağının olmaması bu sektörle mücadelenin önündeki önemli eksikliklerdendir (Ercan, 2011: 65). Hukuki açıdan ise personellerin yeterli sayıda olmaması, ekonomik ve sosyal düzenin hızlı bir şekilde değişmesi, teknolojik yapının oturtulamaması bu konuda açılacak olan davaların çok geç karara bağlanmasına neden olmaktadır. Bu tür hizmet tespit davalarının geç sonuca ulaşması kayıt dışı çalışanlar üzerinde olumsuz düşüncelere sebep olmakta, hukuka olan güvenlerini sarsmakta ve kayıt dışı çalışmaktan başka bir yol olmadığını düşündürmektedir (Meydanal, 2008: 93-94).

### 3.4. Psikolojik Faktörler

Kişilerin kimlik arayışları ve aktif olma arzularına yanıt verecek kayıtlı iş imkânlarının yeterli olmaması, onları yasadışı yolu da kapsayabilen kayıt dışı faaliyetlere yönlendirebilir. Bireylere, tam zamanlı olmayan işlerde çalışmak rahat hareket etme imkânı sağlamakta ve özgürlük isteklerini karşılamaktadır. Bunlar kayıt dışılığın yoğun olarak görüldüğü alanlardandır (İlgin, 1999: 33).

Toplumu oluşturan kişilerin, başkalarını kayıt dışı faaliyetlerde görmeleri, bu faaliyetler içinde olanların bir denetimle karşı karşıya olmamaları, sonuçta elde edilen faydanın da yüksek olması onların da kayıt dışına yönelmelerine zemin hazırlamaktadır. Fertlerin bazılarının vergi kurallarına uyması, başkalarının da uyduğunu görmesiyle daha kolay olacaktır. Kayıt dışı istihdamla ilgili söylentilerin, kayıt dışı ekonomiyle ilgili tahminlerin abartılarak kamuoyuna duyurulması da kayıt dışı istihdamı besleyen ayrı bir unsur olarak görülebilir (Parin, 2014: 17).

## 4. Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdam

Türkiye’de kayıt dışı istihdam kavramı neredeyse her dönemde varlığını sürdürmüş olmasına karşın, konunun sistematik bir biçimde ortaya çıkışı ve

ekonomi için bir problem olmaya başlaması 1980’den sonra belirginleşmiştir. 24 Ocak 1980 kararlarından sonra başlayan ve günümüze kadar gelen, artan kamu açıkları neticesinde bütçe gelirlerinin giderleri karşılama düzeyi gittikçe azalmıştır. Bu gelişmelerin sonucunda yeni kaynak arayışları söz konusu olmuş ve ekonomide büyük etki yaratan kayıt dışı kesimin vergilendirilmesi ve kayda alınması yönünde araştırmalara girişilmiştir (Ercan, 2011: 22). Kamu ekonomik dengesi kurulabilmesi için kayıtlı mükelleflere sürekli bir şekilde başvurularak ek vergiler talep edilmiş, yeni vergilerin talep edilmesi uzun dönemli çözümler sağlamamış sadece kısa dönemde rahatlama getirmiştir. Kayıtlı mükelleflerin vergi yüklerini ağırlaşması, kendisiyle rekabet içinde olan kayıt dışılığı iyice güçlendirmiş ve genişletmiştir. Ağır vergi uygulamaları vergilendirilen mükellefleri vergiden kaçmaya yönlendirmiş, kayıtlı kesimden kayıt dışılığı kaçışı da artırmıştır (Altuğ, 1999: 22).

1980 sonrasında sermaye birikimi sağlayan, özel tasarrufları artıran ve yatırım maliyetlerini düşürecek vergi teşviklerine ağırlık verilmesi vergi sistemini bozduğundan kayıt dışı fonların sisteme girmesini de kolaylaştırmıştır. Özellikle küreselleşmeyle beraber rekabetin giderek arttığı piyasalarda maliyet unsuru, ayakta kalabilmenin ön koşulu olmuştur. Bu sebeple küçük ölçekte, fason üretim yapan işyerleri zamanla önem kazanmış fakat oluşan bu piyasa yapısı kayıt dışılığa yol açmıştır (Us, 2004: 11).

Son yıllarda ülkemizde yaşanan enflasyon, gelir dağılımındaki düzensizlik, özellikle istihdamın tarım ve hizmet sektörüne bağlı olması, küçük işletmelerde bütün sektörlerin yaygın olması ve spekülatif kazançların yoğun olması Türkiye’deki kayıt dışılık boyutunu belirleyen unsurlardan olmuştur (Arslanoğlu, 2013: 70). Ayrıca Türkiye’de kayıt dışılık incelenirken iki önemli nokta dikkat çekmektedir. Birincisi kişinin kendi iradesiyle kayıt dışı çalışmasının gerçekleşmesidir. Buna göre tüccar, esnaf, sanayici, serbest meslek erbabı ya da çiftçi kendi isteği doğrultusunda kayıt dışı çalışmak isteyebilmektedir. Emekli olduktan sonra herhangi bir işte çalışanlar ile dul ve yetim aylığı alıp bir işte çalışanlar bu konuya örnek verilebilir. İkinci durum ise, bireyin kısmen ya da tamamen kendi isteği dışında istihdam sağlayan kişi tarafından kayıt dışı çalıştırılmasıdır. Bu konumda olan çalışanlar ya kayıt dışı çalıştıklarından haberdar değildir ya da kayıt dışı çalıştıklarının farkında olsalar bile işlerini kaybetme korkusuyla bir itirazda bulunamamaktadırlar (Yereli ve Karadeniz, 2004: 1).

Cumhuriyet’in ilk dönemlerinden bugüne tarımdan sağlanan gelirin hizmet ve sanayi sektörlerinin kurulması için harcanması ve sonrasında bu sektörlerle desteğin aynı şekilde devam ettirilmesi tarımda kayıt dışılığın devamına neden olmuştur.

Diğer taraftan tarım dışı sektörlerde yeterli iş alanı oluşturulamaması ve işgücünün niteliksiz olması, söz konusu iş gücünün sanayi ve hizmetler sektörüne uyumunu zorlaştırmaktadır (Kara ve Duruel, 2005: 367-396). Diğer sektörlerle kıyaslandığında daha fazla kayıt dışılık barındırdığı görülen kırsal ve

tarımsal istihdamdaki bu değişimler toplam kayıt dışılıkta azalmaya sebep olmaktadır (Dünya Bankası, 2010: 14).

Türkiye’de kayıt dışılık seviyesine ve oranlarına bakıldığı zaman çok yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Türkiye’de kayıt dışı istihdamın nedenleri literatürde sayılan nedenlere bağlanmakta ve çok farklılık göstermemektedir. Kayıt dışılığın ekonomimizin ve sanayileşmemizin gelişimine bağlı olarak bir azalma göstermesine rağmen ekonomik kriz ve istikrarsızlık dönemlerinde artışlar görülmekte ve ülke ekonomisinin seyrini etkileyecek boyutlara gelebilmektedir (Daşcı, 2013: 77). Kayıt dışı istihdamın meydana getirdiği tüm bu durumlara rağmen ülkemizde halen daha kayıt dışılık oranlarıyla ilgili doğru kabul edilebilecek bir sonuca ulaşılamamaktadır.

### 5. Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdam Tipleri

Ekonomik sorunlar, ekonomik yapıdaki kırılmalıklar ve vergi yüklerine tepki olarak kayıt dışı istihdam ortaya çıkmıştır. Bunlara ilaveten emek piyasasının esnek olmaması, maliyetlerin yüksek oluşu kayıt dışı istihdama genişleme olanağı sağlamıştır (Kızılot, 2004: 144).

Ayrıca Türkiye’de çalışan bireylerin bazıları sosyal güvenceden faydalanıp, primlerini gerçek ücretleri üzerinden ödeyip, kanunların koruyucu düzenlemelerinden yararlanırken, bazıları sigortalı çalışmadıkları için bu düzenlemelerden bir fayda sağlayamamaktadırlar. İstihdamda olan çalışanlar kayıtlı olmalarına rağmen ya çalışma sayıları az gösterilmiştir ya da ücretleri eksik bildirilmiştir. Böyle durumlar ülkemizde işgücü piyasasının katmanlı olduğunu göz önüne sermektedir (Dünya Bankası, 2010: 11).

Türkiye’deki kayıt dışı istihdamı çok daha iyi anlayabilmemiz için tüm bu durumların yanı sıra tiplerini de iyi analiz etmemiz gerekmektedir. Ülkemizdeki bu kayıt dışı istihdam tiplerini, çalışmalarını hiç bildirmeyenler ve eksik bildirenler olmak üzere iki gruba ayırarak inceleyebiliriz.

#### a) Çalışmalarını Hiç Bildirmeyenler

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununda maddeler halinde sayılan kişiler kısa ve uzun vadeli sigorta kolları uygulaması açısından sigortalı sayılmaktadırlar. Çalışanların hiç bildirilmemesi, kendi adına çalışan kişilerin ve bir iş yerinde hizmet akdine göre çalışan kişilerin Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirilmemeleri ve bu süreçte ilgililerin sosyal güvenlik kayıtlarının tutulmaması hali olarak tanımlanabilmektedir. Böyle bir durumda çalışan veya çalıştırılan kişiler, sosyal güvenlik sisteminin sağladığı/sağlayacağı emeklilik ve sağlık yardımı gibi hakların hiçbirinden faydalanamamaktadır (Çakır, 2011: 67). Yabancı kaçak işçiler, çocuk işçiler, kadın çalışanlar, emekliler, sosyal güvenlik kurumundan gelir ve aylık alanlar, ikinci bir işte çalışıp kamu kurumlarına bildirmeyenler, deneme süresi iddiasıyla çalıştırılanlar, işsizlik ödeneğinden faydalanarak kayıt dışı çalışanlar, yeşil kart sahibi olup kayıt dışı çalışanlar bu kategori içerisinde sayılabilir.

*b) Eksik Bildirenler*

Kayıt dışı istihdamda, kendi istekleri ile veya işverenler tarafından kamu kurumlarına hiç bildirilmeyenlerin yanında diğer bir grup ise kamu kurumlarına ücret veya gün olarak eksik bildirilenlerdir.

İstihdam sağlayanlar, kanunlardaki açıklardan yararlanarak ayda birkaç gün bildirim yaparak, işçilerinin gün ve kazanç bildirimlerini düşük seviyede tutabilmektedirler. Eksik bildirim yapıldığı sektörler başında inşaat ve turizm sektörü gelmektedir. İşverenlerin bazıları kendilerine ait bina inşaatlarında çalıştırdıkları elemanların sayısını çok fazla prim ödememek için az gösterebilmektedirler. Ülkemizdeki verilere göre 11,5 milyon işçinin neredeyse yarısının primi asgari ücret üzerinden ödenmektedir. Bu durum Sosyal Güvenlik Kurumunun milyarlarca lira prim kaybına uğramasına neden oluşturmaktadır (Kaya, 2013). Ücret yönünden eksik bildirilenler, gün yönünden eksik bildirenler, Sosyal Sigortalar Kurumuna bildirilirken vergi dairesine bildirilmeyen ücretliler bu kategori içerisinde sayılabilir.

## **6. Literatür Özeti**

Yerli ve yabancı literatürde kayıt dışı istihdamla ilgili farklı çalışmalar yapılmıştır. Akgeyik, vd. (2004), İstanbul’un Eminönü ilçesindeki kayıt dışı nitelik taşıyan işportacıların durumlarını inceleyerek, konuyu ekonomik-sosyal boyutları ile ortaya koymayı amaçlamışlardır. Güloğlu vd. (2003), çalışmalarında kayıt dışı istihdam ile kayıt dışı ekonomi ilişkisi üzerinde durmuş, kayıt dışı istihdamın nedenlerini ve boyutunu incelemişlerdir. Şen (2008), kayıt dışı istihdamla ilgili Türkiye ile AB ülkeleri arasında bir karşılaştırma yapmıştır. Ayrıca bu sorunla ülkemizin baş edebilmesi için nasıl bir sistem izlenilmesi gerektiği hakkında önerilerde bulunmuştur. Zengin (2008), kayıt dışı istihdam ve sosyal güvenlik destek priminin kayıt dışı istihdam üzerindeki etkisini, anket çalışması ile incelenmiştir. Ülkemiz’ de sosyal güvenlik sisteminin yaşadığı parasal problemlerin başında kayıt dışı istihdam geldiği vurgulanmıştır. Azaklı (2009), kayıt dışı istihdam olgusunun ülkemiz için önemine vurgu yaparak söz konusu olgunun sebep ve sonuçlarını nasıl etkilediğini belirtmiştir. Sığırcı (2009), küçük ve orta boyulu işletmeler ile kayıt dışı istihdam ilişkisinin incelendiği çalışmada, özellikle kayıt dışı sektörde daha fazla rastlanan KOBİ’lerin yapısal özellikleri ortaya konularak, kayıt dışı çalışma sebeplerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Özcan (2011), Türkiye’de kayıt dışı istihdamın sebeplerinin sosyal, idari ve ekonomik olduğu ifade edilmiş ve kayıt dışı istihdamdan kurtulmak için alınacak yüzeysel tedbirlerin sorunu geçiştirmekten başka bir şey olmadığı belirtilmiştir. Angel vd. (2012), Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgelerinde mikro veriler ile kayıt dışı istihdam durumunu incelemiştir. Bu bölgelerde kayıt dışı istihdam durumunu incelerken yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, istihdam sektörü, meslek, medeni durum, istihdam durumu ve coğrafi bölge özelliklerini dikkate almıştır. Fidan ve Genç (2013),

kayıt dışı istihdam ve kayıt dışı istihdama etki eden mikro faktörleri, Türkiye özel sektör örneği ile analiz etmişleridir. Analizde, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, ana faaliyet, işteki durum, işyerinde çalışan sayısı, çalışma şekli, bölge ve kırsal-kent olmak üzere on bağımsız değişken kullanılmıştır. Yapılan analizde, kırsal-kent dışındaki bütün değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı ve kayıt dışı istihdama etki eden faktörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kayıt dışı çalışma riskini en fazla etkileyen unsurların ise işyeri çalışan sayısı, ana faaliyet, işteki durum ve yaş değişkenlerinin olduğu belirtilmiştir ve kayıt dışı istihdamı engellemek için en başta bu faktörlere yönelmek gerektiği vurgulanmıştır. Daşcı (2013), kayıt dışı istihdamın Erzurum il merkezinde faaliyet gösteren işverenleri nasıl etkilediğini ve işverenler için kayıt dışı istihdamı özendirici sebeplerin neler olduğunu tespit etmeye çalışmıştır. Aydın (2013), çalışmada, Türkiye’de 2005-2012 yılları arasında istihdam ve üretim değişkenlerinin artışları incelemiştir. Çalışma sonucunda bu değişkenlerin kayıtsız çalışmayı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

## 7. Araştırma Metodolojisi ve Uygulama

### 7.1. Araştırmanın Önemi, Amacı ve Kapsamı

Kayıt dışı istihdam olgusu uzun zamandır özellikle gelişmekte olan ülkeler için büyük bir problem haline gelmiştir. Gün geçtikçe daha fazla kişi yaşamını sürdürmek için gönüllü ya da gönülsüz bir şekilde kayıt dışı istihdama yönelmekte ve bu durum iyice karmaşık bir hal almakta ve ülke ekonomilerini de olumsuz etkilemektedir. Kayıt dışı istihdamın nedenleri ülkelerin gelişmişlik seviyesine ve sosyokültürel yapılarına göre farklılık göstermektedir. Benzer bir durum geniş bir coğrafya sahip ülkemizde bölgeler arasında da görülebilmektedir. Yapılan çalışmalarda kayıt dışı istihdam olgusuna ülkelere bir bütün olarak yaklaşmış ve kayıt dışı istihdamı artıran nedenlerin bölgeler arası farklılık gösterdiği göz ardı edilmiştir. Böylece sunulan çözüm yolları yetersiz kalmıştır.

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de kayıt dışı istihdama neden olan mikro faktörlerin Türkiye geneli ve düzey 2 bölgeleri için belirlenip, bölgelerarası bir farklılığın var olup olmadığının tespit edilmesidir. Çalışmamızda kayıt dışı istihdama dolaylı yoldan veya doğrudan neden olan faktörler tek tek incelenmektedir. Bu faktörlerin hangisinin kayıt dışı istihdam üzerinde etkisinin yüksek olduğu belirlenmiş ve çözüm yolları sunulmuştur. Çalışmamızda düzey 2 bölgeleri ayrı ayrı incelenmiş ve bu bölgelerin hangisinde mikro faktörlerin hangileri daha etkili olduğu ortaya koyulmuştur. Böylece bu çalışma ile kayıt dışı istihdamı önlemek için hangi bölgede ne gibi önlemler alınması gerektiğini, her bölge için alınan önlemlerin aynı olmaması ve farklı bölgelerde değişik sorunlara farklı çözüm yolları üretmek gerektiği ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Analizde bağımlı değişken olarak kayıt dışı çalışma durumu alınırken bağımsız değişken olarak ise yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum,

çalışılan işyeri sektörü, işyeri çalışan sayısı, işin süreklilik durumu, çalışma şekli ve gelir alınmıştır. Araştırma kapsamında Türkiye İstatistik Kurumunun 2015 yılı hane halkı işgücü anketi verileri kullanılmış ve STATA, Office Excel programlarından yararlanılmıştır. Literatürden hareketle ilgili verilerden yeni bir veri seti elde edilmiş, değişkenler bölgeler açısından ayrı ayrı çekilmiş ikili lojistik regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir.

### *7.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme*

Araştırmada 2015 TUIK hane halkı işgücü verilerinden faydalanılmıştır. Çalışmada kayıtlılık durumu bağımlı değişken olarak kullanılırken, cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, medeni durum, çalışılan işyeri sektörü, işyeri durumu, işyerindeki çalışan sayısı, çalışma şekli, iş süreklilik durumu ve gelir bağımsız değişken kullanılmıştır. Bu bağımsız değişkenlerden yaş ve gelir sürekli değişken olurken, işyeri durumu değişkeni ise çoklu doğrusal bağlantıya neden olduğundan analize dahil edilmemiştir. Bu araştırmanın evreni Türkiye’deki 26 Düzey 2 bölgesi oluşturmaktadır. 26 Düzey 2 bölgesi; İstanbul (TR10), Edirne, Tekirdağ, Kırklareli (TR21) Balıkesir, Çanakkale (TR22), İzmir (TR31), Denizli, Aydın, Muğla (TR32), Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak (TR33), Bursa, Eskişehir, Bilecik (TR41), Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu Yalova (TR42), Ankara (TR51), Konya, Karaman (TR52), Antalya, Isparta, Burdur (TR61), Adana, Mersin (TR62), Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye (TR63), Nevşehir, Aksaray, Niğde, Kırıkkale, Kırşehir (TR71), Kayseri, Sivas, Yozgat (TR72), Zonguldak, Karabük, Bartın (TR81), Kastamonu, Çankırı, Sinop (TR82), Samsun, Tokat, Çorum, Amasya (TR83), Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane (TR90), Erzurum, Erzincan, Bayburt (TRA1), Kars, Ağrı, Iğdır, Ardahan (TRA2), Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli (TRB1), Van, Muş, Bitlis, Hakkâri (TRB2), Gaziantep, Adıyaman, Kilis (TRC1), Diyarbakır, Şanlıurfa (TRC2), Siirt, Mardin, Batman, Şırnak (TRC3) illerini kapsamaktadır.

### *7.3. Araştırmada Kullanılan Analiz Yöntemi (Lojistik Regresyon Modeli)*

Lojistik Regresyon Analizi, az sayıda değişken kullanarak bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki en iyi uyumu ortaya koyacak bir modeldir. Değişkeninin ikili veya çoklu olması Lojistik regresyonu doğrusal regresyondan ayıran bir durumdur. Doğrusal ve Lojistik regresyon arasındaki bu ayrım parametrik model seçimini ve varsayımları da etkilemektedir. (Bircan 2004:185-208).

Lojistik regresyon modelinde bağımlı değişkeninin kategorik olarak, ikili, üçlü ve çoklu olduğu durumlarda bağımsız değişkenler kullanılarak sebep sonuç ilişkisi ortaya konulur. Ayrıca Lojistik Regresyon modeli bağımsız değişkenler karşısında bağımlı değişkenlerin tahmin edilen değerinin olasılık olarak elde edildiği sınıflama ve atama işlemi yapmaya yardımcı olmaktadır. Bu yöntemde

bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni ne ölçüde etkilediği hesaplanabilmektedir. (Özdamar, 2004:589).

Ayrıca bağımlı değişkenin ikili ya da ikiden çok düzeyi kapsayan kesikli değişken olması durumunda, normallik varsayım kısıtı olmaması nedeniyle bu modeli kullanmak oldukça kolay olmaktadır (Tatlıdil, 2002: 289). Lojistik regresyon modelinde bağımsız değişkenlerin tamamının veya bir kısmının sürekli ya da kategorik değişkenler olmasına ilişkin bir zorunluluk yoktur ve genellikle yapılan çalışmalarda sürekli değişkenlerin tercih edilmesi önerilmektedir (Aktaran: Oktay, Özen ve Alkan, 2011: 74).

Doğrusal regresyon gibi lojistik regresyon da bir ya da daha fazla bağımlı değişkeni bağımlı değişkene ilişkilendirir. Ayrıca bu model kategorik olan bağımlı değişken durumlarında kullanılan regresyon modellerinden biridir. İki düzeyli lojistik regresyonda bağımlı değişken sadece iki değer almaktadır. İki düzeyli lojistik regresyonda, bağımlı değişkende ilgilenilen ya da araştırılan olayın gerçekleşmesi 1, gerçekleşmemesi ise 0 olarak ifade edilir.

Lojistik regresyon analizi doğrusal olmayan bir analizdir. Olasılıklar oranının logaritması, logittir ve tahmin edilecek model aşağıdaki gibi gösterilebilir.

$$\text{logit}(p) = \log \frac{p}{1-p} = x' \beta + u \quad (1)$$

Denklemden ifade edilen  $p$ , bağımlı değişken için başarı faktörü olarak belirlenen durumun gerçekleşme oranını  $x$ ,  $k$  sayıdaki bağımsız değişkeni içeren  $n \times (k+1)$  boyutundaki bağımsız değişken matrisini  $\beta$ ,  $(k+1)$  boyutundaki parametre vektörünü ifade etmektedir. Hata terimi ise  $u$  ile gösterilmektedir. Olasılıklar oranları yardımıyla her bir değişkenin bağımlı değişkenin başarı faktörü üzerindeki olasılığı, denklem 2'deki eşitlik yardımıyla elde edilebilir (Mertler & Vannatta, 2005: 135).

$$p = \frac{\exp(x' \beta)}{1 + \exp(x' \beta)} \quad (2)$$

#### 7.4. Ampirik Bulgular

Bağımsız değişkenler arasında doğrusal ilişkinin saptanmasındaki yöntemlerden biri olan, Varyans Artış Faktörü (Variance Inflation Factors – VIF) bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek için kullanılmaktadır. VIF değerleri 10 üzerinde ise ciddi bir doğrusal bağlantı olduğu VIF değerleri küçüldükçe bağımsız değişkenler arasında doğrusal bağlantının olmadığı söylenebilir. (Büyükuysal, 2016 :111)

**Tablo 1. Çoklu Doğrusal Bağlantı Test Sonuçları**

Değişken	VİF	Değişken	VİF	Değişken	VİF
TR10	1,38	TR52	1,56	TR90	1,56

*Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdama Etki Eden Mikro Faktörlerin Analizi: Bölgeler Arası Bir Karşılaştırma*

TR21	1.52	TR61	1,39	TRA1	1,60
TR22	1,51	TR62	1,67	TRA2	1,72
TR31	1,45	TR63	1,75	TRB1	1,58
TR32	1,56	TR71	1,69	TRB2	1,75
TR33	1,61	TR72	1,53	TRC1	1,57
TR41	1,44	TR81	1,44	TRC2	1,87
TR42	1,45	TR82	1,56	TRC3	1,70
TR51	1,41	TR83	1,55		
<b>Ortalama VIF 1,57</b>					

Tablo 1’de bölgeler için tek tek değişkenlerin varyans artış faktör değerleri incelenmiş ve değişkenlerin VIF değerlerinin ortalamaları tabloda gösterilmiştir. VIF değerleri incelendiğinde tamamının 5’ten küçük değerler aldığı gözlemlenmiştir. Böylece VIF değerlerinin 5’ten küçük olması sonucunda değişkenler arasında önemli bir çoklu doğrusal bağlantının olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

#### 7.5. Türkiye Geneli Sonuçlar

2015 yılı TÜİK verilerine göre Türkiye’de kayıt dışı istihdam durumunu ülke geneli bir bütün olarak analiz edildiğinde Tablo 2’deki sonuçlar elde edilmiştir.

**Tablo 2. Türkiye Geneli İkili Logit Regresyon Analiz Sonuçları**

		Katsayı	Standart Hata	Olasılık Oranı	Z	P >  Z	%95 Puan değer aralığı	
Cinsiyet		-0.115	0.02	0.89	-3.98	0.000	-0.17	-0.05
Yaş		-0.010	0.00	0.98	-7.57	0.000	-0.01	-0.00
Eğitim düzeyi	Hiç okula gitmemiş	-2.514	0.07	0.08	-33.78	0.000	-2.65	-2.36
	İlköğretim	-1.271	0.05	0.28	-23.94	0.000	-1.37	-1.16
	Ortaöğretim	-0.514	0.05	0.59	-9.01	0.000	-0.62	-0.40
Medeni durum		-0.510	0.03	0.60	-15.54	0.000	-0.57	-0.44
Özel – Kamu		1.277	0.07	3.58	16.24	0.000	1.12	1.43
Çalışan sayısı	10 kişiden az	-2.165	0.04	0.11	-52.18	0.000	-2.24	-2.08
	11-19 kişi	-1.385	0.05	0.25	-23.77	0.000	-1.49	-1.27
	20-49 kişi	-0.947	0.05	0.38	-18.61	0.000	-1.04	-0.84
Çalışma şekli		0.860	0.05	2.36	14.88	0.000	0.74	0.97
İş süreklilik		1.237	0.03	3.44	38.88	0.000	1.17	1.29
Gelir Geçen Ay		0.001	0.00	1.00	38.94	0.000	0.00	0.00
Sabit		0.025	0.13	1.02	0.18	0.856	-0.24	0.29

Türkiye geneli analiz sonuçları incelendiğinde modelde kullanılan Cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, medeni durum, iş yerinin niteliği, çalışan sayısı, çalışma şekli, işin sürekliliği ve gelir değişkenleri %5 anlamlılık seviyesine göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.



Tablo 3’de ey/ex oranı ile marjinal etki analiz sonuçları gösterilmektedir. Marjinal etki olasılığın bağımsız değişkene göre kısmi türevi alındığında, bağımsız değişkendeki değişmelerin olasılık üzerinde sabit bir etkiye sahip olduğunun hesaplanmasıdır.

**Tablo 3. Türkiye Geneli Marjinal Etki Analiz Sonuçları**

		ey/ex	Standart Hata	Z	P >  Z	%95 Puan değer aralığı	
Cinsiyet		-0.015	0.00	-3.92	0.000	-0.02	-0.00
Yaş		-0.065	0.00	-7.46	0.000	-0.08	-0.04
Eğitim düzeyi	Hiç okula gitmemiş	-0.056	0.00	-24.27	0.000	-0.06	-0.05
	İlköğretim	-0.156	0.00	-22.50	0.000	-0.17	-0.14
	Ortaöğretim	-0.012	0.00	-8.24	0.000	-0.01	-0.00
Medeni durum		-0.039	0.00	-14.24	0.000	-0.04	-0.03
Özel – Kamu		0.232	0.01	16.44	0.000	0.20	0.26
Çalışan sayısı	10 kişiden az	-0.287	0.00	-44.75	0.000	-0.30	-0.27
	11-19 kişi	-0.017	0.00	-15.74	0.000	-0.01	-0.01
	20-49 kişi	-0.020	0.00	-14.20	0.000	-0.02	-0.01
Çalışma şekli		0.129	0.00	15.10	0.000	0.11	0.14
İş süreklilik		0.122	0.00	43.54	0.000	0.11	0.12
Gelir Geçen Ay		0.172	0.00	46.87	0.000	0.16	0.17

Türkiye geneli marjinal etki analiz sonuçlarına incelendiğinde erkekler kadınlara göre %1 kayıtlılığı azaltmaktadır. Hiç okula gitmemiş olanlar yükseköğretim seviyesinde olanlara göre %5, ilköğretim seviyesinde olanlar yükseköğretim seviyesinde olanlara göre %15, ortaöğretim seviyesinde olanlar ise yükseköğretim seviyesinde olanlara göre %1 kayıtlılığı azaltmaktadır. Bekarlar evlilere göre %3 kayıtlılığı azaltmaktadır. Kamu sektöründe çalışanlar özel sektöre göre %23 kayıtlılığı artırmaktadır. İşyerindeki çalışan sayısı 10 kişiden az olanlar 50 ve üzeri çalışanı olanlara göre %28, 11-19 kişi çalışanı olanlar 50 ve üzeri olanlara göre %1 kayıtlılığı azaltırken, 20-49 kişi çalışanı olanların ise 50 ve üzeri çalışanı olan işyerlerine göre %2 kayıtlılığı azaltmaktadır. Tam zamanlı çalışma şekli yarı zamanlı çalışma şekline göre kayıtlılığı %12 azaltırken, sürekli bir işte çalışma ise geçici işte çalışmaya göre kayıtlılığı %17 artırmaktadır.

Türkiye geneli yapılan analiz sonuçları incelendiğinde kayıtlılık üzerindeki en etkili değişkenler arasında eğitim seviyesi, çalışılan işyerinin hangi sektör olduğu ve bulunulan işyerindeki çalışan sayısı görülmektedir. Örneğin Türkiye’de genel olarak bakıldığında kamu sektöründe çalışmak, özel sektörde çalışmaya göre kayıtlılığı %23 artırırken, çalışılan işyerindeki çalışan sayısının 50 ve üzeri değil de 10 kişiden az olması kayıtlılığı %28 azaltmaktadır. Tam zamanlı çalışmak ve sürekli bir işte çalışmak ise ülke genelinde kayıtlılığı artıran bir değişken olarak bulunmuştur.

*26 düzey2 bölgesi için elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde;*

Çalışma kapsamında incelenen 26 düzey 2 alt bölgesinden TR10, TR31, TR41, TR51, TRB1, TRB2, TRC1, TRC3 bölgelerinde erkekler kadınlara göre kayıt dışı istihdamı azaltırken, TR22, TR41, TR42 TR61, TR72, TR82, TR90 bölgelerinde cinsiyet değişkeni kayıtlı çalışıp çalışmamak konusunda gözle görülür bir etkiye sahip değildir. Cinsiyet değişkeninin en etkili olduğu bölge ise TRA2 bölgesidir. Bu bölgede kadınların iş hayatına girmeleri ile kayıtlı çalışma durumu gittikçe artmaktadır.

Yapılan analiz sonucu incelenen değişkenlerin sonuçlarına göre eğitim seviyesi kayıtlı çalışma durumunda oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Yükseköğretim seviyesinde olmak ile hiç okula gitmeyenler, ilköğretim ve ortaöğretim seviyesinde olan kişilerin kayıtlı çalışma durumları karşılaştırıldığında TR21, TR31, TR32, TR52, TR61, TR62, TR63, TR82, TR83, TR90, TRA2, TRB1, TRB2, TRC1, TRC2, TRC3 bölgelerinde eğitim seviyesinin yükseköğretim seviyesinden düşük olması kayıt dışı istihdamı artırırken; TR10, TR22, TR33, TR41, TR42, TR51, TR71, TR72, TR81, TRA1 bölgelerinde ortaöğretim seviyesinde olanlar ile yükseköğretim seviyesinde olanlar arasında kayıtlılığın etkileyen bir fark yoktur. Eğitim durumunun en etkili olduğu bölgeler arasında ise TRC2, TRC3 bölgeleri vardır. Eğitim seviyesi ile bölgeler arasındaki ilişki incelendiğinde gelişmiş olan yani eğitim seviyesi daha yüksek illeri kapsayan bölgelerde kayıt dışı istihdam durumu daha az görülmektedir.

Bölgeler arasında bir kıyaslama yapılacak olursak, TR52, TR63, TRA2 ve TRC2 bölgelerinde medeni durumun kayıtlılığa etkisi diğer bölgelerden daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca dikkat çeken bir durum ise kadınların iş hayatına katılmalarının kayıtlılığın artırdığı görüldüğü TRC3 bölgesinde medeni durumun kayıtlılık üzerinde etkisinin %0 olmasıdır. Van, Muş, Bitlis, Hakkâri bölgesini kapsayan TRB2 ve Siirt, Mardin, Batman, Şırnak bölgesini kapsayan TRC3 bölgesinde diğer bölgelerin aksine kamu sektöründe çalışanlar özel sektörde çalışanlara göre kayıtlılığın azaltıyor olmalarıdır. TR21, TR31, TR42, TR51(Ankara), TR63, TR71, TR72, TR81, TR82, TR83, TR90 bölgelerinde 50 ve daha fazla işçi istihdam edilen yerler ile 20-49 arası çalışan bulunduran yerler arasında kayıtlılık durumu ile ilgili herhangi bir fark görülmezken diğer bölgelerde çalışan sayısı arttıkça kayıtlılığında arttığı görülmektedir. Büyük şehirleri kapsayan TR10, TR31 ve TR51 bölgeleri analiz sonuçlarına dikkat edildiğinde ise küçük şehirlerin olduğu bölgelere göre işyeri çalışan sayısının artmasıyla kayıtlı çalışma durumunun artması tamamen paralellik göstermektedir.

Kayıt dışı istihdamı etkileyen önemli faktörler arasında sayılabilecek çalışma şekli durumu incelendiğinde ise Diyarbakır, Şanlıurfa illerini kapsayan TRC2 bölgesi ile TRC3 bölgesinde diğer bölgelerin aksine tam zamanlı çalışma, yarı zamanlı çalışmaya göre kayıtlılığın azaltan bir unsur değildir. Diğer 24 Bölge arasında çalışma zamanının kayıt dışı istihdam üzerinde en etkili olduğu bölgeler TR62, TR71, TR90, TRA2 bölgeleridir.

“Sürekli bir işte mi yoksa geçici veya sınırlı süreli bir işte mi çalışıyorsunuz?” cevabına verilen sorular incelendiğinde ise 26 bölgenin 25’inde sürekli bir işte çalışma geçici veya sınırlı süreli bir işte çalışmaya göre kayıtlılığı artırırken sadece TRB2 bölgesinde sürekli bir işte çalışmak kayıtlılığı olumlu bir şekilde etkilememektedir.

### Sonuç

Neredeyse her ülkenin sorunları arasında sayılabilecek olan kayıt dışı istihdam kavramı gelişmekte olan ülkelerin başlıca sorunları arasında yer almaktadır. Yıllardır mücadele etme gereği duyulan bu konu, kayıt dışılığın giderek artması dolayısıyla çözülmesi güç bir sorun haline getirmiştir. Kayıt dışı istihdama köklü çözümler üretebilmek için öncelikle bu kavramın ne olduğunu ve nelerin bu duruma sebebiyet verdiğini iyi kavramak gerekmektedir.

Kayıt dışı istihdama önlem alabilmek için bu nedenlerin iyi şekilde irdelenmesi ve çözüm yollarının ona göre üretilmesi gerekmektedir. Ülkemizdeki bu istihdam sorununun kökten çözüme ulaştırılması için yüzeysel veya geçici önlemler almak yerine kalıcı çözümler üretmek gerekmektedir. Ayrıca ülkemizdeki bu sorunlara tüm ülkeyi kapsayacak şekilde çözümler üretmek yerine, bölge bölge sorunlar incelenerek gerekirse her bölge için ayrı çözüm yolları üretilmelidir.

Türkiye’de kayıt dışı istihdam sorunu incelendiğinde bu soruna neden olan faktörlerin genellikle aynı, fakat bölgeler üzerinde etkilerinin farklı olduğu görülmektedir. Tüm bunların yanında kayıt dışı çalışma ve çalıştırma konusunda cezaların daha da caydırıcı nitelik kazanmasını sağlamak, işyerleri için yapılan denetimlerin daha disiplinli bir şekilde ve sık sık gerçekleştirilmesi kayıt dışı istihdamı yok edebilecek çözüm yolları arasında sıralanmalıdır.

Az gelişmiş olan bölgelerde eğitimin desteklenmesi, kayıt dışı istihdamı azaltacaktır. Küçük şehirlerde veya mevsimlik işçilerin çalıştırıldığı bölgelerde yapılan denetimlerin daha dikkatli ve şeffaf bir şekilde yerine getirilmesi diğer bölgelerde de kayıtlı çalışmanın artmasını teşvik edici olacaktır. Bölgelerin çoğunda mevsimlik işçi çalıştırma durumu mevcuttur. Bu açıdan yarı zamanlı çalışmalar kayıt dışı çalışmayı artırmaktadır.

Kayıtlılığı etkileyen diğer bir değişken ise medeni durumdur. Bölgeler üzerinde eğitim seviyesi kadar etkili olmayan bu durumda kayıt dışı çalışmayı evli kadınların daha çok tercih ettiği görülmektedir. Eşlerinin sosyal güvencesinden yararlanan kadınlar kayıtlı çalışmak için herhangi bir çaba harcamamaktadırlar.

Kamu sektöründe çalışanların ek iş yapmaları veya emekli olduktan sonra başka bir işte istihdam edilmeleri de kayıt dışılığını artırmaktadır. Ayrıca yapılan analiz sonucunda genellikle işyerinde çalışan sayısı arttıkça kayıt dışı eleman çalıştırmanın da azaldığı görülmüştür. Bunun en büyük nedeni küçük işletmelerde genellikle aile içi çalışmalar sürdürüldüğü için herhangi bir sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olma durumunun önemsenmemesidir.

### **Kaynaklar**

- Agarwala, R. (2006) “From Work to Welfare: Informal Workers’ Organizations And The State In India, Dissertation”, USA: Princeton University Department of Sociology and Office of Population Research.
- Agresti, A. (1996) “An Introduction to Categorical Data Analysis”, New Jersey: John Wiley and Sons Inc.
- Akgeyik, T. vd. (2004) “İstanbul’da Enformel Sektör: İşportacılar”, İstanbul: Erguvan Yayıncılık.
- Altuğ, O. (1999) “Kayıt Dışı Ekonomi”, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Angel, U., Diego-Tanabe, K. (2012) “Micro Determinants of Informal Economy in the Middle East and North Africa Region”, Social Protection and Labor: The World Bank. SP Discussion Paper, No.1201.
- Arslanoğlu, G. D. (2013) “Kayıt Dışı İstihdam Gaziantep Örneği”, (Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aydın, E. G. (2013) “Türkiye’de Kayıt dışı İstihdam Konusu Üzerine Teorik ve Ampirik Bir Çalışma”, International Conference on Eurasian Economies, İstanbul: Beykent Üniversitesi.
- Azaklı, S. B. (2009) “Türkiye’de Kayıt dışı İstihdam ve Ekonomik Boyutu”, (Yüksek Lisans Tezi). Karaman: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bircan, H., (2004) “Lojistik Regresyon Analizi: Tıp Verileri Üzerine Bir Uygulama”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (2).
- Büyükuysal, Ç., Öz M., İlker, İ., (2016) “Çoklu Doğrusal Bağlantı Varlığında En Küçük Karelere Alternatif Yaklaşım: Ridge Regresyonu”, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6(2), 110-114
- Candan, M. (2007) “Kayıt Dışı İstihdam, Yabancı Kaçak İşçi İstihdamı ve Toplumumuz Üzerindeki Sosyoekonomik Etkileri”, (Uzmanlık Tezi), Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü.
- Çakır, M. (2011) “Turizm İşletmelerinde Kayıt Dışı İstihdam İle Mücadelede Etkin Denetim (İş Etüdü Yönteminin Uygulanabilirliği)”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Daşcı, İ. (2013) “Kayıt Dışı İstihdamda İşgücü Maliyetleri: Erzurum İl Merkezinde Bir Araştırma”, (Yüksek Lisans Tezi), Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dünya Bankası. (2010) “Türkiye Ülke Ekonomik Raporu-Kayıt Dışılık, Nedenler, Sonuçlar, Politikalar”, (Rapor No: 48523-TR).
- Ekin, N. (1995) “Kayıtdışı Ekonomi Enformel İstihdam”, İstanbul: İTO Yayınları.

- Ercan, H. (2011) “Kayıtdışı İstihdamın Önlenmesi Yönünden Sosyal Güvenlik Reformu”, (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale: Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erdut, Z. (2007) “Enformel İstihdamın Ekonomik, Sosyal ve Siyasal Etkileri”. Çalışma ve Toplum Dergisi, (12).
- Fidan, H. ve Genç, S. (2013) “Kayıt dışı İstihdam ve Kayıt dışı İstihdama Etki Eden Mikro Faktörlerin Analizi: Türkiye Özel Sektör Örneği”. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5 (9).
- Güloğlu, T., Korkmaz, A., Kıp, M. (2003) “Türkiye’de Kayıt dışı İstihdam Gerçeğine Bir Bakış”, Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, (45), 51-96.
- Güloğlu, T. (2005) "The Reality of Informal Employment in Turkey", NY: Cornell University, School of Industrial and Labor Relations, International Programs.
- İlgin, Y. (1999) “Kayıt dışı Ekonomi ve Türkiye’deki Boyutları”, (Uzmanlık Tezi), Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı (DPT).
- Kara, M. ve Duruel M. (2005) “Türkiye’de Ekonomik Büyümenin İstihdam Yaratamama Sorunu”, Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi (Prof. Dr.Nevzat Yalçıntaş’a Armağan Özel Sayısı), (50).
- Karaarslan, E. (2010) “Kayıt Dışı İstihdam ve Neden Olduğu Mali Kayıpların Bütçe Üzerindeki Etkileri”, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karan, K. G. (2006) “Türkiye’de Kayıtdışı İstihdam ve Doğurduğu Vergi Kaybı”, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaya, A. H. (2013) “Meslek Kodları, Kayıt Dışılık ve İdari Para Cezası”, <http://www.isvesosyalguvenlik.com/meslek-kodlari-Kayitdisilik-ve-idari-para-cezasi>, (Erişim Tarihi: 02.10.2017).
- Kızılot, Ş. ve Kızılot, Z. (2004) “Vergi İhtilafları ve Çözüm Yolları”, Ankara: Yaklaşım Yayınevi.
- Klarita, G. (1999) “The Informal Sector in Developed and Less Developed Countries”, Tinbergen Institute and University of Amsterdam. (No: TI-083/2).
- Mertler, C.A. ve Vannatta, R. A., (2005) “Advanced And Multivariate Statistical Methods: Practical Application And Interpretation”, (3rd Ed.), Glendale, CA: Pyrczak Publishing.
- Meydanal, R. (2008) “Kayıt Dışı İstihdam Nasıl Azaltılabilir?”, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Oktay E., Özen Ü. ve Alkan Ö. (2011) “İnternet Bankacılığını Tercih Etkili Olan Faktörlerin Analizi: Atatürk Üniversitesi Örneği”, Proceedings of The 12th International Symposium on Econometrics Statistics and Operations Research , 26-29 Mayıs, Denizli.
- Özcan, Z. (2011) “Türkiye’de Kayıtdışı İstihdam”, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Özdamar, K. (2004) “Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi”, Genişletilmiş 5. Baskı, Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Parin, M. (2014) Türkiye’de Kayıt dışı İstihdamla Mücadelede Uygulanan Politikalar ve Yürütülen Faaliyetler (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sassen, S. (1994) “The Informal Economy: Between Developments and Old Regulations”, *The Yale Law Journal*, (103),
- Sığırcı, Ö. (2009) “Kayıt dışı İstihdam ve Küçük ve Orta Boylu İşletmeler (KOBİ)”, (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şen, G. (2008) “AB ve Türkiye’de Kayıt dışı İstihdam ve Etkileri”, (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tatlıdil, H. (2002) “Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz”, Ankara: Ziraat Matbaacılık.
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB). (1994) Ekonomik Rapor 1993 (No: 285), Ankara: TOBB Yayını.
- Us, V. (2004) “Kayıt dışı Ekonomi Tahmini Yöntem Önerisi: Türkiye Örneği”, Tartışma Metni. Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu.
- Yereli, A. B., Karadeniz, O. (2004) “Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdamın Vergi Kayıp ve Kaçakları Üzerine Etkisi”, e-yaklaşım, Haziran, Sayı:11
- Zengin, G. Ç. (2008) “Sosyal Güvenlik Sistemi Açısından Kayıt Dışı İstihdam ile Mücadelede Sosyal Güvenlik Destek Primi Uygulamasının Etkisi”, (Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Zlolniski, C. (1994) “The Informal Economy in an Advanced Industrialized Society: Mexican Immigrant Labor in Silicon Valley”, *The Yale Law Journal*, 103 (8).

## Finansal Gelişmenin Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkileri: Finansal Kuznets Eğrisi Hipotezi Türkiye İçin Geçerli mi?

Uğur Korkut PATA<sup>1</sup>



Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
19/11/2019	25/06/2020	15/07/2020

**Citation/Atıf:** Pata, U. K., (2020), *Finansal Gelişmenin Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkileri: Finansal Kuznets Eğrisi Hipotezi Türkiye İçin Geçerli mi?*, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(3): 809-828, DOI: 10.16951/atauniibd.648695

**Öz:** Finansal gelişme bireylerin finansal kaynaklara daha iyi bir şekilde erişmesini sağlamaktadır. Finansal kaynaklara erişimin artması ile beraber gelir düzeylerinde de artış yaşanmaktadır. Gelir düzeyindeki artışın bireyler arasında eşit olarak paylaşılması önemli bir araştırma konusudur. Gelir eşitsizliği genelde Gini katsayısı ile ölçülmektedir. Bu çalışma Türkiye için 1987-2016 döneminde finansal gelişme, enflasyon, kentleşme, kişi başına düşen gayrisafi sabit sermaye stoku ve Gini katsayısı arasındaki ilişkileri Bayer-Hanck birleşik eş-bütünleşme testi, kanonik eş-bütünleşme regresyonu (CCR) ve tam değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) tahmincileri ile incelemeyi amaçlamaktadır. Bayer-Hanck testinin sonuçları bu değişkenlerin eş-bütünleşik olduğunu göstermektedir. CCR ve FMOLS tahmincileri ile elde edilen uzun dönem katsayıları enflasyon ve sabit sermaye stokunun gelir eşitsizliğini artırdığını, kentleşmenin ise bu eşitsizliği azalttığını belirtmektedir. Ayrıca finansal gelişmenin pozitif katsayısı ve finansal gelişmenin karesinin negatif olarak belirlenen katsayısı finansal Kuznets eğrisi hipotezinin geçerli olduğunu doğrulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Gelir Eşitsizliği, Enflasyon, Kentleşme, Finansal Kuznets Eğrisi.

### *The Effects of Financial Development on Income Inequality: Is the Financial Kuznets Curve Hypothesis Valid for Turkey?*

**Abstract:** Financial development enables individuals to have better access to financial resources. As the access to financial resources increases, income levels also increase. Equal distribution of the increase in income among individuals is an important research topic. Income inequality is generally measured by the Gini coefficient. This paper aims to investigate the relationship between financial development, inflation, urbanization, per capita gross fixed capital formation and Gini coefficient for Turkey, using Bayer-Hanck combined cointegration test, canonical cointegrating regression (CCR) and fully modified least square (FMOLS) estimators from 1987 to 2016. The results of the Bayer-Hanck test reveal that these variables are cointegrated. The long-term coefficients obtained from the CCR and FMOLS estimators demonstrate that inflation and gross fixed capital formation increases income inequality, whereas urbanization decreases the inequality in the long-term. Furthermore, the positive coefficient of financial development and the negative coefficient of the square of financial development confirm that the financial Kuznets curve hypothesis is valid for Turkey.

**Keywords:** Income Inequality, Inflation, Urbanization, Financial Kuznets Curve.

<sup>1</sup>Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-2853-4106>

## EXTENDED SUMMARY

### Background

Income inequality is an important problem for countries. Various measures are taken to regulate income distribution. When taking these measures, it is important to identify the factors affecting income distribution. Various macroeconomic variables such as financial development, urbanization, inflation, unemployment and economic growth can affect income distribution. Greenwood and Jovanovic (1990) stated that there would be an inverted U-shaped relationship between income inequality and financial development, and this relationship was described as the financial Kuznets curve. This study aims to empirically test the validity of the financial Kuznets curve in Turkey.

### Research Questions

The financial Kuznets curve hypothesis is valid for Turkey?

Does financial development and urbanization reduce income inequality?

Does inflation and capital stock increase income inequality?

### Methodology and Data

In this study, Bayer and Hanck (2013) cointegration test was used to analyze the cointegration relationship between capital stock, inflation, urbanization and income inequality. This test can provide more effective results by combining four separate cointegration test statistics. After testing the cointegration relationship between the variables, equations 1 and 2 were estimated using fully modified ordinary least squares (FMOLS) and canonical cointegrating regression (CCR) estimators to obtain long-term coefficients.

$$\ln \text{GINI}_t = \vartheta_0 + \vartheta_1 \ln \text{FD1}_t + \vartheta_2 \ln \text{FD1}_t^2 + \vartheta_3 \ln \text{INF}_t + \vartheta_4 \ln \text{K}_t + \vartheta_5 \ln \text{URB}_t + u_t \quad (1)$$

$$\ln \text{GINI}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln \text{FD2}_t + \alpha_2 \ln \text{FD2}_t^2 + \alpha_3 \ln \text{INF}_t + \alpha_4 \ln \text{K}_t + \alpha_5 \ln \text{URB}_t + e_t \quad (2)$$

In equations 1 and 2, the GINI variable, which is an indicator of income inequality, is obtained from SWIID 7.0 data set created by Solt (2018). Data for all remaining variables were compiled from the World Bank Development Indicators (2019). Among these variables, FD1: domestic credit to private sector (% of GDP), FD2: domestic credit to private sector by banks (% of GDP), INF: consumer price index (%), F: per capita gross fixed capital stock (2010 constant USD) and URB: the share of urban population in total population (%). In equations, if  $\vartheta_1 - \alpha_1 > 0$  and  $\vartheta_2 - \alpha_2 < 0$ , it is decided that the financial Kuznets curve hypothesis is valid.

### Results and Conclusions

The results of the Bayer-Hanck test show that there is a cointegration relationship between the variables. According to the results of both estimators in Table 1, statistically significant positive coefficients of FD and negative coefficients of FD<sup>2</sup> indicate that the financial Kuznets curve hypothesis is valid for Turkey.



**Table 1: FMOLS and CCR Estimation Results**

Estimator	FMOLS		CCR	
	Eq 1	Eq 2	Eq 1	Eq 2
lnFD1, lnFD2	0.448***	0.509***	0.398***	0.407***
ln(FD1) <sup>2</sup> , ln(FD2) <sup>2</sup>	-0.074***	-0.084***	-0.067***	-0.071***
lnINF	0.009**	0.008**	0.009**	0.011**
lnK	0.082***	0.074***	0.095***	0.108***
lnURB	-0.213***	-0.202***	-0.240***	-0.244***
Constant	3.347***	3.263***	3.446***	3.359***
Jarque-Bera	1.598 (0.449)	1.685 (0.430)	1.703 (0.426)	2.097 (0.350)

**Note:** The optimal lag lengths were determined by SIC. \*\*\* and \*\* denote significant at 1% and 5% levels, respectively.

The results of the FMOLS method show that a 1% increase in inflation and per capita capital stock increases the income inequality by 0.009% and 0.082%, respectively. Although these coefficients are not high, it can be said that the increases in inflation and capital stock adversely affect the income distribution. Finally, a 1% increase in urbanization reduces income inequality by 0.202% to 0.244%. In light of findings, we concluded that urbanization and financial development are two important factors in order to ensure income distribution for Turkey.

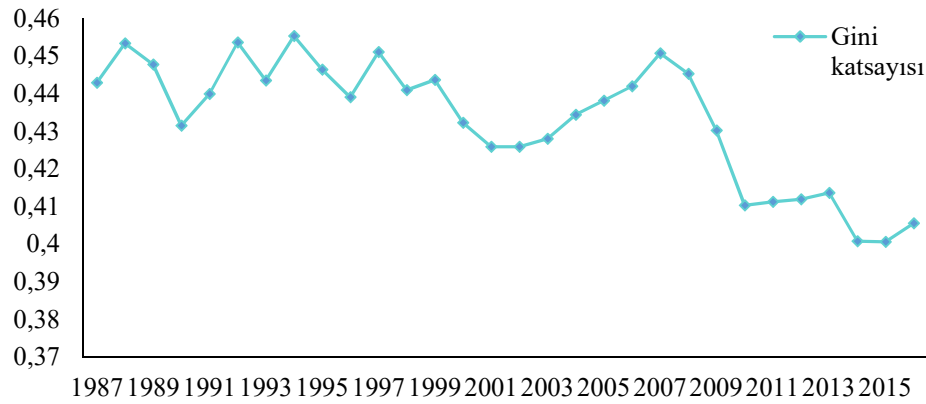
### 1. Giriş

Günümüzde küreselleşme ile birlikte birçok ülkede finansal gelişme artarak devam etmektedir. Finansal gelişme temel olarak bankacılık ve hisse senedi piyasaları ile birlikte, finansal aktiflere yatırım yapılabilen, aynı zamanda borçlanmak isteyenlere çeşitli fon ve kredilerin sağlandığı bir sektörü oluşturmaktadır. Bu sektörde hem iç hem de dış kaynaklar yer almaktadır. Finansal gelişme ile birlikte tasarruf sahipleri fonlarını daha etkin kullanmakta, böylece tasarruflar yatırımlara dönüştürülerek ekonomi daha iyi bir performans gösterebilmektedir (Argun, 2016: 62). Genel itibariyle finansal gelişmenin daha fazla fon ve kredi ile birlikte yatırımları ve istihdamı arttırarak ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etki sağladığı düşünülmektedir. Ancak bu olumlu etkilerin yanı sıra, bir ülkede dış kaynaklara bağımlılığın artması finansal gelişmenin kusurlu kısmı olarak görülmektedir. Finansal gelişme borçlanmayı arttırdığından dolayı ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkilere sebebiyet verebilmektedir (Moosa, 2016: 363). Finansal gelişme nedeniyle hane halkının ve kurumların borçları artmakta, artan bu borçlar finans sektörüne kar olarak yansımaktadır. Ancak bazı ekonomilerde finans sektöründeki kurumlar elde ettikleri bu karlar ile yeni fiziksel sermaye yatırımı gerçekleştirilmemekte, kar oranını arttırmak için kredi, döviz ve çeşitli hisse senedi piyasalarında işlem yapmaktadırlar. Bu durum ise reel sektör üzerinde olumsuz bir etkiye sebebiyet verebilmektedir. 2008 krizinden sonra birçok alanda finans sektörünün topluma yararları ve zararları tartışılmaya başlanmıştır. (Jauch ve Watzka, 2016: 292).

### *Finansal Gelişmenin Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkileri: Finansal Kuznets Eğrisi Hipotezi Türkiye İçin Geçerli mi?*

Ekonomik büyüme kadar gelir dağılımındaki adaletsizlik de toplumların gelişmesi için göz önünde bulundurulmalı önemli bir makroekonomik unsurdur. Gelir eşitsizliği, özellikle gelişmekte olan ülkelerin kalkınma ve refah ekonomisi için ekonomik büyümeye ve refah düzeyindeki artışa engel olan büyük bir ilgi alanıdır (Tan ve Law, 2012: 552). Gelir düzeyi kişilerin refah seviyesini etkileyen mühim etkenlerden biridir. Bir ülkede yaratılan gayrisafi yurtiçi hasılanın adil bir şekilde dağıtılması önem arz etmektedir. Bireyler gelir düzeylerindeki göreceli artışa da önem vermektedir. Bir kesim çok zenginleşirken, diğer kesim pastadan daha az pay aldığı bu durum huzursuzluğa yol açmaktadır. Gelir artışı tabana yayılmadığı sürece çeşitli toplumsal sorunların oluşması kaçınılmazdır. Gelir eşitsizliği yüksek büyüme oranları hedefleyen ülkelere zarar vermektedir. Bu eşitsizlik suç ve şiddet gibi toplumsal sorunlar yaratmaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı gelir dağılımındaki eşitsizliği etkileyen faktörleri belirlemek ve bu eşitsizliğin giderilmesini sağlamak oldukça önemlidir. Ekonomik gelişim, finansal gelişme, kamu harcamaları, eğitim, enflasyon, nüfus artışı ve dışa açıklık gelir eşitsizliğini etkileyen en önemli faktörlerdendir (Rehman vd., 2008: 2).

Bu çalışma Türkiye’de finansal Kuznets eğrisinin geçerliliğini test etmeyi amaçlamaktadır. Türkiye 2001 krizi sonrasında gerçekleştirdiği yapısal reformlar ile birlikte daha güçlü bir bankacılık ve finansal yapı sağlamıştır. Ülkedeki gelir eşitsizliği özellikle 2007 yılından itibaren önemli ölçüde azalmaya başlamıştır.



**Kaynak:** Solt, 2018.

#### **Şekil 1:** *Türkiye’de 1987-2016 Döneminde Gelir Eşitsizliği*

Şekil 1’de Türkiye’de 1987-2016 dönemine ait Gini katsayısı gösterilmektedir. Türkiye’de 1987’den 2001’e kadar süren gelir dağılımındaki iyileşme, 2001 yılından 2007 yılına kadar bozulma göstermeye başlamıştır. Ancak 2007 yılında itibaren gelir eşitsizliği azalmış ve 2014 yılında Gini katsayısı 0,40’lara gerilemiştir. 2015 ve 2016 yılında ise az da olsa gelir dağılımında bir kötüleşmenin olduğu gözlemlenmektedir. Yine de Türkiye’de gelir

eşitsizliğini belirten Gini katsayısı ilgili dönemde en çok 0,45 değerini almış ve son yıllarda 0,40'lara yakın bir seyir izlemiştir. Genel itibariyle Türkiye'de 1980'li yıllara göre gelirin daha adil bir şekilde dağılım gösterdiği söylenebilir.

Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülke için gelir eşitsizliğini gidermek oldukça önemlidir. Literatürde sadece Türkiye için bu hipotezi Destek vd. (2017)'i sınınamışlardır. Yazarların çalışmasından farklı olarak bu çalışmada kentleşme ve sermaye stokunun gelir eşitsizliği üzerindeki etkileri farklı bir ekonometrik yöntem uygulanarak Türkiye için ilk kez analiz edilmiştir. Ayrıca iki farklı finansal gelişme göstergesi kullanılarak bulguların finansal gelişme göstergelerine göre değişip değişmediği de incelenmiştir. Her iki açıdan çalışmanın mevcut literatüre katkı sağlaması ve Türkiye'de finansal Kuznets eğrisinin geçerliliğini hakkında yeni tartışmalara olanak tanınması beklenmektedir.

Türkiye'de finansal gelişme ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkileri finansal Kuznets eğrisi hipotezi kapsamında analize enflasyon, sabit sermaye stoku ve kentleşmenin etkilerini de dahil ederek incelemeyi amaçlayan bu çalışmada giriş bölümünü takiben ikinci bölümde gelir eşitsizliğine etki eden unsurlar ve Finansal Kuznets eğrisi açıklanmış, üçüncü bölümde konu ile ilgili gerçekleştirilen ampirik çalışmaları kapsayan literatüre yer verilmiştir. Dördüncü bölümde çalışmada kullanılan veri seti ile yöntemler tanıtılmış ve beşinci bölümde bu yöntemlerden elde edilen bulgular sunulmuştur. Son olarak sonuç bölümünde ilgili değişkenlerden elde edilen bulgular özetlenerek politika önerilerine yer verilmiştir.

## 2. Finansal Kuznets Eğrisi ve Gelir Eşitsizliğine Etki Eden Unsurlar

Kuznets (1955) gelir düzeyi arttıkça ilk başta gelir eşitsizliğini artacağını, sonra ise azalacağını belirtmiştir. Ters U şeklindeki bu ilişki Kuznets-eğrisi olarak nitelendirilmiştir. Zamanla bu eğri başka değişkenler arasındaki ilişkilere de uyarlanmıştır. Panayotou (1993) kişi başına düşen gelir düzeyi ile çevre kirliliği göstergeleri arasındaki ilk önce doğru, sonra ise zıt yönlü ters-U şeklindeki ilişkiyi çevresel Kuznets eğrisi olarak adlandırmıştır. Greenwood ve Jovanovic (1990) ise gelir eşitsizliği ile finansal gelişme arasında benzer bir ilişki olacağını ifade etmiş ve bu ilişkiyi finansal Kuznets eğrisi olarak nitelendirilmiştir.

Ekonomik gelişimin başlangıcında gelire göre sabit maliyeti yüksek olduğundan dolayı az sayıda insan finansal araçları kullanmaktadır. Zamanla finans sektörü gelişmekte, ekonomik büyüme ve eşitsizlik artmaktadır. Ekonomi olgunlaştıkça daha fazla insan finansal araçları kullanmakta, bu durum ise büyümeyi maksimize etmekte ve eşitsizliği azaltmaktadır (Nikoloski, 2013: 898). Gelişimin ilk aşamalarında, bir ekonominin finansal piyasaları neredeyse yok denecek kadar yavaş büyümektedir. Finansal büyüme, ekonomi büyüme döngüsünün orta aşamasına doğru yaklaşıldıkça oluşmaya başlamaktadır. Bu noktada ekonomik büyüme ve tasarruf oranları yükselirken, zengin ve yoksul arasındaki gelir dağılımındaki fark açılmaktadır (Greenwood ve Jovanovic, 1990:

1078). Ekonomi olgunlaşınca finansal faaliyetler artmakta ve son aşamada tasarruf oranları düşmekte, gelir ise bireyler arasında yakınsamaktadır. Zamanla gelir düzeyi düşük aileler de finans sektöründeki gelişim ile birlikte kredilere ve çeşitli kaynaklara erişip gelir düzeylerini arttırabilmektedir. Diğer bir deyişle, gelişimin ilk aşamasında finansal piyasalardan toplumun sadece zengin kesimi faydalanabilmekte ve kar elde edebilmektedir. Ekonomik gelişimin ilerleyen aşamalarında ise toplumun gelir düzeyi düşük olan kesimi de finansal piyasalara erişebilmekte ve böylece finansal gelişme doğrudan toplumun daha büyük bir kısmına yardım etmektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı finansal gelişme ile gelir dağılımdaki eşitsizlik arasında ters U şeklinde bir ilişkinin olması beklenebilmektedir.

Finansal sistem, bir toplumda kimin işe başlayıp başlayamayacağını, kimin eğitim giderlerini karşılayıp karşılayamayacağını ve kimin ekonomik isteklerini gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceğini belirleyebilmektedir. Ayrıca finansal gelişme sermayenin tahsisini etkileyerek hem ekonomik büyüme oranını hem de emek talebini değiştirmekte ve böylece yoksulluk ile gelir dağılımı üzerinde derin bir etkiye sahip olabilmektedir (Demirgüç-Kunt ve Levine, 2009: 288). Geniş kapsamlı kurulan bir finans sektörü ucuz krediler ile çeşitli insanlara girişimcilik faaliyetleri yürütmeyi sağlamakta ve bu durum iş imkanları oluşturarak toplumun refahını arttırmaktadır (Azam ve Raza, 2018: 89). Finansal gelişimin yeterli düzeyde olmaması gelir dağılımında daha yüksek bir adaletsizliğe sebebiyet vererek yoksul kesimi zengin kesime göre daha fazla zarara uğratmaktadır (Ang, 2010). Kısıtlı kredi imkanları göz önüne alındığında, asimetrik bilgi, sözleşme uygulama maliyetleri ve işlem maliyetleri gibi finansal piyasa kusurlarından en fazla gelir düzeyi düşük girişimciler etkilenebilmektedir. Finans sektörü büyüdükçe daha önce borçlanma imkanı olmayan yoksul kesim de kredi alabilir hale gelebilir (Clarke vd. 2006: 578). Ülkedeki artan finansal gelişme, özellikle gelir düzeyi görece olarak düşük kesimin üzerindeki bu finansman kısıtlamasını gevşetmeye ve onlara finansmana daha fazla erişim sağlamaya yardımcı olacaktır. Dolayısıyla, finansal gelişme, sermayenin üretken projelere tahsis edilmesinden dolayı büyümeyi artıracak, yoksulluk ve eşitsizliği azaltacaktır (Canavire-Bacarreza ve Rioja, 2008: 3).

Finansal kaynaklara daha kolay erişimle beraber gelir düzeyi düşük kesimlerin çocuklarının ve aile bireylerinin beşeri sermayelerini arttırmak için eğitim alma olanakları, sağlık hizmetlerinden yararlanma imkanları artmaktadır. Ayrıca bu durum yatırımları artarak nüfusun gelir düzeyi düşük kesimlerine iş imkanı sağlanmaktadır (Shahbaz vd., 2015: 358; Destek vd. 2017: 154). Aktif ve iyi gelişmiş bir finans sektörü daha ucuz kredi sağlayabilmekte ve bu sayede iş olanakları yaratan ve toplumun refahını arttıran girişimcilik faaliyetlerini geliştirmeye yardımcı olan çeşitli kişilerin finansal hizmetlere erişimini kolaylaştırmaktadır (Younsi ve Bechtini, 2018: 2).

Enflasyon artışının genel itibariyle gelir dağılımı üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğu varsayılmaktadır. Yüksek enflasyon oranları yoksul ve orta

kesime gelir düzeyi yüksek kesimden daha fazla zarar vererek gelir eşitsizliğini arttırabilmektedir (Rehman vd. 2008: 4).

Kentleşme de finansal gelişme, sermaye ve enflasyon gibi gelir eşitsizliğini etkileyebilmektedir. Kentleşmenin çevre üzerindeki etkileri birçok çalışma ile incelenmiştir. Ancak kentleşmenin yoksulluk ile ilişkisi hakkında bilinenler oldukça kısıtlıdır. Bu nedenle kentleşmenin yoksulluk üzerindeki etkilerinin incelenmesi önem arz etmektedir (Cobbinah vd., 2015: 19). Sanayileşme ve kentleşmenin çalkantılı ilk süreçleri geçildikten sonra, düşük gelirli grupların ekonomik konumunu güçlendirmek için çeşitli güçler bir araya gelmektedir (Kuznets, 1955: 18). Bir süre sonra, kentsel nüfusun artan bir oranının "yerel" olduğu, yani kırsal alanlardan ziyade şehirlerde doğduğu ve bu nedenle ekonomik yaşama hazırlıkta şehir hayatının olanaklarından daha fazla yararlanabileceği gerçeği mücadele, örgütlenme ve adaptasyon için daha iyi bir şans doğurmaktadır. Böylece daha eğitilmiş bireyler ile gelir eşitsizliği azalmaya başlayabilmektedir. Kırsal alanlarda yaşayan nüfusun elde ettiği gelir kentsel alanlara göre çoğunlukla daha düşük olmaktadır. Kentlerde gelir düzeyinin artmasını sağlayabilecek iş, eğitim ve benzeri birçok sosyoekonomik imkan kırsal kesime göre daha fazladır. Dolayısıyla kırdan kente göç eden bireylerin kentleşme ile birlikte gelir seviyelerinin artması beklenmektedir. Machado vd. (2015) Brezilya'da yüksek kentleşme oranına sahip bölgelerde kişi başına düşen gelir düzeyinin daha yüksek olduğunu ve bu bölgedeki insanların daha uzun yıllar eğitim alabildiklerini belirtmişlerdir. Yazarlar ayrıca kentleşmenin yoğun olduğu bölgelerde genel ve zihinsel olarak sağlık hizmetlerine erişim için daha fazla imkan olduğunu ve bu bölgelerde gelir eşitsizliğinin daha az olduğunu ifade etmişlerdir.

### 3. Literatür Araştırması

Finansal gelişmenin ekonomik büyüme ile etkileşimi hakkında yoğun bir ampirik ve teorik literatür mevcuttur. Türkiye için finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini literatürdeki birçok çalışmada ifade edilmiştir (Aslan ve Küçüksoy, 2006; Altıntaş ve Ayrıçay; 2010; Pata ve Ağaca, 2018). Ancak bu gelişmenin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini hem Türkiye hem de diğer ülkeler için inceleyen çalışma sayısı göreceli olarak oldukça azdır.

Finansal gelişme ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişki üç temel hipotez ile ifade edilebilir. Greenwood ve Jovanovic (1990) finansal gelişmenin ilk başta gelir eşitsizliğini arttırdığını, ekonomik gelişimin ilerleyen aşamalarında ise bu durumun tersine döndüğünü belirtmişlerdir. İki değişken arasındaki bu ilişki ters-U hipotezi (finansal Kuznets eğrisi hipotezi) olarak nitelendirilmektedir. Banerjee ve Newman (1993) ve Galor ve Zeira (1993) finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini azalttığını, iki değişken arasındaki ilişkinin lineer olduğunu ifade etmişlerdir. Finansal gelişme ile gelir eşitsizliği arasındaki bu negatif ilişki eşitsizlik-daralma hipotezi olarak nitelendirilmektedir. Son olarak finansal sektör geliştiğinde teminat sağlayamayan yoksul kesim ihmal edilebilir. Bunun sonucunda

*Finansal Gelişmenin Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkileri: Finansal Kuznets Eğrisi Hipotezi Türkiye İçin Geçerli mi?*

finansal gelişim sağlansa da yoksul kesim kentlere göç edememekte, iyi bir eğitim alamamakta ve girişimcilik faaliyetleri ile uğraşamamaktadır. Eğer böyle bir durum var ise finansal gelişme ile gelir dağılımdaki eşitsizlik arasında pozitif bir ilişki söz konusu olacaktır. Bu ilişki ise eşitlik-genişleme hipotezi olarak adlandırılmaktadır (Clarke vd. 2006: 580-581).

2000'li yıllara gelindiğinde finansal gelişme ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar artarak devam etmiştir. Bu çalışmalardan;

Rehman vd. (2008) 1975-2002 döneminde 107 ülke için panel veri analizi kullanarak finansal gelişme ile gelir eşitsizliği arasında bir ilişki olmadığını belirlemişlerdir. Batuo vd. (2010) 1990-2004 döneminde 22 Afrika ülkesi için genelleştirilmiş momentler metodu (GMM) ile finansal gelişme arttıkça gelir eşitsizliğinin lineer bir şekilde azaldığını tespit etmişlerdir. Baligh ve Pirae (2012) 1973-2010 döneminde İran için ARDL sınır testi ile finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini azalttığını belirlemişlerdir. Tan ve Law (2012) 1980-2000 döneminde gelişmekte olan 35 ülke için GMM yöntemi ile finansal gelişme ve gelir eşitsizliği arasında U şeklinde bir ilişki bulunduğu sonucuna varmışlardır. Hoi ve Hoi (2013) 2002-2008 döneminde Vietnam için panel sabit ve rassal etkiler modelleri ile eğitimin, ticari açıklığın ve finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini azalttığını, enflasyon ve kişi başına düşen gelir düzeyindeki yükselişlerin ise bu eşitsizliği arttırdığını belirtmişlerdir. Tiwari vd. (2013) 1965-2008 döneminde Hindistan için ARDL sınır testi ile finansal gelişme, enflasyon ve gelir düzeyindeki artışın gelir eşitsizliğini arttırdığını tespit etmişlerdir. Doğan (2018) 1974-2014 döneminde Arjantin için Maki eş-bütünleşme testi ve DOLS tahmincisi ile finansal gelişme ve gelir eşitsizliği arasında U şeklinde bir ilişki olduğunu ve ayrıca ekonomik büyüme arttıkça gelir eşitsizliğinin azalacağını ortaya koymuştur. Satti vd. (2015) 1991-2001 döneminde Kazakistan için ARDL sınır testi ile finansal gelişme ve gelir eşitsizliği arasında U şeklinde bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Sehrawat ve Giri (2015) 1982-2012 döneminde Hindistan için ARDL sınır testi ile finansal gelişme, ekonomik büyüme ve enflasyonun gelir eşitsizliğini arttırdığını, ticari açıklığın ise bu adaletsizliği azalttığını tespit etmişlerdir. Jauch ve Watzka (2016) 1960-2008 döneminde 138 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için havuzlanmış en küçük kareler yöntemi, GMM ve sabit etkiler modeli ile finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini arttırdığını ve ayrıca enflasyon, hükümet harcamaları ve tarımın gelir eşitsizliği üzerinde önemli bir etkilerinin olmadığını belirlemişlerdir. Moosa (2016) 95 ülke için yatay kesit veri ile finansal gelişme ve gelir eşitsizliği arasında bir ilişki olmadığını ileri sürmüştür. Van Velthoven vd. (2019) 1975-2005 döneminde 85 ülke için panel sabit etkiler modeli ile finansal gelişmenin, finansal serbestleşmenin ve banka krizlerinin gelir eşitsizliğini arttırdığını belirlemiştir. Sonuç itibarıyla bu 12 çalışmada finansal Kuznets eğrisinin geçerli olmadığı belirlenmiştir.

Yukarıda bahsi geçen çalışmaların aksine 9 çalışmada ilgili hipotezin geçerli olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmalardan; Clarke vd. (2006) 1960-1995 döneminde 83 ülke için panel veri regresyon analizi ile finansal gelişme ve gelir

eşitsizliği arasında zayıf da olsa ters-U şeklinde bir ilişkinin olduğunu belirlemişlerdir. Nikoloski (2013) 1962-2012 döneminde 75 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için genelleştirilmiş momentler metodu (GMM), havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ve sabit etkiler modeli ile ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği arasında da ters U şeklinde bir ilişki bulunduğunu, enflasyon, sanayileşme ve hükümet harcamalarının ise gelir eşitsizliği üzerinde herhangi bir etkilerinin bulunmadığını tespit etmiştir. Shahbaz vd. (2015) 1965-2011 döneminde İran için ARDL sınır testi yaklaşımı ve vektör hata düzeltme model (VECM) ile küreselleşme ve gelir eşitsizliği arasında U-şeklinde bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir. Yazarlar ayrıca enflasyonun gelir dağılımı üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğunu belirlemişlerdir. Argun (2016) 1989-2013 döneminde 10 ülke için rassal etkiler modeli ile gelir düzeyi ve gelir eşitsizliği arasında ters-U şeklinde bir ilişki olduğunu, enflasyon ve dış ticaretteki artışın ise gelir eşitsizliğini arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Topuz ve Dağdemir (2016) 1995-2011 döneminde 94 ülke için gerçekleştirdikleri GMM ile ekonomik büyümenin gelir eşitsizliğini arttırdığını, eğitim ve dışa açıklığın ise bu adaletsizliği azalttığını belirtmişlerdir. Destek vd. (2017) 1977-2013 döneminde Türkiye için ARDL sınır testi yaklaşımı ve VECM ile hem kısa hem de uzun dönemde kamu harcamaları ve enflasyonundaki artışın gelir eşitsizliğini arttırdığı, ekonomik büyümenin ise gelir eşitsizliğini azalttığını belirlemiştir. Hepsağ (2017) 1961-2015 döneminde ABD, Almanya, İngiltere, İtalya ve Kanada için ARDL sınır testi, Shin eş-bütünleme testi ve DOLS tahmincisi ile ABD, İtalya ve Kanada'da finansal Kuznets eğrisi hipotezinin geçerli olduğunu belirlemiştir. Yazar ayrıca analize dahil edilen tüm ülkelerde gelir düzeyi ve gelir eşitsizliği arasında bir ilişki bulunmadığını ifade etmiştir. Azam ve Raza (2018) 1989-2013 döneminde Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland için Pedroni ve Kao eş-bütünleşme testleri, sabit etkiler modeli, havuzlanmış en küçük kareler yöntemi, GMM ve Granger nedensellik testi ile enflasyonun gelir eşitsizliğini arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Younsi ve Bechtini (2018) 1990-2015 döneminde Brezilya, Çin, Rusya, Hindistan ve Güney Afrika için havuzlanmış en küçük kareler yöntemi, sabit etkiler modeli ve GMM ile gelir düzeyi ile de gelir eşitsizliği arasında ters-U şeklinde bir ilişkinin var olduğunu tespit etmişlerdir.

Gerçekleştirilen ampirik çalışmalar neticesinde finansal Kuznets eğrisi hipotezinin geçerliliği hakkında herhangi bir görüş birliğine varılamamıştır. Mevcut çalışmalarda kullanılan yöntemler, dönemler, ülke ve ülke grupları farklılık arz etmektedir. Literatürde Türkiye için finansal Kuznets eğrisi hipotezini sınavan Destek vd. (2017) haricinde bir çalışma yazarın bildiği kadarıyla bulunmamaktadır.

#### 4. Veri Seti, Model ve Ampirik Yöntem

Türkiye’de 1987-2016 döneminde finansal Kuznets eğrisi hipotezinin geçerliliğinin sınındığı bu çalışmada temel alınan kuadratik yapıdaki denklemler aşağıda gösterilmektedir.

$$\ln \text{GINI}_t = \vartheta_0 + \vartheta_1 \ln \text{FD1}_t + \vartheta_2 \ln \text{FD1}_t^2 + \vartheta_3 \ln \text{INF}_t + \vartheta_4 \ln \text{K}_t + \vartheta_5 \ln \text{URB}_t + u_t \quad (1)$$

$$\ln \text{GINI}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln \text{FD2}_t + \alpha_2 \ln \text{FD2}_t^2 + \alpha_3 \ln \text{INF}_t + \alpha_4 \ln \text{K}_t + \alpha_5 \ln \text{URB}_t + e_t \quad (2)$$

Denklem 1 ve 2’de gelir eşitsizliğinin göstergesi olan GINI değişkenini ifade eden indeks, Solt (2018) tarafından oluşturulan SWIID 7.0 veri setinden elde edilmiştir. Geriye kalan tüm değişkenlere ait veriler Dünya Bankası Kalkınma Göstergeleri (2019)’nden derlenmiştir. Bu değişkenlerden finansal gelişmenin göstergesi olarak FD1: özel sektöre bankalar tarafından sağlanan yerel kredilerin GSYH içindeki payını (%), FD2: özel sektöre tarafından toplam yerel kredilerin GSYH içerisindeki payını, INF: tüketici fiyatları ile enflasyon oranını (yıllık %), K: kişi başına düşen gayrisafi sabit sermaye stokunu (2010 sabit fiyatları ile ABD doları cinsinden) ve URB: kentsel nüfusun toplam nüfus içerisindeki payını (%) ifade etmektedir.

Denklemlerde  $\vartheta_1 - \alpha_1 > 0$  ve  $\vartheta_2 - \alpha_2 < 0$ , ve bu katsayılar istatistiksel olarak anlamlı olduğu durumda finansal gelişme ve gelir eşitsizliği arasında ters-U şeklinde bir ilişkinin varlığını ifade eden finansal Kuznets eğrisi hipotezi geçerlidir. Enflasyonun gelir dağılımını bozucu bir etkisi olduğundan ötürü  $\vartheta_3 - \alpha_3$  katsayılarının pozitif olması beklenmektedir. Sermaye ve kentleşmenin gelir dağılımı üzerindeki etkileri ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklılık arz edebilmektedir.

#### *4.1. Bayer-Hanck Eş-bütünleşme Testi*

Birinci farkında bütünleşik olan iki değişken arasında eş-bütünleşme ilişkileri ilk kez Engle ve Granger (1987)’nin (EG) geliştirmiş olduğu hata terimine dayalı test ile incelenmeye başlanmıştır. Johansen (1988) (JO) ikiden daha fazla değişken arasındaki eş-bütünleşme ilişkisinin vektörlere dayalı tespit edilebildiği bir test geliştirmiştir. Boswijk (1994) (BO) ve Banerjee vd. (1998) (BDM) ise sırasıyla F- ve t-testleri uygulanan hata düzeltme modeli temelli testler ile eş-bütünleşmenin varlığını sınınamışlardır.

Her bir eş-bütünleşme testi ile ayrı sonuçlar elde edebilmek mümkündür. Bu nedenle değişik testler ile elde edilen eş-bütünleşme bulgularının güvenilirliği tartışmaya açıktır. Bayer ve Hanck (2013) bu dört ayrı testi birleştirerek Fisher (1932)’in formülasyonuna dayalı daha güçlü ve etkin sonuçlar verebilen bir eş-bütünleşme testi geliştirmişlerdir. Bu test için hesaplanan istatistikler denklem 3’te gösterilmektedir.

$$\text{EG-JOH} = -2[\ln(p_{\text{EG}}) + \ln(p_{\text{JOH}})]$$

$$\text{EG-JOH-BO-BDM} = -2[\ln(p_{\text{EG}}) + \ln(p_{\text{JOH}}) + \ln(p_{\text{BO}}) + \ln(p_{\text{BDM}})] \quad (3)$$

Denklemden  $p_{\text{EG}}$ ,  $p_{\text{JOH}}$ ,  $p_{\text{BO}}$  ve  $p_{\text{BDM}}$  bahsi geçen eş-bütünleşme testlerinin olasılık değerlerini vermektedir. EG-JOH sadece ilk iki testin, EG-JOH-BO-BDM ise dört testin tamamının birleştirilmiş halidir. Bayer-Hanck eş-bütünleşme



testinde bu testlerin olasılık değerleri Fisher formülü ile birleştirilmektedir. Analiz sonucunda hesaplanan Fisher istatistiği tablo kritik değerlerinden büyük olarak tespit edildiğinde eş-bütünleşmenin olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilerek incelenen değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu belirlenmektedir.

#### 4.2. FMOLS ve CCR Tahmincileri

Phillips ve Hansen (1990)'in geliştirmiş oldukları tam değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) yöntemi ile uzun dönem katsayıları tahmin edilirken kernel tahmincileri kullanarak yarı parametrik bir düzeltme uygulanmaktadır. FMOLS ile az sayıda gözleme sahip çalışmalarda da istikrarlı katsayılar elde edilebilmektedir. Ayrıca seriler birinci farkında I(1) durağan olduğunda kullanılan bu yöntemle otokolerasyon, içsellik ve modele dahil edilmeyen değişkenlerden kaynaklanabilecek olan problemler de giderilebilmektedir. FMOLS yöntemi için kurulan eşitlik denklem 4'te gösterilmektedir.

$$\hat{\theta} = \begin{bmatrix} \hat{\beta} \\ \hat{\gamma}_1 \end{bmatrix} = \left( \sum_{t=1}^T Z_t Z_t' \right)^{-1} \left( \sum_{t=1}^T Z_t Y_t^+ - T \begin{bmatrix} \lambda_1^+ & 2 \\ 0 & \end{bmatrix} \right) \quad (4)$$

Denklemden  $\hat{\theta}$  FMOLS tahmincisini,  $\hat{\beta}$  eş-bütünleşme eşitliğinin katsayılarını, T gözlem sayısını,  $\lambda_1^+$  otokolerasyon ve içsellik gibi sapmalara sebebiyet veren problemleri düzeltme terimini,  $Y_t^+$  bağımlı değişkene uygulanan düzeltmeyi ifade etmektedir.

Park (1992) ise kanonik eş-bütünleşme regresyonu (CCR) tahmincisini geliştirmiştir. FMOLS yönteminde hem veri hem de parametre dönüşümü uygulanırken, CCR tahmincisinde sadece verilerin dönüşümü gerçekleştirilmektedir.

$$\hat{\vartheta} = \begin{bmatrix} \hat{\beta} \\ \hat{\gamma}_1 \end{bmatrix} = \left( \sum_{t=1}^T Z_t^* Z_t^{*1} \right)^{-1} \sum_{t=1}^T Z_t^* Y_t^* \quad (5)$$

CCR için kurulan eşitlik denklem 5'te gösterilmektedir. Denklemden  $\hat{\vartheta}$  CCR tahmincisini, T gözlem sayısını ifade etmektedir. CCR tahmincisindeki dönüşüm içselliği ortadan kaldırmakta ve asimptotik sapmaları telafi etmektedir. Bu nedenle FMOLS gibi CCR tahmincisi de tam etkindir.

### 5. Ampirik Bulgular

İlk olarak ampirik analiz gerçekleştirilmeden önce değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler incelenmiştir. Bu istatistikler tablo 1'de gösterilmektedir. Tabloda 0'a yakın eğiklik ve 2'ye yakın basıklık değerleri tüm değişkenlerin normal dağılıma sahip olduğunu belirtmektedir. Ayrıca Jarque-Bera testinin olasılık (p) değerleri de tüm seriler için normal dağılımın geçerli olduğunu belirten sıfır hipotezinin reddedilemediğini göstermektedir. Analize dahil edilecek olan tüm serilerin normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir. Diğer bir önemli husus da ortalama ve ortanca arasında en fazla fark olan değişken INF'dir. Türkiye'de enflasyon oranı zaman içerisinde diğer değişkenlere göre daha fazla dalgalanmaktadır. Bu durum maksimum ve minimum değerlerinde de

*Finansal Gelişmenin Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkileri: Finansal Kuznets Eğrisi Hipotezi Türkiye İçin Geçerli mi?*

görülmektedir. Diğer değişkenler enflasyon oranına göre daha istikrarlı bir seyir izlemektedir.

**Tablo 1: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler**

Değişken	lnGINI	lnFD1	lnFD2	lnINF	lnK	lnURB
Ortalama	3,767	3,220	3,698	3,253	7,691	4,181
Ortanca	3,781	2,970	3,708	3,732	7,568	4,184
Maksimum	3,818	4,246	4,389	4,656	8,328	4,305
Minimum	3,690	2,648	2,968	1,832	7,229	4,012
Std. Hata	0,038	0,526	0,435	1,062	0,343	0,082
Eğiklik	-0,669	0,799	0,039	-0,128	0,504	-0,261
Basıklık	2,268	2,150	1,781	1,195	1,904	2,101
Jarque Bera	2,909	4,098	1,862	4,153	2,772	1,351
p-değeri	0,233	0,128	0,394	0,125	0,250	0,508

Değişkenler arasındaki eş-bütünleşme ilişkisini inceleyebilmek için bu çalışmada kullanılan yaklaşımda analize dahil edilen tüm değişkenlerin birinci farkında durağan I(1) olması gerekmektedir. Bu nedenle tanımlayıcı istatistikler belirtildikten sonra çalışmada Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen geleneksel PP birim kök testi ve az sayıda gözlem içeren verilerde etkin sonuçlar verebilen, genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemine dayanan, Elliot vd. (1996) tarafından geliştirilmiş Dickey-Fuller generalized least square (DF-GLS) birim kök testi kullanılarak değişkenlerin durağanlık düzeyleri sınanmıştır. Yapısal kırılmaları modellemeye dahil etmeyen bu iki birim kök testine ait bulgular tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2: Yapısal Kırılmasız Birim Kök Testlerinin Sonuçları**

Değişken	PP			DF-GLS		
	Sabit	Sabit+trend	b	Sabit	Sabit+trend	k
lnGINI	-1.057	-2.594	0/1	-1,064	-2,514	0/0
lnFD1	0.441	-1.522	1/0	0,474	-1,303	0/0
lnFD2	0.468	-9.429***	19/25	0,417	-1,333	0/0
lnINF	-0.396	-2.383	0/0	-0,400	-1,909	0/0
lnK	-0.385	-2.337	2/1	-0,310	-2,347	0/0
lnURB	-3.288**	-8.814***	3/1	-1,176	0,514	4/4
lnΔGINI	-5.674***	-5.544***	4/4	-4,669***	-5,459***	0/0
lnΔFD1	-4.111***	-4.250**	2/4	-3,509***	-4,365***	0/0
lnΔFD2	—	—	—	-3,546***	-4,402***	0/0
lnΔINF	-5.368***	-5.227***	2/2	-1,982***	-4,920***	1/0
lnΔK	-5.663***	-6.104***	3/5	-5,748***	-5,871***	0/0
lnΔURB	—	—	—	-1,345	-3,193**	0/3

Not: \*\*\* %1 ve \*\* %5 anlamlılık düzeylerinde serilerin birim kök içerdiğini belirten sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. k: x/y sırasıyla DF-GLS birim kök testinde sabitli ve sabitli+trendli modeller için SIC bilgi kriteri ile belirlenen optimal gecikme uzunluklarını ifade etmektedir. b ise PP testinde Newey-West yaklaşımı ile belirlenen optimal bant genişliğini belirtmektedir.

Tablo 2’de gösterilen bulgulara göre PP testinde FD2 ve URB değişkenleri seviye değerinde durağan tespit edilmiştir. Geriye kalan tüm değişkenler PP testinde birinci farkında durağandır. DF-GLS birim kök testi sonuçlarına göre ise bütün değişkenler seviye değerlerinde birim kök içermekte iken birinci farkında I(1) durağan olarak tespit edilmiştir. Makroekonomik serilerin stokastik özellikleri olumlu ve olumsuz şoklara karşı değişebilmektedir. Bu şokların etkilerini dikkate almamak birim kök ve durağanlığın yanlış belirlenmesine sebebiyet verebilir. Bu nedenle çalışmada ayrıca içsel olarak belirlenen tek bir yapısal kırılmaya izin veren Lee ve Strazicich (2013)’in geliştirdiği ve yazarların baş harfleri ile nitelendirilen LS birim kök testi de kullanılmıştır. Tablo 3’te gösterilen LS birim kök testinin sonuçlarına göre DF-GLS birim kök testinin sonuçları ile uyumlu olarak analize dahil edilecek olan bütün serilerin birim kök içerdiği, bu serilerin birinci farkında durağan olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3: LS Birim Kök Testlerinin Sonuçları**

Değişken	Model A	Model C	k	Kırılma Tarihi	
lnGINI	-3.105	-2.855	2/1	2013	2013
lnFD1	-1.963	-3.830	4/1	1999	2005
lnFD2	-2.363	-3.641	0/3	1994	1993
lnINF	-2.077	-3.846	4/4	2008	2001
lnK	-3.167	-3.555	2/0	2009	1998
lnURB	-1.775	-2.896	1/4	1995	2010
lnΔGINI	-5.944***	-5.773***	0/0	1999	2003
lnΔFD1	-5.090***	-4.789**	0/0	1995	2000
lnΔFD2	-4.479***	-5.429***	0/2	1993	2002
lnΔINF	-4.541***	-5.984***	0/2	1997	2006
lnΔK	-5.590***	-4.655**	0/3	1995	1998
lnΔURB	-4.317***	-5.776***	5/5	1999	1998

Not: \*\*\* %1 ve \*\* %5 anlamlılık düzeylerinde serilerin birim kök içerdiğini belirten sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. Model A sabitte, Model C sabit ve trendde kırılmaya imkan vermektedir. Uygun gecikme uzunlukları gtos ile belirlenmiştir

Tüm değişkenlerin I(1) olduğu belirlendikten sonra uzun dönemli ilişkilerin tespiti için Bayer-Hanck eş-bütünleşme testi kullanılmıştır. Bu test uygulanırken ilk olarak optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Optimal gecikme uzunluğu tespitinin sonuçları tablo 4’te gösterilmektedir.

**Tablo 4: Eş-bütünleşme Testi için Optimal Gecikme Uzunlukları**

Model 1	LogL	FPE	AIC	SIC	HQ
0	117,367	1,05e-11	-8,249	-7,961	-8,1638
1	323,923	<b>3,69e-17*</b>	-20,883	<b>-18,867*</b>	-20,283
2	363,559	4,42e-17	-21,152	-17,409	-20,039
3	420,291	4,39e-17	<b>-22,688*</b>	-17,216	<b>-21,061*</b>

**Tablo 4: Eş-bütünleşme Testi için Optimal Gecikme Uzunlukları**

Model 2	LogL	FPE	AIC	SIC	HQ
0	121,150	7,96e-12	-8,529	-8,241	-8,444
1	325,430	<b>3,30e-17*</b>	-20,994	<b>-18,979*</b>	-20,395
2	367,264	3,36e-17	-21,426	-17,683	-20,313
3	421,194	4,11e-17	<b>-22,755*</b>	-17,283	<b>-21,128*</b>

**Not:** \* ilgili bilgi kriterine göre belirlenen optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Tabloya göre FPE ve SIC bilgi kriterleri uygun gecikme uzunluğunun 1, AIC ve HQ bilgi kriterleri ise 3 olduğunu göstermektedir. Her iki model için de benzer sonuç elde edilmiştir. Eş-bütünleşme testi için uygun gecikme uzunluğu SIC bilgi kriterine dayanarak 1 olarak ele alınmıştır.

Tablo 5'te gösterilen Bayer-Hanck testine ait sonuçlara göre model 1 için her iki test istatistiğinin de %1 kritik değerlerden yüksek olduğu görülmektedir. Bu nedenle model 1'de özel sektöre bankalar sağlanan yerel kredilerin GSYH içindeki payı, gelir eşitsizliği, kentleşme, sermaye stoku ve enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusudur. Finansal gelişmenin özel sektöre sağlanan toplam yerel kredilerin GSYH içerisindeki payı olarak ifade edilen model 2 için de %1 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5: Bayer-Hanck Eş-bütünleşme Testinin Sonuçları**

Model 1		Model 2	
EG- JO	EG-JO-BO-BDM	EG- JO	EG- JO -BO-BDM
21,846***	132,371***	20,015***	130,539***
Tablo kritik değerleri	%1	%5	%10
EG-J	15,701	10,419	8,242
EG-J-BO-BDM	29,850	19,888	15,804

**Not:** \*\*\*: %1 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğunu belirtmektedir.

Bayer-Hanck eş-bütünleşme testine ait bulguların geçerliliğini teyit etmek amacıyla ayrıca dört test istatistiğinden birini sağlayan geleneksel Johansen (1988) eş-bütünleşme testi kullanılmıştır. Her iki model için gerçekleştirilen JO eş-bütünleşme testine ait bulgular tablo 6'da sunulmuştur.

Tabloda gösterilen sonuçlarda model 1 için iz istatistiğine göre %5 anlamlılık düzeyinde en az 3, en büyük öz-değer istatistiğine göre ise en az bir eş-bütünleşik vektör bulunmaktadır. Model 2 için elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise iz istatistiğine göre %5 anlamlılık düzeyinde en az 4, en büyük öz-değer istatistiğine göre ise en az 2 eş-bütünleşik vektörün olduğu görülmektedir. Bayer-Hanck eş-bütünleşme testinde dikkate alınan JO testinin sonuçlarına göre de eş-bütünleşmenin varlığı doğrulanmıştır.

**Tablo 6: Johansen Eş-bütünleşme Testinin Sonuçları**

Model	H <sub>0</sub> hipotezi	İz-istatistiği	%5 kritik değer	En büyük öz-değer istatistiği	%5 kritik değer
Model 1	r=0	135,093***	95,753	56,015***	40,077
	r≤1	79,077***	69,818	29,177	33,876
	r≤2	49,899**	47,856	23,493	27,584
	r≤3	26,406	29,797	14,564	21,131
	r≤4	11,841	15,494	11,671	14,264
	r≤5	0,170	3,841	0,170	3,841
Model 2	r=0	136,244***	95,753	41,833**	40,077
	r≤1	94,410***	69,818	37,429**	33,876
	r≤2	56,980***	47,856	23,127	27,584
	r≤3	33,852**	29,797	19,933	21,131
	r≤4	13,919	15,494	10,201	14,264
	r≤5	3,717	3,841	3,717	3,841

**Not:** \*\*\*: %1 ve \*\* %5 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğunu belirtmektedir.

Değişkenler arasında eş-bütünleşmenin varlığı belirlendikten sonra son olarak uzun dönem katsayıları FMOLS ve CCR yöntemleri ile tahmin edilmiştir. Tablo 7’de yer alan her iki tahmincinin sonuçlarına göre finansal gelişme değişkenlerine ait pozitif ve finansal gelişmenin karesi olan değişkenlere ait negatif ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olan katsayılar Türkiye için finansal Kuznets eğrisinin geçerli olduğu göstermektedir. Bu durumda finansal gelişme ile birlikte ilk olarak bireyler arasındaki geliş eşitsizliği artsa da belirli bir eşikten sonra finansal gelişme gelirin daha adaletli bir şekilde dağıtılmasını sağlamaktadır. Her iki finansal gelişme değişkeni için de bu durum doğrulanmıştır. Ancak finansal gelişme Türkiye’de çevre kirliliğinde artışa sebebiyet vermektedir (Pata, 2018a,b,c). Bu nedenle bir taraftan finansal gelişme ile gelir eşitsizliği azaltılırken, diğer taraftan sürdürülebilir bir büyüme için çevresel kaygıların da göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Her iki açıdan etkin bir finansal gelişme politikası uygulanmalıdır.

**Tablo 7: FMOLS ve CCR Uzun Dönem Tahmincilerinin Sonuçları**

Tahminci	FMOLS		CCR	
	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2
Değişken				
lnFD1, lnFD2	0,448***	0,509***	0,398***	0,407***
ln(FD1) <sup>2</sup> , ln(FD2) <sup>2</sup>	-0,074***	-0,084***	-0,067***	-0,071***
lnINF	0,009**	0,008**	0,009**	0,011**
lnK	0,082***	0,074***	0,095***	0,108***
lnURB	-0,213***	-0,202***	-0,240***	-0,244***
C	3,347***	3,263***	3,446***	3,359***
Jarque-Bera	1,598 (0,449)	1,685 (0,430)	1,703 (0,426)	2,097 (0,350)

**Not:** Optimal gecikme uzunluğu SIC ile belirlenmiştir. \*\*\* ve \*\* sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde elde edilen katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Diğer kontrol değişkenlerine ait bulgular incelendiğinde ise FMOLS yöntemine göre enflasyon ve kişi başına düşen sermaye stokundaki %1'lik bir artış gelir eşitsizliğini sırasıyla %0,009 ve %0,082 oranında arttırmaktadır. CCR yöntemi ile de benzer bulgular elde edilmiştir. Bu katsayılar çok büyük olmamakla birlikte enflasyon ve sermaye stokundaki artışların gelir dağılımını olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Enflasyondaki artış genel itibariyle yoksul kesimi varlıklı kesimden daha fazla etkilemektedir. Yoksul kesimin enflasyon artışı ile birlikte alım gücü düşmekte, bu durumda gelir eşitsizliği artmaktadır. Benzer şekilde sermaye stoku artışı ile sağlanan gelir tabana yayılmadığı sürece sermaye de gelir eşitsizliğini arttırmaktadır. Son olarak kentleşmede %1'lik bir artış gelir eşitsizliğini %0,202-%0-244 oranında azaltmaktadır. Kentleşme finansal gelişmeden sonra gelir eşitsizliğinin azaltılması için bulgular ışığından önemli bir etkidir. Kentsel nüfustaki artış ile birlikte bireyler daha iyi iş imkanlarına erişebilmekte, kendilerini geliştirebilmekte, daha iyi eğitim alabilmekte ve daha yüksek gelir elde edebilmektedir. Bu durum ülkedeki gelir eşitsizliğinin azalmasını sağlayabilmektedir.

### **Sonuç**

Gelir eşitsizliği toplumlarda huzursuzluğa sebebiyet veren etkenlerin başında gelmektedir. Huzursuz olan toplumlarda ise çeşitli sosyoekonomik sorunlar açığa çıkmaktadır. Bahsedilen sorunların giderilebilmesi için gelir dağılımdaki eşitsizliğe sebebiyet veren faktörlerin belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması oldukça önemlidir. Bu çalışmada Türkiye'de finansal gelişme ile gelir eşitsizliği arasında ters-U şeklinde bir ilişki olduğunu ifade eden finansal Kuznets eğrisinin geçerliliği test edilmiştir. Bayer-Hanck kombine eş-bütünleşme testi ile finansal gelişme, enflasyon, kentleşme, sabit sermaye stoku ve gelir eşitsizliği arasında eş-bütünleşme ilişkisinin bulunduğu belirlenmiştir. Değişkenler arasında eş-bütünleşmenin varlığı belirlendikten sonra FMOLS ve CCR tahmincileri ile uzun dönem katsayıları özel sektöre bankalar tarafından sağlanan yerel kredilerin ve özel sektöre sağlanan toplam yerel kredilerin GSYH içerisindeki payları olmak üzere iki model için belirlenmiştir. Her iki modelde de finansal gelişme ile gelir eşitsizliği arasında ters-U şeklinde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda finansal gelişme ilk başta zengini daha zengin ederek gelir eşitsizliğini arttıran bir etkenken, ileriki aşamalarda yoksul insanların da gelir düzeyinin artmasına yardımcı olan bir araçtır. Elde edilen sonuçlar Türkiye için uzun dönemde finansal Kuznets eğrisi hipotezinin geçerli olduğunu ifade eden Destek vd. (2017)'nin bulgularını destekler niteliktedir.

Gerçekleştirilen analizdeki diğer değişkenlerden enflasyon ve sabit sermaye stokundaki artış gelir eşitsizliğini uzun dönemde arttırmakta, kentleşme ise gelir dağılımını olumlu yönde etkileyerek adaletsizliğin giderilmesine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle gelir dağılımını daha eşit bir şekilde sağlamak için enflasyondaki yüksek artışların önlenmesi, sermaye stokunun sadece tek bir

kesime değil tabana da yayılmasının sağlanması ve altyapısal olarak daha güçlü kentlerin oluşturulması gerekmektedir.

Sonuçları genelleyecek olursak Türkiye’de gelir eşitsizliğinin azaltılması için kentleşmenin ve finansal gelişmenin güçlendirilerek devam etmesi gerekmektedir. Yoksul ile zengin arasındaki uçurumun giderilmesi için finansal kaynakların tüm kesimlerin erişebileceği ve faydalanabileceği bir şekilde geliştirilmesi şarttır. Bu nedenle hükümetin faaliyette bulunan finansal firma sayısının artması için gerekli zemini hazırlaması ve bu firmalar arasındaki rekabeti kuvvetlendirerek finansal sektörün gelişimine destek olması gerekmektedir.

### Kaynaklar

- ALTINTAŞ, H., AYRIÇAY, Y. (2010), Türkiye’de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Sınır Testi Yaklaşımıyla Analizi: 1987–2007, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (2), 71-98.
- ANG, J. B. (2010), Finance and Inequality: the Case of India, *Southern Economic Journal*, 76 (3), 738-761.
- ARGUN, A. İ. (2016), Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Gelişme ve Gelir Eşitsizliği, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 61-74.
- ASLAN, Ö., KÜÇÜKAKSOY, İ. (2006), Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ekonometrik Bir Uygulama, *Ekonometri ve İstatistik E-Dergisi*, 4, 25-38.
- AZAM, M., RAZA, S. A. (2018), Financial Sector Development and Income Inequality in ASEAN-5 Countries: Does Financial Kuznets Curve Exists?, *Global Business and Economics Review*, 20 (1), 88–114.
- BALIGH, N., PIRAEI, K. (2012), Financial Development and Income Inequality Relationship in Iran, *Middle-East Journal of Scientific Research*, 12 (7), 906–914.
- BANERJEE, A. V., NEWMAN, A. F. (1993), Occupational Choice and the Process of Development, *Journal of Political Economy*, 101 (2), 274-298.
- BANERJEE, A., DOLADO, J., MESTRE, R. (1998), Error-Correction Mechanism Tests for Cointegration in a Single-Equation Framework, *Journal of Time Series Analysis*, 19 (3), 267-283.
- BATUO, M., MLAMBO, K., GUIDI, F. (2010), Financial Development and Income Inequality: Evidence from African Countries, MPRA Paper No 25658. 10 Kasım 2019 tarihinde <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/25658> adresinden alındı.
- BAYER, C., HANCK, C. (2013), Combining Non-Cointegration Tests, *Journal of Time Series Analysis*, 34 (1), 83-95.
- BOSWIJK, H. P. (1994), Testing for an Unstable Root in Conditional and Structural Error Correction Models, *Journal of Econometrics*, 63 (1), 37-60.

- CANAVIRE-BACARREZA, G., RIOJA, F. (2008), Financial Development and the Distribution of Income in Latin America and the Caribbean, (No. 3796). IZA Discussion Papers. 10 Kasım 2019 tarihinde <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/35601/1/584662637.pdf> adresinden alındı.
- CLARKE, G. R., XU, L. C., ZOU, H. F. (2006), Finance and Income Inequality: What Do the Data Tell Us?, *Southern Economic Journal*, 72 (3), 578-596.
- COBBINAH, P. B., ERDIAW-KWASIE, M. O., AMOATENG, P. (2015), Rethinking Sustainable Development within the Framework of Poverty and Urbanisation in Developing Countries, *Environmental Development*, 13, 18-32.
- DEMIRGÜÇ-KUNT, A., Levine, R. (2009), Finance and Inequality: Theory and Evidence, *Annual Review of Financial Economics*, 1 (1), 287-318.
- DESTEK, M. A., OKUMUŞ, İ., MANGA, M. (2017), Türkiye’de Finansal Gelişim ve Gelir Dağılımı İlişkisi: Finansal Kuznets Eğrisi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 18 (2), 153-165.
- DOGAN, B. (2018), The Financial Kuznets Curve: A Case Study of Argentina, *The Empirical Economics Letters*, 17 (4), 527-536.
- DÜNYA BANKASI KALKINMA GÖSTERGELERİ (2019), 10 Kasım 2019 tarihinde <https://data.worldbank.org/country/turkey> adresinden alındı
- ELLIOTT, G., ROTHENBERG, T., STOCK, J. H. (1996), Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root, *Econometrica*, 64, 813-839.
- ENGLE, R. F., GRANGER, C. W. (1987), Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 55 (2), 251-276.
- FISHER, R. A. (1932), *Statistical Methods for Research Workers*, In: *Breakthroughs in Statistics*, New York: Springer.
- GALOR, O., ZEIRA, J. (1993), Income Distribution and Macroeconomics, *The Review of Economic Studies*, 60 (1), 35-52.
- GREENWOOD, J., JOVANOVIĆ, B. (1990), Financial Development, Growth, and the Distribution of Income, *Journal of Political Economy*, 98 (5), 1076-1107.
- HEPSAĞ, A. (2017), Finansal Kuznets Eğrisi Hipotezi: G-7 Ülkeleri Örneği, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 7 (2), 135-156.
- HOI, L. Q., HOI, C. M. (2013), Financial Sector Development and Income Inequality in Vietnam: Evidence at the Provincial Level, *Journal of Southeast Asian Economies*, 30 (3), 263-277.
- JAUCH, S., WATZKA, S. (2016), Financial Development and Income Inequality: A Panel Data Approach, *Empirical Economics*, 51, 291-314.
- JOHANSEN, S. (1988), Statistical Analysis of Cointegration Vectors, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12 (2), 231-254.
- KUZNETS, S. (1955), Economic Growth and Income Inequality, *The American Economic Review*, 45 (1), 1-28.



- LEE, J., STRAZICICH, M. (2013), Minimum LM Unit Root Test with One Structural Break. *Economics Bulletin*, 33 (4), 2483-2492.
- MACHADO, D. B., RASELLA, D., DOS SANTOS, D. N. (2015), Impact of income Inequality and Other Social Determinants on Suicide Rate in Brazil, *PLoS One*, 10 (4), e0124934.
- MOOSA, I. (2016), International Evidence on the Financial Kuznets Curve, *International Economics*, 69 (4), 361-374.
- NIKOLOSKI, Z. (2013), Financial Sector Development and Inequality: Is There a Financial Kuznets Curve?, *Journal of International Development*, 25, 897-911.
- PANAYOTOU, T. (1993), Empirical Tests and Policy Analysis of Environmental Degradation at Different Stages of Economic Development, ILO, Technology and Employment Programme, Geneva. 10 Kasım 2019 tarihinde [https://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1993/93B09\\_31\\_engl.pdf](https://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1993/93B09_31_engl.pdf) adresinden alındı.
- PARK, J. Y. (1992), Canonical Cointegrating Regressions, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 60 (1), 119-143.
- PATA, U. K., ALPEREN, A. (2018), Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği, *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2 (2), 115-128.
- PATA, U. K. (2018a), Renewable Energy Consumption, Urbanization, Financial Development, Income and CO<sub>2</sub> Emissions in Turkey: Testing EKC Hypothesis with Structural Breaks. *Journal of Cleaner Production*, 187, 770-779.
- PATA, U. K. (2018b), The Influence of Coal and Noncarbohydrate Energy Consumption on CO<sub>2</sub> Emissions: Revisiting the Environmental Kuznets Curve Hypothesis for Turkey, *Energy*, 160, 1115-1123.
- PATA, U. K. (2018c), The Effect of Urbanization and Industrialization on Carbon Emissions in Turkey: Evidence from ARDL Bounds Testing Procedure, *Environmental Science and Pollution Research*, 25 (8), 7740-7747.
- PHILLIPS, P. C., PERRON, P. (1988), Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- PHILLIPS, P. C., HANSEN, B. E. (1990), Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes, *The Review of Economic Studies*, 57 (1), 99-125.
- REHMAN, H., KHAN, S., AHMED, I. (2008), Income Distribution, Growth and Financial Development: A Cross Countries Analysis, *Pakistan Economic and Social Review*, 46 (1), 1-16.
- SATTI, S. L., MAHALIK, M. K., BHATTACHARYA, M., SHAHBAZ, M. (2015), Dynamics of Income Inequality, Finance and Trade in Kazakhstan: Empirical Evidence from a New Transition Economy with Policy

*Finansal Gelişmenin Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkileri: Finansal Kuznets Eğrisi Hipotezi Türkiye İçin Geçerli mi?*

- Prescriptions, Monash Business School, Department of Economics Discussion Paper, No. 36/15. 10 Kasım 2019 tarihinde [https://www.monash.edu/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/925649/dynamics\\_of\\_income\\_inequality\\_finance\\_and\\_trade\\_in\\_kazakhstan\\_empirical\\_evidence\\_from\\_a\\_new\\_transition\\_economy\\_with\\_policy\\_prescriptions.pdf](https://www.monash.edu/__data/assets/pdf_file/0008/925649/dynamics_of_income_inequality_finance_and_trade_in_kazakhstan_empirical_evidence_from_a_new_transition_economy_with_policy_prescriptions.pdf) adresinden alındı.
- SEHRAWAT, M., GIRI, A. K. (2015), Financial Development and Income Inequality in India: An Application of ARDL Approach, *International Journal of Social Economics*, 42 (1), 64-81.
- SHAHBAZ, M., LOGANATHAN, N., TIWARI, A. K., SHERAFATIAN-JAHROMI, R. (2015), Financial Development and Income Inequality: Is There any Financial Kuznets Curve in Iran?, *Social Indicators Research*, 124 (2), 357-382.
- SOLT, F. (2018), The Standardized World Income Inequality Database. *Social Science Quarterly*. 10 Kasım 2019 tarihinde [https://dataverse.harvard.edu/file.xhtml?file\\_id=3207292&version=20.0](https://dataverse.harvard.edu/file.xhtml?file_id=3207292&version=20.0) adresinden alındı.
- TAN, H. B., LAW, S. H. (2012), Nonlinear Dynamics of the Finance-Inequality Nexus in Developing Countries, *The Journal of Economic Inequality*, 10 (4), 551-563.
- TIWARI, A. K., SHAHBAZ, M., ISLAM, F. (2013), Does Financial Development Increase Rural-Urban Income Inequality? Cointegration Analysis in the Case of Indian Economy, *International Journal of Social Economics*, 40 (2), 151-168.
- TOPUZ, S. G., DAĞDEMİR, Ö. (2016), Finansal Gelişme ve Gelir Eşitsizliği: Bir Panel Veri Analizi”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(3), 19-34.
- VAN VELTHOVEN, A., DE HAAN, J., STURM, J. E. (2019), Finance, income inequality and income redistribution, *Applied Economics Letters*, 26 (14), 1202-1209.
- YOUNSI, M., BECHTINI, M. (2018), Economic Growth, Financial Development, and Income Inequality in BRICS Countries: Does Kuznets’ Inverted U-Shaped Curve Exist?, *Journal of the Knowledge Economy*, 1-22. 11 Kasım 2019 tarihinde <https://link.springer.com/article/10.1007/s13132-018-0569-2> adresinden alındı.

## Hastaların Müşteri İlişkileri Yönetimi Uygulamalarına İlişkin Algı Düzeylerinin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi

Derya Fatma BİÇER<sup>1</sup>



Geliş Tarihi/ Received

31/01/2020

Kabul Tarihi/ Accepted

06/07/2020

Yayın Tarihi/ Published

15/07/2020

**Citation/Atıf:** Biçer, D. F., (2020), Hastaların Müşteri İlişkileri Yönetimi Uygulamalarına İlişkin Algı Düzeylerinin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi , Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 829-851, DOI: 10.16951/atauniibd.682899

**Öz:** Bu çalışmanın amacı Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde (SCÜH) hizmet kalitesini ve müşteri memnuniyetini sağlamayı hedef alan müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarının hasta perspektifinden değerlendirilmesidir. Araştırmanın verilerinin elde edilmesinde genel tarama modeli kullanılmıştır. Müşteri ilişkileri yönetimi yaklaşımı müşteriyi işletmenin odak noktasına yerleştiren ve müşteri memnuniyetinin ötesine geçip, müşteriye değer sağlamayı hedefleyen müşterilere yönelik olarak uygulanacak temel pazarlama stratejilerinden biridir. Araştırmanın örneklemi 390 hastadan oluşmaktadır. Anketi cevaplayanların müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri orta seviyede çıkmış olup, hastanenin bu noktada daha fazla çalışması gerektiği düşünülmektedir. Katılımcıların algı düzeyleri ile medeni durum, yaş, sigorta türü değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilirken, cinsiyet, eğitim düzeyi ve meslek değişkenlerine göre anlamlı ilişkiler bulunamamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Müşteri İlişkileri Yönetimi, Hasta, Hastane, Algı

### *Investigation of Perceptual Levels of Patients Related to Customer Relationship Management Practices, with The Structural Equality Model*

**Abstract:** The aim of this study is, by means of the customer perspectives, to evaluate the customer relationship management practices which intend to provide the quality of services and customer satisfaction in Sivas Cumhuriyet University Health Services Training and Research Hospital (SCUH). The general survey model was used for obtaining the data of the research. The perspective of customer relationship management, which places the customer in the centre of the hospital and aims to add value to the customer by going beyond the customer satisfaction, is one of the major marketing strategies towards the customer applications. The sample group of the study consists of 390 patients. The customer relationship management perception means of the ones who answered the questionnaire is intermediate level, and in this context, it was determined that the hospital must work more. While the perception means of the participants were found statistically significant by marital status, age and the type of insurance, it was found insignificant by the gender, level of education and employment.

**Keywords:** Customer Relationship Management, Patient, Hospital, Perception

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Üretim Yönetim ve Pazarlama Ana Bilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0002-3359-1236>

## **EXTENDED SUMMARY**

### **Research Problem**

This study carried out in Sivas Cumhuriyet University Health Services Training and Research Hospital (SCÜH) to evaluate the customer relationship management practices that aim to provide service quality and customer satisfaction through the patient perspective is important to reveal the significance of customer relationship management in hospitals. In literature, there are many studies on customer relations management, but very few studies were found to evaluate the relationship in health institutions. That is why, this study is important.

### **Research Questions**

The answers to the following questions are sought in accordance with the purpose of the study:

- 1) What is the perception level of patients about the practices on customer relationship management?
- 2) Are there any relations between the socio-demographic characteristics of patients and their perception level on the practices of customer relationship management?

### **Literature Review**

CRM applications bring many positive innovations in health services as they do in other businesses. In this context, CRM is important in order to balance the ever-increasing cost of healthcare services that directly contribute to social welfare, economic efficiency and the happiness of individuals. When literature analysed, the effect of CRM is related to conventional tools and the use of people-oriented tools, and it is observed that it is gradually used effectively in health services as well. Moreover, it is seen that patient information system (PIS) used in health services is also important on CRM effectiveness.

### **Methodology**

The general survey model was used to obtain the research data. After taking the ethical committee and the institution permissions, the questionnaires were distributed to the patients who took services in SCUH. The sample group of the study consists of the 390 inpatients and outpatients who applied to the institution between 10/05/2019 and 01/06/2019. In the study, in order to evaluate the perception of the patients on the customer relationship management, 'The Customer Relationship Management (CRM) Perception Scale' which was developed by Agariya and Singh (2013) and then translated into Turkish language was used. A minimum of 25 points and a maximum of 125 points can be obtained from the scale. The scale items were answered by the participants in a five-point Likert structure as "1: Strongly Disagree, 2: Disagree, 3: Neither Agree nor Disagree, 4: Agree, 5: Strongly Agree". SPSS 25.0 and AMOS 23 were used for the analyses of the data. In order to determine the normal distribution of points, Kolmogorov-Smirnov (K-S) test was applied and the data were found to be normally distributed. ANOVA and independent t-test were applied in order to

determine whether the customer perception means of customer relationship management practices become significantly different in terms of the demographic variables. The level of failure was taken as 0.05. According to the data obtained at the end of the research, the Cronbach Alpha value of The Customer Relationship Management Perception Scale is found to be 0.90.

### **Results and Conclusions**

According to the data obtained at the end of the research, 58.7 % of the patients stated that they waited less than 20 minutes for the services, but the other half said that they waited more than 20 minutes for the services. It is found that the patients who answered the questionnaire have intermediate level perception means on customer relationship management practices. Therefore, it is determined that the hospital must work harder. When the results analysed in terms of demographic variables, it was found that the means of CRM perception level of participants are statistically significant by marital status, age and the type of insurance, they are statistically insignificant by the gender, level of education and employment. The perception level of married ones were found higher than the single ones. Furthermore, it was determined that as the age increases, the perception level of customer relationship management increases. Similarly, the perception means were found higher in individuals who go through regular health check-ups than those who do not. It was determined that the perception level means of men are higher than the women's, but these means are not statistically significant. Considering that women are more obsessed with the details, this result is plausible. Based on the research findings, it is suggested that hospitals must give importance to customer relationship management practices and develop strategies to provide services of good quality.

### **1. Giriş**

Günümüz işletmelerinin devamlılıklarını sağlayabilmelerinin temel şartı müşteri memnuniyeti ve sadakatidir. Sağlıkta özelleştirmenin artmasıyla birlikte sağlık kurumları da bu rekabet koşullarına ayak uydurmak zorunda kalmıştır. Ürettiği hizmetin niteliği nedeniyle en fazla paydaşa sahip olan sağlık kurumlarında müşteri ilişkileri yönetimi; tatminkâr bir hizmet kalitesi yaratmak, bunun devamlılığını sağlamak için büyük öneme sahiptir. Hastalar da bu paydaş grubunun en önemli ve temel halkasını oluşturmaktadır. Bu noktadan hareketle diğer sağlık kurumlarına (aile hekimliği vb.) göre daha fazla hastanın başvuru yaptığı, hastaneler için müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarını hayata geçirmiş olmaları ve hastaların da bu husustaki algılarının değerlendirilmesi stratejik olarak oldukça önemlidir. Birçok ülkede artık sağlık hizmetlerinin sunumunda hastane ve müşteri arasında bir güven köprüsü oluşturma aracı olarak Customer Relations Management (CRM), dilimize Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY) olarak yerleşmiş olan CRM uygulamaları tercih edilmektedir. MİY sistemi, sağlık işletmelerinin temel müşteri bilgilerini almasını ve mümkün olduğunca verimli kullanmasını sağlamaktadır. MİY, sağlık hizmeti sunmak için senkronize bir yaklaşımla bir dizi yeni metodlar da düzenlemektedir (Yina, 2010: 52).

Bu bağlamda, müşteri ilişkileri yönetimi yaklaşımı; günümüz işletmelerinde hem stratejik yönetimin etkili bir aracı, hem de müşterilere yönelik olarak uygulanacak temel pazarlama stratejilerinden biri olan, müşteriyi işletmenin odak noktasına yerleştiren ve müşteri memnuniyetinin ötesine geçip, müşteriye değer sağlamayı hedefleyen bir sistemdir (Sumathy and Tamilselvan, 2008). Müşteri ilişkileri yönetimi, müşteri seçimi, müşteri edinme, müşteri koruma ve müşteri derinleştirme evrelerinden oluşmaktadır (Aktepe vd. 2018: 5).

Günümüzde yeni müşteriler edinmek, mevcut müşteriye ulaşmaktan çok daha zordur. Var olan müşterilerin, kuruma olan bağlılığını korumak ve arttırmak müşteri ilişkileri yönetiminin var olma nedenlerinden biridir. Müşteri kavramı, sağlık kurumlarında sadece hastaları değil; tedarikçiler, çalışanlar, sosyal güvenlik kurumu, paydaşlar vb. tüm iç ve dış müşterileri içermektedir. Fakat hastanelerde müşteri ilişkileri yönetiminin temel amacı, hastaları memnun etmek ve hasta sadakatini artırmaktır. Çünkü hastanelerin sunduğu hizmetlere sadık olan hastanın tedavi süreci de daha hızlı ve olumlu sonuçlanacaktır. Müşteri ilişkileri yönetimi iç ve dış müşteri tatmini, sadakati ve müşteri değeri yaratmak için yapılan stratejik ve birbiri ile ilişkili bir süreci ifade etmektedir. Müşteri tatminini sağlayabilmek, müşteri yönlü düşünmeyi, müşteriye yakın olmayı, müşterinin sesine kulak vermeyi, müşteri ile iyi ilişkiler kurmayı ve bu ilişkilerin sürekliliğini sağlamayı gerektiren bir faaliyettir. Bunu sağlayabilmek için müşterilerin beklentileri sürekli olarak analiz edilmektedir. Odabaşı (2017: 6) bu noktada müşterilerin; karşılık görebilme, bilgili çalışanlar, hız, sözlerin tutulması, anlayış, güven, takip etme, hatasız işlem, tutarlılık, iletişim, ulaşılabilirlik ve birebir iletişim beklediklerini ifade etmiştir. Esasında ilgili yazın incelendiğinde sıralanan bu değişkenlerin hizmetkâr liderlik stratejisi geliştirmek adına önemsenmesi gereken hizmet kalitesi bileşenlerini kapsadığı görülmektedir. Bilhassa doğrudan insana dokunan ve bilişsel, duygusal ve davranışsal tutumların ve davranışsal niyetlerin oluşmasında oldukça etkili olan sağlık hizmetlerinde bu faktörlerin her biri oldukça önemli ve gereklidir. Sağlık hizmetlerinde bunu sağlamanın yolu ise müşteri ilişkileri yönetimini güçlendirmekten geçmektedir.

MİY uygulamaları diğer işletmelerde olduğu gibi sağlık hizmetlerinde de birçok olumlu yenilikler getirmektedir. Bu bağlamda toplumsal refaha, ekonomik verimliliğe ve bireylerin mutluluğuna doğrudan katkıda bulunan sağlık hizmetlerinin sürekli artan maliyetinin (Karagöz ve İlman, 2019: 1035) dengelenebilmesi için MİY önemlidir. İlgili yazın incelendiğinde MİY'in etkinliğinin, geleneksel araçların ve insan odaklı araçların kullanımı ile ilgili olduğu ve her geçen gün sağlık hizmetlerinde de etkin olarak kullanıldığı görülmektedir (Yina, 2010; Fok vd. 2003). Aynı zamanda sağlık hizmetlerinde kullanılan Hastane Bilgi Sisteminin (HBS)' de MİY etkinliğinde önemli olduğu görülmektedir (Choi vd. 2013). HBS, hastanelerin kurumsal yapılarına göre farklı amaçlara hizmet edecek ve verimliliği artıracak şekilde entegre edilebilmektedir (Eriş ve İlman, 2019: 302). Bu nedenle MİY uygulamalarında da etkin olarak yer almaktadır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Müşteri ilişkileri yönetimi; müşteri ile ilişkide bulunulan her alanda müşteriyi daha iyi algılama ve onun beklentileri çerçevesinde firmanın kendini daha iyi yönlendirmesi sürecidir. Müşteri ilişkileri yönetimi, işletmenin satış, Hizmet ve pazarlama bölümlerinin, bireysel müşteriler hakkında sahip oldukları tüm bilgileri bütünleştiren, derinlemesine analiz eden ve daha güçlü müşteri ilişkileri kurmak için, gelişmiş yazılımlar ve analitik araçları kullanan bir yaklaşımdır (Çiçek, 2017:18).

Müşteri ilişkileri yönetiminin amaçları;

- Müşteri ilişkilerini karlı hale getirmek
- Farklılaşma sağlamak
- Maliyet minimizasyonu sağlamak
- İşletmenin verimini artırmak
- Uyumlu faaliyetler sağlamak
- Müşteri taleplerini karşılamak şeklinde sayılabilir.

İlgili yazında müşteri ilişkileri yönetimin temel unsurları olarak; iletişim güvenilirlik, karşılık verebilmek (duyarlılık), hizmet kalitesi, güvence, empati, fiziksel varlıklar, kullanılabilirlik ve ulaşılabilirlik kavramlarından bahsedilmektedir (Almunawar ve Anshari, 2014; Choi, 2013; Khoshraftar vd. 2011)

Tablo 1’de MİY boyutları ve açıklamaları yer almaktadır.

**Tablo 1: Müşteri İlişkileri Yönetiminin Boyutları**

Boyutlar	Açıklama
<b>İletişim</b>	Müşteriler arasında kültür ve eğitim farklılıklarının dikkate alınması suretiyle müşterileri bilgilendirme, sorunlarının dinlenip çözümlerinin sağlanması.
<b>Güvenilirlik</b>	Hizmetin doğruluğu, tutarlığı ve ilgili hizmeti vaat edildiği şekilde gerçekleştirebilme.
<b>Karşılık Verebilmek</b>	Müşterilerin isteklerine zamanında ve yeterince cevap verebilme.
<b>Hizmet Kalitesi</b>	İşletmenin müşteri beklentilerini karşılayabilme ve geçebilme yeteneği.
<b>Güvence</b>	Çalışanların müşteri üzerinde güven duygusu yaratabilmesi
<b>Empati</b>	Kendini müşterinin yerine koyabilme yeteneği.
<b>Fiziksel Varlıklar</b>	Hizmet verilen ortamın görüntüsü, konforu, kullanılan malzeme ve ekipmanları ifade etmektedir.
<b>Kullanılabilirlik</b>	İşletmenin belirlenen amaçlara ne derece ulaştığının (etkililik), belirlenen amaçların elde edilmesi için harcanması gereken zaman, para, zihinsel çaba vb. kaynakların (etkinlik) ve kullanıcının, sistemi kabul edilebilir bulma derecesinin (tatmin) bir ölçüsü.
<b>Ulaşılabilirlik</b>	Hizmete ulaşmak için gerekli fiziki koşulların sağlanması ve iletişim araçlarıyla hizmete kolay erişimin desteklenmesini ifade etmektedir.

**Kaynak:** Almunawar ve Anshari, 2014; Choi, 2013; Khoshraftar vd. 2011

Bu bağlamda sağlık kurumlarında müşteri ilişkileri yönetimi; hasta ve yakınlarının beklentilerini, isteklerini belirlemek; doğru ve hızlı tedavi için gerekli kalite koşullarını sağlamak, hastalar ile sağlık çalışanlarının iletişimini güçlendirmek ve böylece hasta tatmini ve bağlılığı sağlamak için yapılan çalışmaların tümü olarak tanımlanabilir.

Oliver'a (2008) göre MİY'in değeri, müşterilerle iyi ve uzun vadeli ilişkiler kurmak ve sürdürmektir. Belirli ürün ve hizmetlerin müşteriler tarafından tekrar tekrar kullanılması anlamına gelen müşteri sadakati MİY için kritik öneme sahip bir kavramdır. Sadakat hizmete yönelik sadece tekrar eden tercihleri değil, memnuniyet algısının ağızdan ağıza paylaşılması ile artan potansiyel talebi de beraberinde getirecektir. Bu nedenle, sağlık hizmetlerinde MİY'in temeli, hastaların gereksinim ve isteklerini onların beklendikleri özen ile karşılamak ve hasta sadakat düzeyini arttırmaktır. Hasta ile sağlık hizmeti sağlayıcısı arasında yakın ilişkilerin kurulduğu yüz yüze temas ve karşılaşma anlarının yaşandığı hizmet sunumlarında kritik anlara dikkat etmek ve süreçleri doğru yönetmek gerekmektedir. Bu noktada tatmin belirleyicilerinden biri olan algılanan hizmet kalitesi düzeyini yükseltecek tedbirler almak ve operasyonlar düzenlemek önem arz etmektedir. Nitekim; Çobanoğlu (2012)'nin Müşteri İlişkileri Yönetimi'nin kamu sektöründe uygulanabilirliğini ve uygulama sonucunda elde edilecek sonucun neler olabileceğini ortaya koymak amacıyla yaptığı araştırma sonucuna göre, müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarının, hastaların memnuniyetini artırdığı ve bu sayede hastaneyi tekrar tercih etmelerini ve başkalarına da tavsiye etmelerini sağladığı görülmektedir. Kılıç (2015)' in çalışmasında da müşteri ilişkileri yönetiminin algılanan kalite, tatmin ve marka sadakatini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yine Almunawar ve Anshari (2014)'nin Müşteri İlişkileri Yönetimi aracılığıyla müşterilerin e-sağlık uygulamalarının yeterlilik düzeylerini değerlendirdikleri çalışmada; MİY uygulamaları neticesinde memnuniyetin hızlı bir şekilde artması ile katılımcıların e-sağlık hizmetlerini takdir ettikleri sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde; Bişkin 2011 yılında sağlık işletmelerinden hizmet alan müşterilerin memnuniyetlerini etkileyen faktörleri tespit etmek amacıyla yaptığı doktora tezinde algıladıkları hizmet kalitesinin memnuniyetlerini olumlu yönde etkilediği sonucuna varmıştır.

Hastalar hastaneleri seçtiklerinde, hastanelerin kendi sağlıkları hakkında doğru ve eksiksiz bilgiye sahip olduklarına inanmak istemektedirler. Doğru bir şekilde tasarlanmış MİY sistemi, hekimlerin ve diğer sağlık görevlilerinin demografik bilgilerini, hastanın geçmişini görüntülemelerine yardımcı olabilir. Hastaneler MİY uygulamaları sayesinde iş süreçlerini standartlaştırıp düzenleyebilirler; aynı zamanda bu uygulamalar hasta ve sağlık hizmet sunucularının proaktif iletişim kurmalarına yardımcı olabilir. Kısacası hastanelerde MİY hastaların hem fiziksel hem de ruhsal anlamda, yani genel olarak, sağlıklarını iyileştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bunun yanı sıra bu uygulamalar dolaylı olarak, hastalar ek hizmetler aldıklarında, onları tatmin



edecek ve bu da düzenli koruyucu sağlık hizmetlerine sürekli bir öncelik verilmesi olasılığını artıracaktır (Chhangani, 2013: 405).

Bu bağlamda; Fok vd. (2003)'nin yaptığı araştırmada ise MİY uygulamalarının çalışanlar tarafından benimsenmesi ve hastalar tarafından olumlu algılanması sonucunda etkin olacağı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte Yalın (2014)'in araştırmasından çıkan en önemli sonuç çalışanlarla rahat ve kolay iletişim kurmanın hasta/hasta yakınları için en önemli önceliği teşkil etmesi olmuştur. Torabi (2014)'nin araştırma sonucuna göre ise cevaplayıcılar, MİY politika ve stratejisinde, müşteri ile uzun vadeli ilişki kurmayı en etkili faktör olarak görmekteyler. Ayrıca, müşteri bilgilerini toplamak ve yararlanmak üzere, firmada kapsamlı veri tabanı oluşturmak, katılımcılar tarafından gerekli görülmüştür. Soysal vd. (2017) tarafından yapılan çalışma neticesinde sağlık kurumlarının müşterileri olan hizmet alıcılarının memnuniyet düzeylerini en çok hizmet sunumu ve insan kaynakları (hekim, hemşire ve diğer personel) konusunda yapılan iyileştirmelerin etkilediği sonucuna varılmıştır.

### 3. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Müşteri ilişkileri yönetiminin sağlık kurumları için önemi ve katkıları göz önüne alındığında, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde (SCÜH) hizmet kalitesini ve müşteri memnuniyetini sağlamayı hedef alan müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarının hasta perspektifinden değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışma hastaneler için de müşteri ilişkileri yönetiminin önemini ortaya koymak açısından önem arz etmektedir. Alan yazında müşteri ilişkileri yönetimi ile ilgili birçok çalışma mevcuttur, fakat sağlık kurumlarında değerlendiren çok az çalışmaya rastlanmıştır (Lecturer vd. 2018; Kayacan, 2015; Agariya and Singh, 2013; Chhangani, 2013; Çobanoğlu, 2012). Bu sebepten araştırma önemli görülmektedir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda geliştirilen araştırma problemi ve hipotezler şöyledir:

P<sub>1</sub>: Hastaların müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algıları ne düzeydedir?

H<sub>1</sub>: Hastaların cinsiyetleri ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.

H<sub>2</sub>: Hastaların medeni durumları ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.

H<sub>3</sub>: Düzenli sağlık kontrollerinden geçen hastalar ile geçmeyen hastaların müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.

H<sub>4</sub>: Hastaların yaşları ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.

H<sub>5</sub>: Hastaların eğitim düzeyleri ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.

H<sub>6</sub>: Hastaların meslekleri ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.

H<sub>7</sub>: Hastaların sağlık sigortası durumları ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.

H<sub>8</sub>: Hastaların gelir düzeyleri ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.

#### 4. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın evren/örnekleme, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi ile ilgili bilgiler sunulmaktadır.

##### 4.1. Evren/Örneklem

Araştırmanın verilerinin elde edilmesinde genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 10.05.2019 – 01.06.2019 tarihleri arasında, kuruma başvuran poliklinik (ayaktan) ve servis (yatan) hastaları oluşturmaktadır. Evren net olarak belirlenememiş; ortalama 30.000 olarak tespit edilmiştir. Sekeran (2003: 253) tarafından geliştirilmiş, evrenin 30.000 olduğu noktada örneklemin 379, üst sınırının ise 384 olarak kabul edildiği örneklem tablosuna göre; örneklem için 384 ve üstü kişiye ulaşılması hedeflenmiştir.

Örneklem seçiminde kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiş olup; etik kurul ve kurum izinleri alındıktan sonra, SCÜH’inde, 10.05.2019 – 01.06.2019 tarihleri arasında, poliklinik ve servis hizmeti alan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 390 hastaya anket dağıtılmıştır. Dolayısıyla araştırmanın örneklem grubunu bu 390 hasta oluşturmaktadır.

Tablo 2’de örnekleme ilişkin betimsel istatistikler sunulmaktadır.

**Tablo 2: Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri**

Değişkenler		Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	218	55,9
	Erkek	172	44,1
Yaş	18-29	111	28,5
	30-44	109	27,9
	45-59	89	22,8
	60 ve üstü	81	20,8
Medeni Durum	Evli	231	59,2
	Bekar	159	40,8
Eğitim Düzeyi	Okur-yazar değil	38	9,7
	İlköğretim	113	29,0
	Lise	88	22,6
	Lisans	116	29,7
	Lisans Üstü	35	9,0
İş	Çalışmıyor	207	53,1
	Kamu Çalışanı	91	23,3
	Özel Sektör Çalışanı	92	23,6

**Tablo 2 Devamı: Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri**

<b>Gelir Seviyesi</b>	1.000 ₺ ve altı	96	24,6
	1.000-3.000 ₺ arası	180	46,2
	3.001-5.000 ₺ arası	73	18,7
	5.001 ₺ ve üzeri	41	10,5
<b>Sigorta</b>	GSS	232	59,5
	Özel Sigorta	117	30,0
	Güvencem yok	41	10,5
<b>Düzenli Sağlık Kontrolü</b>	Evet	179	45,9
	Hayır	211	54,1
<b>Bekleme Süresi</b>	0-20 dk	230	59,0
	20 dk üzerinde	160	41,0
<b>Toplam</b>		390	100,0

Tablo 2 incelendiğinde, ankete katılan katılımcıların %55,9'unun kadın, %44,1'inin erkek olduğu, büyük çoğunluğunun 18-44 yaş aralığında olduğu, %40,8'inin bekar ve % 59,2'sinin evli olduğu görülmektedir. Katılımcılar ağırlıklı olarak ilköğretim ve lisans mezunudur ve katılımcıların, yaklaşık yarısı çalışmamaktadır. Çoğunluğunun gelir seviyesi 1.000 ₺ - 3.000 ₺ arasındadır. Katılımcıların yaklaşık 2/3'sinin GSS'na, 1/3'inin ise özel sigortaya sahip olduğu görülmektedir. Aynı zamanda hastaların yarısından fazlası düzenli sağlık kontrollerinden geçemediğini söylemiştir. Hastaların % 59'u işlemler için 20 dk dan daha az, diğer yarısı ise 20 dk'dan daha fazla beklediğini belirtmiştir.

#### 4.2. Veri Toplama Aracı

Alan yazında hastanelerde MİY ile ilgili araştırmalar sınırlı olup; çalışmalarda kullanılan ölçeğin hizmet kalitesi ölçümünde sıklıkla kullanılan SERVQUAL ölçeğindeki veya sadece hasta memnuniyeti ölçümünü içeren ifadeler yer verildiği görülmektedir. MİY kalitenin bir parçası olarak değerlendirildiğinde; hizmet kalitesi ölçüm modellerinden çok fazla ayırıcı özelliğinden bahsetmek mümkün olmamakla birlikte, alan yazın incelendiğinde, hastanelerde müşteri ilişkileri yönetiminde temel kavramlar; kurumun fiziksel şartları, hizmet kalitesi, iletişim, kolay erişilebilirlik, kullanımda hakkaniyet ve kolaylık, çalışanlara ve kuruma güven, hasta tatmini ve bağlılığı olarak belirlenmiştir. (Hoşgör ve Cengiz, 2019; Nakip, 2015; Moreira and Silva, 2014).

Bu bağlamda; araştırma örnekleminin kamu hastanesi olması ve ölçekte yer alan faktörlerin MİY ölçümü için yeterli olarak görülmesi sebebiyle araştırma amacına en uygun ölçeğin Agariya ve Singh (2013) tarafından Hindistan hastaneleri için geliştirilen; beş faktörden oluşan "Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY) Algısı Ölçeği" olduğu kanaatine varılmıştır. Bahsedilen çalışmada ölçeğin Hindistan için geliştirilmiş olması sebebiyle; araştırmacılar tarafından Türkçeye uyarlanan ölçeğin düzenlenmesinde, Çobanoğlu (2012)'nin araştırmasında kullandığı ölçek ifadelerinden de yararlanmış olup; uzman görüşleri doğrultusunda ölçek maddelerine son şekli verilmiştir. 25 ifadeden oluşan ölçekte

yapılan AFA ve DFA analizleri neticesinde faktörler altında yer alan 6 ifade çıkarılarak analizlere 19 ifade ile devam edilmiştir. Ölçek maddeleri katılımcılar tarafından “1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum” şeklinde beşli likert yapıda yanıtlanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeği oluşturan ifadelerin güvenilirliklerini test etmek amacıyla öncelikle iç tutarlık analizi sonuçlarına bakılması, iç güvenilirliğin (Cronbach Alfa katsayısı) 0.60 üzerinde olması gerekmektedir (Karagöz, 2019: 69). Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre müşteri ilişkileri yönetimi algısı ölçeğinin Cronbach Alfa katsayısı 0.90 olarak saptanmış olup; güvenilirliğin oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

#### *4.3. Verilerin Toplanması ve Analizi*

Araştırmanın örneklem grubunu 10.05.2019 – 01.06.2019 tarihleri arasında, kuruma başvuran yatarak ve ayakta tedavi gören 390 hasta oluşturmaktadır. Verilerin analizinde SPSS 25.0 ve AMOS 23 istatistik programları kullanılmıştır. Puanların normal dağılıp dağılmadığını tespit etmek amacıyla Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi uygulanmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Hastaların müşteri ilişkileri yönetimi uygulamaları algı düzeylerinin demografik değişkenlere göre anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla ANOVA ve bağımsız gruplar T testi kullanılmıştır. Yanılma düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

### **5. Bulgular**

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma sonucunda elde edilen bulgular ayrıntılı olarak sunulmaktadır.

#### *5.1. MİY Algısı Ölçeğinin AFA ile Test Edilmesi*

Araştırmada kullanılan ölçeği oluşturan ifadelerin güvenilirliklerini test etmek amacıyla öncelikle iç tutarlık analizi yapılmıştır. Ardından teorik modelin yapısal geçerliliğini test etmek ve ölçeği oluşturan birbiriyle ilişkili temel boyutları değerlendirmek amacıyla, açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analizler ile elde edilen sonuçlar Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3. Araştırma Modelini Oluşturan Faktörlere İlişkin AFA Sonuçları**

<b>Yargı İfadeleri</b>	<b>Faktörün Açıklayıcılığı %</b>	<b>Özdeğer</b>	<b>Güvenilirlik</b>	<b>Faktör Yükleri</b>
<b>Fiziksel Şartlar</b>	<b>36,00</b>	<b>6,84</b>	<b>0,80</b>	
M1: Hastanenin fiziki şartları benim için yeterlidir.				0,83
M2: Hastanenin tıbbi ekipmanları yeterlidir.				0,86
M3: Hastanenin acil ve kritik bakım üniteleri yeterlidir.				0,80
M4: Hastanenin hijyen ve temizlik şartları yeterlidir.				0,67

**Tablo 3 Devamı: Araştırma Modelini Oluşturan Faktörlere İlişkin AFA Sonuçları**

<b>Hizmet Kalitesi</b>	<b>8,16</b>	<b>1,55</b>	<b>0,85</b>
M6 : Hastanedeki hekimlerin bilgi düzeyleri yeterlidir.			0,30
M8 : Hastanedeki diğer personelin bilgi düzeyleri yeterlidir.			0,56
M9 : Hastanedeki hekimlerin tutum ve davranışı hastaya karşı olumludur.			0,76
M10: Hastanedeki hemşirelerin tutum ve davranışı hastaya karşı olumludur.			0,83
M11: Hastanedeki diğer personelin tutum ve davranışı hastaya karşı olumludur.			0,85
M12: Hastane personeli hastalara karşı oldukça duyarlıdır.			0,82
<b>Kullanılabilirlik</b>	<b>6,74</b>	<b>1,28</b>	<b>0,72</b>
M19: Hastanede yeterli sayıda hekim vardır.			0,87
M20: Hastanede yeterli sayıda personel vardır.			0,88
M22: Hastanede mevsimsel hastalıklar (grip vb.) için ilave yataklar mevcuttur.			0,48
<b>Erişilebilirlik</b>	<b>5,90</b>	<b>1,12</b>	<b>0,59</b>
M23: Hastaneye farklı konumlardan ulaşım imkanları (taksi, otobüs vb.) yeterlidir.			0,65
M24: Hastanede aldığım hizmet için bekleme süresi uzun değildir.			0,77
M25: Hastanede hizmet ile ilgili şikayetlerimi kolayca iletebileceğim birim vardır.			0,67
<b>Güven</b>	<b>5,10</b>	<b>0,96</b>	<b>0,73</b>
M14: Bu hastane güvenilir bir kurumdur.			0,62
M15: Hastanenin teşhis (tanı) olanakları yeterlidir.			0,57
M16: Hekimlerin tedavileri tatmin edicidir.			0,48
KMO = 0.915	Öz değer (Toplam= 11,750)		
Bartlett's= 4520,179	Açıklanan Varyans (%)		Ölçek Toplam
df= 171	(Toplam= % 61,91)		Güvenilirlik= 0,90
Sig= 0.000			

Ölçeği ve faktörleri oluşturan tüm değişkenlere ait faktör yükleri, alt sınırı (0,30) üzerinde yer aldıklarından, iç tutarlılığın ve güvenilirliğin sağlandığı görülmektedir.

Yapılan faktör analizi sonucunda ifadelerin faktör yükleri 0.30 ile 0.88 arasında yer almaktadır. Ayrıca KMO değerinin 0,91 olması ve Bartlett's testinin anlamlı sonuç vermesi, her bir boyut için toplanan verilerin araştırmada kullanılan ölçekle uyumlu bir şekilde faktörler altında toplanabileceğini ve araştırma konusu ile ilgili yazını desteklediğini göstermektedir. Araştırma modelinde yer alan beş faktörden, fiziksel şartlar faktörü toplam varyansın % 36,00'ünü, hizmet kalitesi faktörü % 8,16'sını, kullanılabilirlik faktörü % 6,74'ünü erişilebilirlik faktörü % 5,90'ünü, güven faktörü ise % 5,10'unu açıklamaktadır.

### 5.2. MİY Algısı Ölçeğinin DFA ile Test Edilmesi

Açıklayıcı faktör analizi ile yapısal geçerlilik test edildikten sonra, kullanılan ölçeğin örneğe uygunluğunu test etmek amacıyla ölçekteki gözlenen değişkenlerin birden fazla faktör altında toplanmış olması sebebiyle, birinci düzey çok faktörlü DFA modeli kullanılmıştır. Model uyum değerleri Tablo 3'te, regresyon katsayıları Tablo 4'te, model uyum diyagramı ise Şekil 1' de gösterilmiştir.

Model uyumu (model fit) için, model ile veri arasındaki uyumu test ederken, uyum iyiliği testlerinden birkaçı kullanılabilirdi gibi, hepsinin de

kullanılması tercih edebilir. Bu uyum iyiliği istatistiklerinden hangisinin kullanılacağına dair literatürde tam bir uzlaşma bulunmamaktadır (Schumacker, 2006: 118). Model uyumunun (model fit) sağlandığını gösteren değerler; RMSEA, NFI, CFI, IFI, GFI değerleridir ve bu değerlerin mükemmel uyumları (Karagöz, 2019: 737) ile araştırma modelinin uyum değerleri Tablo 4’te görülmektedir.

**Tablo 4: Yapısal Model İçin Uyum Değerleri**

Model Uyum İndeksleri	Model Uyum Değerleri	Mükemmel Uyum Değerleri
X <sup>2</sup> /sd	2,53	0 < X <sup>2</sup> /sd < 3
RMSEA	0.04	0.00 ≤ RMSEA ≤ 0.05
NFI	0.92	0.95 ≤ NFI ≤ 1.0
CFI	0.95	0.95 ≤ CFI ≤ 1.0
IFI	0.95	0.95 ≤ IFI ≤ 1.0
GFI	0.94	0.90 ≤ GFI ≤ 1.0

Tabloda görüldüğü gibi (X<sup>2</sup>)/sd oranı referans değerinin altında ve 2,53 olarak bulunmuştur. RMSEA 0,04 ile mükemmel uyum düzeyindedir. NFI, CFI, GFI ve AGFI değerleri de mükemmel uyum düzeyindedir.

Tablo 5’te regresyon katsayıları (regression weights) verilmiştir. Regresyon katsayıları faktör yüklenimlerinin önemli olup olmadığını gösterir.

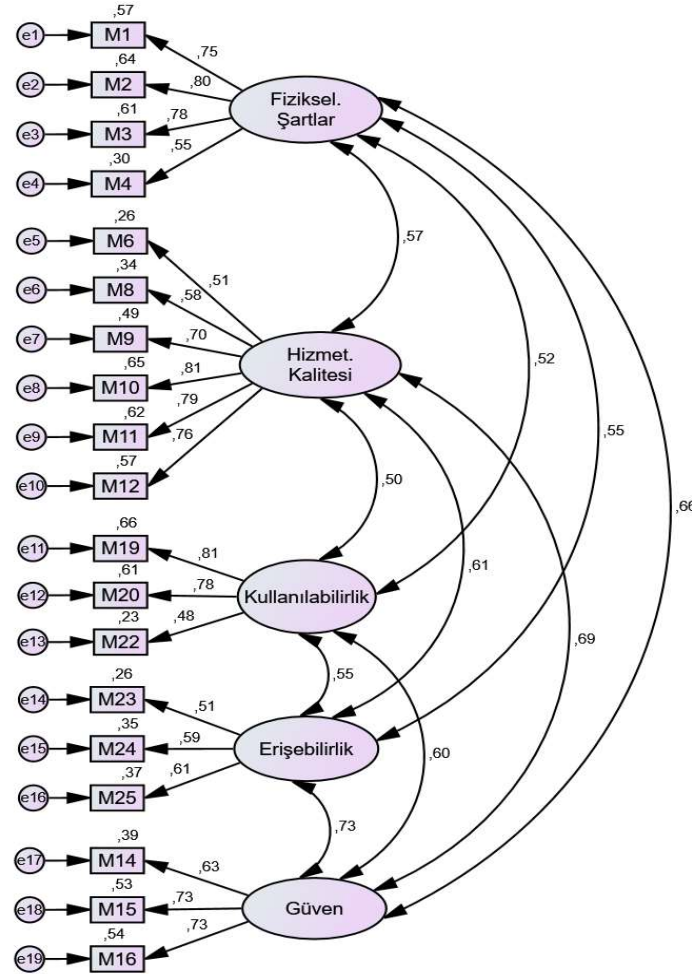
**Tablo 5: Regresyon Katsayıları Tablosu**

			Tahmin	St.Hata	C.R.	P
M1	<---	Fiziksel Şartlar	1,000			
M2	<---	Fiziksel Şartlar	,945	,050	18,763	***
M3	<---	Fiziksel Şartlar	1,052	,058	18,002	***
M4	<---	Fiziksel Şartlar	,748	,058	12,856	***
M6	<---	Hizmet Kalitesi	1,000			
M8	<---	Hizmet Kalitesi	1,094	,101	10,871	***
M9	<---	Hizmet Kalitesi	1,437	,121	11,884	***
M10	<---	Hizmet Kalitesi	1,676	,133	12,569	***
M11	<---	Hizmet Kalitesi	1,515	,123	12,312	***
M12	<---	Hizmet Kalitesi	1,463	,120	12,223	***
M19	<---	Kullanılabilirlik	1,000			
M20	<---	Kullanılabilirlik	,967	,057	16,836	***
M22	<---	Kullanılabilirlik	,604	,058	10,491	***
M23	<---	Erişilebilirlik	1,000			
M24	<---	Erişilebilirlik	1,229	,135	9,073	***
M25	<---	Erişilebilirlik	1,242	,137	9,092	***
M14	<---	Güven	1,000			
M15	<---	Güven	1,138	,082	13,845	***
M16	<---	Güven	1,125	,084	13,385	***

\*\*\*P<0,001

Tablo 5’ teki verilere göre her ikili ilişki için “p” değerleri 0,05’ten küçük olduğu için, faktör yüklenimleri önemlidir. Faktör yüklenimlerinin önemli çıkması maddelerin, faktörlere doğru yüklendiği anlamına gelmektedir (Karagöz, 2019: 804).

Müşteri ilişkileri yönetimi algısı ölçeğindeki değişkenlerin faktör yükleri ve hata varyansları Şekil 2’de gösterilmiştir.



Chi-Square = 359,420 df = 142 P-value = 0,000

Şekil 2: MİY Algısı Ölçeği DFA Sonuçları

DFA sonuçları değerlendirilirken her bir maddenin faktör yük değerlerinin incelenmesi ve her birinin 0,30 ve üzeri bir yük değerine sahip olmasına dikkat edilmelidir (Seçer, 2017: 187). “fiziksel şartlar” gizil değişkenindeki tüm maddelerin faktör yüklerinin 0,55 ile 0,80 arasında; “hizmet kalitesi” gizil

değişkenindeki tüm maddelerin faktör yüklerinin 0,51 ile 0,81 arasında; “kullanılabilirlik” gizil değişkenindeki tüm maddelerin faktör yüklerinin 0,48 ile 0,81 arasında; “erişilebilirlik” gizil değişkenindeki tüm maddelerin faktör yüklerinin 0,51 ile 0,61 arasında ve “güven” gizil değişkenindeki tüm maddelerin faktör yüklerinin 0,63 ile 0,73 arasında değiştiği, alt boyutların hiçbirinde sorunlu madde bulunmadığı tespit edilmiştir. Bununla beraber; tüm gizil değişkenler arasında da 50-73 arasında değişen güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Elde edilen sonuçlar bir arada değerlendirildiğinde ölçeğin güvenilir ve geçerli olduğu bulgusu elde edilmiştir (Tablo 3-4-5; Şekil 1).

### *5.3. Müşteri İlişkileri Yönetimi Algısı Ölçeğinin Betimsel İstatistikleri*

Katılımcıların müşteri ilişkileri yönetimi algı düzeyleri ve standart sapmalarına ilişkin veriler Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6: Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY) Algısı Ölçeğinin Betimsel İstatistikleri**

Ölçek	n	En düş. puan	En yük. puan	Ort.	ss
<b>MİY Genel Algı</b>	390	21	95	61,47	12,77
F1 (Fiziksel Şartlar)	390	4	20	12,58	3,72
F2 (Hizmet Kalitesi)	390	6	30	19,88	4,90
F3 (Kullanılabilirlik)	390	3	15	9,56	2,69
F4 (Erişilebilirlik)	390	3	15	9,22	2,68
F5 (Güven)	390	3	15	10,21	2,56

Tablo 6 incelendiğinde, hastaların müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeylerinin yüksek olduğu ( $100 \times 61,47 / 95 = 64,70$ ) saptanmıştır. Faktörler değerlendirildiğinde, en yüksek puanı güven faktörü alırken, en düşük puanı erişilebilirlik faktörünün aldığı görülmektedir. Buna göre, hastalar sağlık ekibine güvenmektedir fakat erişme konusunda sıkıntı yaşamaktadır denilebilir. MİY için önemli bir kriter olan hizmet kalitesi faktörü de yüksek bir düzeye sahiptir.

### *5.4. Hastaların Müşteri İlişkileri Yönetimi Algı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi*

Araştırmada kullanılan verilerin normal dağılıp dağılmadığına yönelik yapılan analiz sonucunda “müşteri ilişkileri yönetimi algısı” ölçeğine ait verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiş; ancak normal dağılımın diğer varsayımları olan basıklık ve çarpıklık değerlerinin  $\pm 1,5$  arasında olması (Tabachnick and Fidell, 2013), ortalama ve medyan değerlerinin birbirine yakın olması ve örneklem hacminin merkezi limit teoremi gereği 30 veya üzerinde olması sebebiyle (Karagöz, 2019: 352), ölçeğe ait verilerin normal dağılımdan çok fazla uzaklaşmadığı sonucuna varılmıştır. Zira sosyal bilimlerde insana ait daha soyut kavramların teste tabi tutulmasından ötürü normal dağılım göstermemesi olağan kabul edilmektedir. Bu sebeple analizlere parametrik testlerle devam edilmiştir.



**Tablo 7:** MİY Algısı Ölçeğinin ve Faktörlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

MİY	Cinsiyet	n	Ort.	ss	t	p
F1	Kadın	218	12,25	3,72	-1,99	0,04*
	Erkek	172	13,01	3,69		
F2	Kadın	218	19,64	5,11	-1,07	0,28
	Erkek	172	20,18	4,60		
F3	Kadın	218	9,54	2,83	-0,16	0,86
	Erkek	172	9,58	2,52		
F4	Kadın	218	9,29	2,67	-0,16	0,57
	Erkek	172	9,13	2,70		
F5	Kadın	218	10,18	2,58	0,56	0,80
	Erkek	172	10,25	2,54		
MİY Genel Ortalama	Kadın	218	60,92	13,14	-0,96	0,34
	Erkek	172	62,17	12,29		

Analiz sonuçlarına göre hastaların müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ve fiziksel şartlar dışındaki faktörlere ilişkin algı düzeylerinde cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmamakla ( $p>0,05$ ) tespit edilmemiştir. Dolayısıyla  $H_1$  hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 8:** MİY Algısı Ölçeğinin ve Faktörlerin Medeni Durum Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

MİY	Medeni Durum	n	Ort.	ss	T	p
F1	Evli	231	12,83	3,80	1,54	0,12
	Bekar	159	12,23	3,58		
F2	Evli	231	20,26	5,80	1,84	0,06
	Bekar	159	19,32	4,58		
F3	Evli	231	9,87	2,65	2,74	0,00*
	Bekar	159	9,11	2,71		
F4	Evli	231	9,27	2,72	0,41	0,67
	Bekar	159	9,15	2,63		
F5	Evli	231	10,39	2,59	1,68	0,09
	Bekar	159	9,94	2,51		
MİY Genel Ortalama	Evli	231	62,63	13,05	2,17	0,03*
	Bekar	159	59,78	12,20		

Medeni durum değişkenine göre farklılığın incelendiği Tablo 8' de görüleceği üzere medeni durum ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ve F3 (Kullanılabilirlik) boyutuna ilişkin algı düzeylerinde anlamlı farklılıklar var olduğu ( $p<0,05$ ) ve evli bireylerin algı düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Dolayısıyla  $H_2$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 9:** MİY Algısı Ölçeğinin ve Alt Faktörlerinin Gelir Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Ait Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

MİY	D. Sağlık Kontrolü	n	Ort.	ss	t	p
F1	Evet	179	12,68	3,85	0,47	0,63
	Hayır	211	12,50	3,61		
F2	Evet	179	20,89	4,83	3,81	0,00*
	Hayır	211	19,02	4,80		
F3	Evet	179	9,70	2,76	0,99	0,31
	Hayır	211	9,43	2,64		
F4	Evet	179	9,69	2,80	3,20	0,01*
	Hayır	211	8,82	2,52		
F5	Evet	179	10,64	2,51	3,07	0,02*
	Hayır	211	9,84	2,56		
MİY Genel Ortalama	Evet	179	63,62	12,76	3,09	0,02*
	Hayır	211	59,64	12,52		

MİY algısı ölçeğinin ve faktörlerinin düzenli sağlık kontrolü değişkenine göre farklılaşma durumuna ait bağımsız örneklem t-testi sonuçları tablo 9’da sunulmuştur. Buna göre düzenli sağlık kontrollerinden geçen bireylerin algı düzeyleri düzenli sağlık kontrollerinden geçmeyen bireylere göre daha yüksek çıkmıştır. Fakat istatistiksel olarak anlamlı fark; MİY algısına yönelik ifadelerle ait genel ortalamada ve F2 (Hizmet kalitesi), F4 (Erişilebilirlik), F5 (Güven) faktörlerine ait ifadelerle ilişkin ortalamalarda görülmektedir. Dolayısıyla H<sub>3</sub> hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 10.** MİY Algısı Ölçeğinin ve Faktörlerin Yaş Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Ait Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

MİY	Yaş	n	Ort.	ss	F	p
F1	18-29 <sup>(1)</sup>	111	12,14	3,60	3,16	0,02*
	30-44 <sup>(2)*</sup>	109	12,08	3,64		
	45-59 <sup>(3)</sup>	89	12,92	3,83		
	60 ve üstü <sup>(4)*</sup>	81	13,51	3,72		
F2	18-29 <sup>(1)</sup>	111	19,14	4,83	1,84	0,13
	30-44 <sup>(2)</sup>	109	19,72	4,75		
	45-59 <sup>(3)</sup>	89	20,23	5,00		
	60 ve üstü <sup>(4)</sup>	81	20,72	4,98		
F3	18-29 <sup>(1)</sup>	111	9,03	2,73	4,15	0,06
	30-44 <sup>(2)</sup>	109	9,38	2,88		
	45-59 <sup>(3)</sup>	89	9,69	2,43		
	60 ve üstü <sup>(4)</sup>	81	10,37	2,51		
F4	18-29 <sup>(1)</sup>	111	9,41	2,37	2,77	0,84
	30-44 <sup>(2)</sup>	109	9,14	2,69		
	45-59 <sup>(3)</sup>	89	9,10	3,01		
	60 ve üstü <sup>(4)</sup>	81	9,20	2,72		

**Tablo 10 Devamı: MİY Algısı Ölçeğinin ve Faktörlerin Yaş Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Ait Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları**

<b>F5</b>	18-29 <sup>(1)</sup>	111	9,94	2,63	<b>1,37</b>	<b>0,25</b>
	30-44 <sup>(2)</sup>	109	10,08	2,60		
	45-59 <sup>(3)</sup>	89	10,29	2,66		
	60 ve üstü <sup>(4)</sup>	81	10,66	2,28		
<b>MİY Genel Ort.</b>	18-29 <sup>(1)*</sup>	111	59,68	12,45	<b>2,62</b>	<b>0,04*</b>
	30-44 <sup>(2)</sup>	109	60,42	12,38		
	45-59 <sup>(3)</sup>	89	62,24	13,60		
	60 ve üstü <sup>(4)*</sup>	81	64,49	12,41		

\*Anlamli farklılığı ifade etmektedir.

MİY algısı ölçeğinin ve faktörlerinin yaş değişkenine göre farklılaşma durumuna ait Tek Yönlü ANOVA Testi sonuçları Tablo 10'da verilmiştir. Buna göre ölçeğin genelinde ve F1 (Fiziksel şartlar) faktöründe yaş değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların var olduğu ( $p < 0,05$ ) bu farklılığın 18-29 ve 30-44 yaş ile 60 ve üstü yaş gruplarından kaynaklandığı görülmüştür. Dolayısıyla  $H_4$  hipotezi kabul edilmiştir. Genel olarak yaşla beraber müşteri ilişkileri yönetimi algı düzeyinin de arttığını söylemek mümkündür.

**Tablo 11. MİY Algısı Ölçeğinin Eğitim Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Ait Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları**

Eğitim	n	Ort,	ss	F	p*
Okur-yazar değil <sup>(1)</sup>	38	61,47	12,88	<b>1,89</b>	<b>0,11</b>
İlköğretim <sup>(2)</sup>	113	63,27	13,05		
Lise <sup>(3)</sup>	88	62,18	12,07		
Lisans <sup>(4)</sup>	116	58,87	13,16		
Lisansüstü <sup>(5)</sup>	35	62,48	11,43		

\*İstatistiksel olarak anlamlı fark olmaması sebebi ile faktör ortalamaları ayrıca tabloda gösterilmemiştir.

MİY algısı ölçeğinin eğitim değişkenine göre farklılaşma durumuna ait Tek Yönlü ANOVA Testi sonuçları Tablo 11'de verilmiştir. Buna göre ölçeğin genelinde faktörlere ait ifadelerde eğitim değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ( $p > 0,05$ ) saptanmıştır. Dolayısıyla  $H_5$  hipotezi reddedilmiştir.

**Tablo 12. MİY Algısı Ölçeğinin İş ve Sigorta Değişkenlerine Göre Farklılaşma Durumuna Ait Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları**

İş	n	Ort,	ss	F	p
Çalışmıyor <sup>(1)</sup>	207	61,29	13,38	<b>1,24</b>	<b>0,29</b>
Kamu Sektör <sup>(2)</sup>	91	60,20	10,87		
Özel Sektör <sup>(3)</sup>	92	63,13	13,07		
Sigorta	n	Ort,	ss	F	p
GSS <sup>(1)</sup>	232	61,62	12,21	<b>2,32</b>	<b>0,09</b>
Özel Sağlık S. <sup>(2)</sup>	117	62,53	13,53		
Sigortam Yok <sup>(3)</sup>	41	57,56	13,28		

\*İstatistiksel olarak anlamlı fark olmaması sebebi ile faktör ortalamaları ayrıca tabloda gösterilmemiştir.

MİY algısı ölçeğinin iş ve sigorta değişkenlerine göre farklılaşma durumuna ait Tek Yönlü ANOVA Testi sonuçları Tablo 12’de verilmiştir. Buna göre ölçeğin geneline ve faktörlere ait ifadelerde iş ve sigorta değişkenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ( $p>0,05$ ) saptanmıştır. Dolayısıyla  $H_6$  ve  $H_7$  hipotezleri reddedilmiştir.

**Tablo 13. MİY Algısı Ölçeğinin ve Faktörlerin Gelir Değişkenine Göre Farklılaşma Durumuna Ait Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları**

MİY	Gelir	n	Ort,	ss	F	p
F1	1000 ₺ altı <sup>(1)</sup>	96	12,17	3,50	3,40	0,01*
	1.000-3000 arası <sup>(2)*</sup>	180	13,14	3,48		
	3001-5000 arası <sup>(3)</sup>	73	12,47	4,07		
	5001 ve üstü <sup>(4)*</sup>	41	11,31	4,23		
F2	1000 ₺ altı <sup>(1)</sup>	96	19,41	4,77	3,02	0,03*
	1.000-3000 arası <sup>(2)*</sup>	180	20,57	4,78		
	3001-5000 arası <sup>(3)</sup>	73	19,68	5,08		
	5001 ve üstü <sup>(4)*</sup>	41	18,29	4,98		
F3	1000 ₺ altı <sup>(1)*</sup>	96	9,23	2,95	4,03	0,00*
	1.000-3000 arası <sup>(2)*</sup>	180	10,02	2,40		
	3001-5000 arası <sup>(3)</sup>	73	9,36	2,90		
	5001 ve üstü <sup>(4)*</sup>	41	8,63	2,60		
F4	1000 ₺ altı <sup>(1)</sup>	96	9,01	2,58	4,46	0,70
	1.000-3000 arası <sup>(2)</sup>	180	9,33	2,72		
	3001-5000 arası <sup>(3)</sup>	73	9,35	2,71		
	5001 ve üstü <sup>(4)</sup>	41	9,00	2,72		
F5	1000 ₺ altı <sup>(1)</sup>	96	9,63	2,58	5,46	0,00*
	1.000-3000 arası <sup>(2)*</sup>	180	10,68	2,28		
	3001-5000 arası <sup>(3)</sup>	73	10,28	2,76		
	5001 ve üstü <sup>(4)*</sup>	41	9,34	2,89		
MİY Genel Ort.	1000 ₺ altı <sup>(1)*</sup>	96	59,47	13,04	4,87	0,02*
	1.000-3000 arası <sup>(2)*</sup>	180	63,77	11,81		
	3001-5000 arası <sup>(3)</sup>	73	61,17	13,37		
	5001 ve üstü <sup>(4)*</sup>	41	56,58	13,40		

MİY algısı ölçeğinin ve faktörlerinin gelir değişkenine göre farklılaşma durumuna ait Tek Yönlü ANOVA Testi sonuçları Tablo 13’te verilmiştir. Buna göre gelir değişkeni açısından F4 (Erişilebilirlik) faktörü dışında ölçeğin geneline ve diğer faktörlere ait ifadelerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık ( $p<0,05$ ) görülmekte olup, bu farklılığın 1.000-3.000 ₺ arası ile 1.000 ₺ altı ve 5001 ₺ ve üstü gelir seviyesinde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla  $H_8$  hipotezi kabul edilmiştir. Fakat gelir seviyesi ile algı düzeyi arasındaki fark orantısızdır.

### Sonuç ve Tartışma

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde (SCÜH) hizmet kalitesini ve müşteri memnuniyetini sağlamayı hedef alan, müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarının hasta perspektifinden

değerlendirilmesi amacıyla yapılan araştırma sonucunda elde edilen verilere göre, hastaların neredeyse yarısı işlemler için 20 dk'dan daha fazla beklediğini belirtmiştir. Hizmet işletmelerinde talep dalgalanmalarına bağlı olarak talebi kapasite ile uyumlaştırmak zor olmakla beraber, söz konusu hastanenin bir kamu hastanesi olması ve hizmet talep eden hasta sayısının fazla olmasının beklemeye neden olduğu düşünülebilir. Araştırma esnasında hastaların bu bekleme süresini çok uzun bulmadıkları da gözlemlenmiştir. Ancak sağlık gibi hassas bir hizmet sunumu gerçekleştiriliyor ise rezervasyon ya da kuyruk yönetimi uygulamalarının daha etkin yürütülmesi ve bekleme sürelerinin en aza indirilmesi gerekmektedir.

Araştırmada MİY algısı ölçeği, yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda beş faktör (fiziksel şartlar, hizmet kalitesi, kullanılabilirlik, erişilebilirlik, güven) altında incelenmiş olup, faktörler betimsel olarak değerlendirildiğinde, en yüksek puanı güven faktörü alırken, en düşük puanı erişilebilirlik faktörünün aldığı tespit edilmiştir. Hizmet sunumunun tasarımında önemli olan unsurlardan birisi de hizmet sağlanan tesise, kullanılan ekipmana ve teknolojiye veya hizmet sunucusuna erişilebilirliktir. Bununla birlikte sağlık hizmetleri gibi destekleyici ve kolaylaştırıcı hizmetler ile genişletilmiş bir hizmet sunumu söz konusu olduğunda, önemli başlıklardan biri de etkileşim ve müşterinin katılımıdır. Bu bağlamda güven duygusunun yüksek çıkması hastanenin sunmuş olduğu hizmete yönelik etkileşim unsurunun sağlandığını göstermektedir. Araştırmaya konu olan hastanenin erişilebilirlik noktasında tesis, ekipman, teknoloji ve personel hususlarına müşterinin daha etkin ulaşabilmesi adına düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Ayrıca hizmet kalitesinin yüksek algılanmasının da müşteri ilişkileri yönetimi süreçlerini planlamada hastaneye avantaj sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma verilerinden elde edilen sonuçlar demografik değişkenlere göre incelendiğinde ise; katılımcıların MİY uygulamalarına yönelik algı düzeyleri ile medeni durum, yaş, sigorta türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuş, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslek arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bununla beraber çalışmada erkek hastaların algı düzeylerinin kadın hastalarından daha yüksek çıktığı fakat bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Bu durum kadınların süreç odaklı olmaları ve detayları değerlendirme eğilimlerinin yüksek olması ile açıklanabilir (Biçer ve İlman 2018).

Yine evli bireylerin MİY uygulamalarına yönelik algı düzeyleri bekar olanlara göre daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca, katılımcıların yaşları arttıkça müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına yönelik algı düzeylerinin de arttığı saptanmıştır. Bu durumu yaşa ve evlilikle birlikte artan sorumluluk bilincine bağlı olarak katılımcıların farkındalık düzeylerinin artmış olabileceği varsayımı ile açıklamak mümkündür. Bu sonuçlar sağlık işletmelerinin MİY stratejilerini geliştirirken pazar segmentasyonu yapma ve hedef pazar seçiminde sundukları hizmetlerde medeni duruma ve yaşa göre çeşitlendirme yapmaları konusunda

değerlendirilebilir. Aynı şekilde düzenli sağlık kontrollerinden geçen bireylerde de algı düzeyi düzenli sağlık kontrollerinden geçmeyen bireylere göre daha yüksek bulunmuştur. Günümüzde değişen tüketici profili ile bireyci değerlerin ön plana çıktığı ve beklentilerin yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Bu doğrultuda sağlık işletmeleri bir yandan sağlık hizmetlerinin kalitesini müşteri odaklı bir şekilde geliştirmeye çalışırken, bir yandan da MİY uygulamalarında sağladıkları etkinlik sayesinde müşteri tatmin, memnuniyet ve bağlılığı yaratma çabaları ile sağlanacak olumlu ağızdan ağıza iletişimin yayılımcı etkisi sayesinde sağlık hizmetlerine olan talebin bilinçli bir şekilde artmasını sağlayabilirler. Bu bağlamda; Çobanoğlu (2012)'nin çalışması bu görüşü desteklemektedir.

Araştırma sonucunda, katılımcıların müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin genel algı düzeyleri orta seviyede çıkmış olup, ilgili hastanenin bu noktada müşterileri ile uzun vadeli, kalıcı ve anlamlı ilişkiler kurma konusunda daha fazla çalışması gerektiği düşünülmektedir. MİY uygulamaları ve algılanan hizmet kalitesi ne derece etkin olursa, memnuniyet ve bağlılık da o düzeyde artacak (Kayacan, 2015; Kılıç, 2015; Almunawar ve Anshari, 2014; Çobanoğlu, 2012; Kılınç, 2012; Bişkin, 2011; Korkmaz, 2010); uzun vadede bu sonuçlar toplumun sağlık düzeyinin yükseltilmesine katkı sağlayacaktır. Nitekim yapılan araştırmalar özellikle kamu hastanelerinde hastaların aldıkları hizmetten tatmin olmadığını göstermektedir (Çobanoğlu 2012; Korkmaz, 2010). Bu çalışmalardan farklı olarak; Erdem vd. (2015)'nin Elazığ il merkezinde biri üniversite üçü Sağlık Bakanlığı hastanesi olmak üzere dört hastaneden 497 hastanın hasta memnuniyeti düzeylerini inceledikleri araştırmada; genel olarak hastaların memnuniyet düzeyinin ortanın üzerinde olduğu görülmüştür.

Müşteri ilişkileri yönetiminde önemli olan temel noktalardan biri de iç müşteri olarak nitelendirilen hizmet sunanlar ile dış müşterileri olarak nitelendirilen hizmet talep edenlerin iletişimidir. Bilhassa emek yoğun olarak çalışan ve doğrudan insanlarla iletişim halinde olan sağlık kurumlarında iletişim tartışmasız bir öneme sahiptir. Özellikle akademik düzeyde yüksek olan tıp bilgisinin hastalara doğru, hızlı ve anlaşılır bir şekilde aktarılması oldukça özen isteyen bir durumdur. Ölçek ifadelerine verilen cevaplar ve ilgili yazındaki araştırmalar da bunun önemini göstermekte olup, hastanelerin hasta-hekim ve diğer çalışanlar arasındaki iletişimi noktasında sürekli iyileştirmeler sağlamaları ve bu konuyla ilgili eğitim vermeleri gerektiği düşünülmektedir. Şöyle ki gerek çalışanlarla gerekse hastalarla olan iletişimin etkinliği MİY uygulamalarının çalışanlar tarafından benimsenmesi ve hastalar tarafından olumlu algılanmasını sağlayacak; bunun sonucunda MİY uygulamaları etkin olacaktır (Soysal vd. 2017; Yalın, 2014; Torabi, 2014; Fok vd. 2003). Araştırma sonuçlarının özeti hipotezler temelinde Tablo 14'de verilmiştir.

**Tablo 14. Hipotez Sonuçları**

H <sub>1</sub>	Hastaların cinsiyetleri ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.	DESTEKLENMEDİ
H <sub>2</sub>	Hastaların medeni durumları ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.	<b>DESTEKLENDİ</b>
H <sub>3</sub>	Düzenli sağlık kontrollerinden geçen hastalar ile geçmeyen hastaların müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.	<b>DESTEKLENDİ</b>
H <sub>4</sub>	Hastaların yaşları ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.	<b>DESTEKLENDİ</b>
H <sub>5</sub>	Hastaların eğitim düzeyleri ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.	DESTEKLENMEDİ
H <sub>6</sub>	Hastaların meslekleri ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.	DESTEKLENMEDİ
H <sub>7</sub>	Hastaların sağlık sigortası durumları ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.	DESTEKLENMEDİ
H <sub>8</sub>	Hastaların gelir düzeyleri ile müşteri ilişkileri yönetimi uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır.	<b>DESTEKLENDİ</b>

Araştırma sonuçlarından yola çıkarak genel bir ifadeyle, hastanelerin müşteri ilişkileri yönetimi faaliyetlerine daha fazla önem vermeleri, müşteri veri tabanlarını doğru sınıflandırarak hizmet sunumlarını hedef kitlelerine uygun hale getirmeleri ve kaliteli hizmet sunmak için stratejiler geliştirmeleri gerektiği önerilmektedir.

Günümüz işletmelerinin farklılaşma alanlarını güçlendirmek adına yoğun olarak çaba sarf ettikleri müşteri değeri yaratacak faaliyetler, ancak standardizasyonu zor olan sağlık gibi hizmet alanlarında kalite algısını maksimize edecek şekilde müşteri ilişkileri yönetimi kabiliyetini geliştirmekle mümkün olacaktır.

#### **Kaynaklar**

- Agariya, A. K., Singh, D. (2013). CRM Scale Development and Validation in Indian Public Hospitals, *Journal of Health Management* 15(2): 275–291. DOI: 10.1177/097206341348903.
- Aktepe, C., Baş, M., Tolon, M. (2018). *Müşteri İlişkileri Yönetimi*, 4.Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Almunawar, M. N., and Anshari, M. (2014). Empowering customers in electronic health (e-health) through social customer relationship management. *International Journal of Electronic Customer Relationship Management*, 8(1/2/3), 87. doi:10.1504/ijecrm.2014.066887
- Bişkin, F., (2011). *Sağlık İşletmelerinde Müşteri İlişkileri Yönetimi: Kamu ve Özel Sağlık İşletmelerinde Müşteri İlişkileri Yönetimi Uygulamaları*

- Araştırması*, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Konya.
- Biçer, E. B., İlman, E. Sağlık Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Muhasebe Derslerindeki Başarılarını Etkileyen Faktörler Hakkında Görüşleri (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Örneği), *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(4); 995-1020.
- Chhangani, A. (2013). Investigating Customer Relationship Management (CRM) In Indian Hospitals, *International Journal of Research in Advent Technology*, 1 (5): 405-408.
- Choi, W., Rho, M. J., Park, J., Kim, K.-J., Kwon, Y. D., Choi, I. Y. (2013). Information System Success Model for Customer Relationship Management System in Health Promotion Centers. *Healthcare Informatics Research*, 19(2), 110. doi:10.4258/hir.2013.19.2.110
- Çobanoğlu, V. (2012). *Kamu Hastanelerinde Müşteri İlişkileri Yönetimi: Balıkesir Atatürk Devlet Hastanesi Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çiçek, E. (2017). *Pazarlamada ve Rekabette Başarının Anahtarı Müşteri İlişkileri Yönetimi*, E-Book.Konya.
- Erdem, R., Rahman, S., Avcı, L., Demirel, B., Köseoğlu, S., Fırat, G. Kubat, C. (2015). Hasta Memnuniyetinin Hasta Bağlılığı Üzerine Etkisi, *Erciyes Üniversitesi*, 31: 95-110.
- Eriş, H., İlman, E. (2019). Sağlık Çalışanlarının Hastane Bilgi Sistemi Hakkındaki Görüşleri. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (16), 301-309. DOI: 10.31590/ejosat.566750
- Fok, W. M., Li, J., Hartman, S. J., Fok, L. Y. (2003). Customer relationship management and QM maturity: an examination of impacts in the health-care and non-health-care setting. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 16(5), 234-247. doi:10.1108/09526860310486688
- Hoşgör, H., & Cengiz, E. (2019). İlişkisel Pazarlama Perspektifinden Hastaların Davranışsal Niyet Öncülleri: Kavramsal Bir Model Önerisi, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8 (4): 501-509.
- Karagöz, Y. (2019). SPSS VE AMOS Uygulamaları Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği, 2. Baskı, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karagöz, N.; İlman, E. (2019). "Bireylerin Sağlık Hizmet Kullanım Kültürlerinin Sağlık Ekonomisi Perspektifinden Değerlendirilmesi", *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, (Issn:2630-631X) 5(20): 1034-1044.
- Kayacan, İ., (2015). *Sağlık İşletmelerinde Müşteri İlişkileri Yönetiminin Hasta Memnuniyetine Etkisi Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Khoshraftar, A.; Yazdi, M.F.A.; Ibrahim, O.; Amini, M. Shi, M.N. Khoshraftar, A.; Talebi, A. (2011). Improving The Crm System In Healthcare



- Organization, *International Journal of Computer Engineering & Science*, 1 (2): 28-35.
- Kılıç, B. C. (2015). *Müşteri İlişkileri Yönetiminin Algılanan Kalite Tatmin ve Marka Sadakatine Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kılınç, C. Ç. (2012). Sağlık Sektöründe Faaliyette Bulunan Hastane İşletmelerinde Müşteri İlişkileri Yönetimi Üzerine Bir Araştırma, *Review of Social, Economic & Business Studies*, 9 (10): 309-332.
- Korkmaz, Ö., (2010). *Müşteri İlişkileri Yönetiminin (CRM) Önemi: Bir Hastane Uygulaması*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Lecturer, S. K., Kumar, K., Sarala, K.S., (2018). Customer Relationship Management Practices: *In Health Care Sectors In Karnataka (Selected Healthcare Unit)*, 9 (10):12- 17.
- Moreira, A. C., Carrizo, A., Silva, P.M. (2014). The Trust-Commitment Challenge in Service Quality-Loyalty Relationships, *IJHCQA* 28 (3): 253-266.
- Nakip, M. Özçiğci, V. (2015). Sağlık Hizmetlerinde İlişki Pazarlaması ve Hasta Memnuniyeti: Aksaray Aile Sağlığı Merkezlerinde Uygulama, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 46: 1-20.
- Odabaşı, Y. (2017). *Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM)*. 10. Basım, İstanbul: Agora kitaplığı.
- Oliver, R.L. (2008), "A conceptual model of service quality and service satisfaction", in Swartz, T.A., Bowen, D.E. and Brown, S.W. (Eds), *Advances in Services Marketing and Management. Research and Practice*, 65 (8). *JAI Press*, Greenwich, CT.
- Sekeran, U. (2003). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. 4th Edition, New York: John Wiley.
- Soysal, A., Doğan, S., Baynal, T. (2017). Özel Sağlık Kurumlarında Müşteri İlişkileri Yönetimi, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7 (1): 39-66.
- Sumathy, M.; M. Tamilselvan. (2008). *CRM: Concepts and implementation*. In Shanmugansundaram, S. (ed.) *Customer Relationship Management: Modern Trends and Perspectives* (pp. 3–8). New Delhi: Prentice Hall.
- Torabi, H., (2014). *Müşteri İlişkileri Yönetimi Uygulamalarını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma*, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Yalın, A., (2014). *Müşteri İlişkileri Yönetiminde Kültür Faktörü ve Sağlık Alanında Bir Uygulama*, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Yina, W. (2010). Application of Customer Relationship Management in Health Care. 2010 *Second International Conference on Multimedia and Information Technology*. doi:10.1109/mmit.2010.31



**Psikolojik Sermaye ile Öznel Kariyer Başarısı Arasındaki İlişkide Örgütsel Destek Algısının Aracılık Rolü**

**Mustafa BEKMEZCİ<sup>1</sup>**  
**Kenan ORÇANLI<sup>2</sup>**  
**Zafer Mehmet FIRAT<sup>3</sup>**



**Geliş Tarihi/ Received**  
11/02/2020

**Kabul Tarihi/ Accepted**  
12/05/2020

**Yayın Tarihi/ Published**  
15/07/2020

**Citation/Atf:** Bekmezci, M., Orçanlı, K. ve Fırat, Z. M., (2020), Psikolojik Sermaye ile Öznel Kariyer Başarısı Arasındaki İlişkide Örgütsel Destek Algısının Aracılık Rolü, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 853-876, DOI: 10.16951/atauniibd.687592

**Öz:** Gizil değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırılması, her disiplinde gelecekteki araştırmalar için bir temel teşkil etmektedir. Psikolojik sermaye, öznel kariyer başarısı ile örgütsel destek algısı kavramları da bu kapsamda örgütsel davranış literatüründe incelenmesi gereken önemli gizil değişkenlerdir. Örgütsel davranış literatüründe üç gizil değişken arasındaki ilişkinin durumu ile yapılan inceleme neticesinde, gizil değişkenlerin aralarında ilişkilerin karşılıklı (ikili) olarak incelendiği bazı çalışmaların yapıldığı, ancak üç değişken arasında nasıl bir ilişkinin olduğuna dair herhangi bir araştırmanın yapılmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle yapılan çalışmada, psikolojik sermaye (PS) ile öznel kariyer başarısı (ÖKB) arasındaki ilişkide örgütsel desteğin (ÖD) aracılık rolünün olup olmadığı araştırılmıştır. Söz konusu gizil değişkenler ile ilgili veriler, üç adet ölçek ile toplanmış ve ölçeklerin güvenilirliği doğrulayıcı faktör analizi ile kontrol edilmiştir. Müteakiben, kurulan modelin test edilmesinde hiyerarşik regresyon modeli kullanılmıştır. Analizlerde verilerin toplanması amacıyla anketler döküm sanayinde görev yapan 177 çalışana uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda PS, ÖKB ve ÖD değişkenleri arasındaki ilişkilerin anlamlı olduğu ve PS ile ÖKB arasındaki ilişkide ÖD değişkeninin tam aracılık rolünün bulunduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmanın işletmelerde yönetici pozisyonunda bulunanlara gelişim programlarının oluşturulmasında ve çalışan personelin kişisel gelişiminde bir girdi olarak değerlendirilebilecek bir rehber olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Psikolojik Sermaye, Öznel Kariyer Başarısı, Örgütsel Destek

***The Mediator Effect of Perceived Organizational Support in the Relation between Psychological Capital and Subjective Career Success***

**Abstract:** The study of the relationships between latent variables provides a basis for future research in each discipline. The concepts of psychological capital, subjective career success and perceived organizational support are important latent variables that should be examined in the literature of organizational behavior. As a result of the analysis of the three latent variables in the organizational behavior literature and the relationship between them, it

<sup>1</sup>Doç. Dr., Toros Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-1206-690X>

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Toros Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-5716-4004>

<sup>3</sup>Dr., Milli Savunma Üniversitesi, KHO Dekanlık (Misafir Öğretim Elemanı), <https://orcid.org/0000-0003-3303-0305>

*was found that some studies were conducted mutually between the latent variables but it was not investigated how the relationship between the three variables was. The aim of this study is to investigate whether organizational support has a mediating role in the relationship between psychological capital and subjective career success. Data about these latent variables were collected with three scales and the reliability of the scales was checked by confirmatory factor analysis. Hierarchical regression model was used to test the subsequent models. In order to collect data in the analyzes, questionnaires were applied to 177 employees in foundry industry. At the end of the study, it was found that the relationships between the variables were significant and that organizational support had a partial mediating role in the relationship between psychological capital and subjective career success. It is thought that this study will be a guide for those who have a managerial position in the enterprises as an input in the development of development programs and the personal development of the employees.*

**Keywords:** *Psychological Capital, Subjective Career Success, Organizational Support*

## EXTENDED SUMMARY

### Introduction

Psychological capital generally expresses the individual's psychological positive development and has a structure consisting of components of self-efficacy, hope, optimism and resilience. With this feature, psychological capital can provide a competitive advantage to the organization by providing individual and organizational performance and productivity increase. In this context, psychological capital has been evaluated as an important issue to be considered in organizations.

### Aim

In the study, the relationships between the organizational support, psychological capital and subjective career success variables, which are among the important concepts in the organizational behavior literature, and the direct and indirect effects of the variables on each other were investigated. The aim of this study was determined to examine the direct effect of psychological capital on organizational support and its indirect effect on subjective career success and its indirect effect on organizational support, in other words, the mediating role of organizational support in the relationship between psychological capital and subjective career success. The hypotheses established in this context are as follows.

**Hypothesis 1:** Psychological capital (PC) positively affects subjective career success (SCS).

**Hypothesis 2:** Psychological capital positively affects the perception of organizational support (OS).

**Hypothesis 3:** The perception of organizational support positively affects subjective career success.

**Hypothesis 4:** Organizational support mediates the relationship between psychological capital and subjective career success.

### Data

Data about these latent variables were collected with three scales and the reliability of the scales was checked by confirmatory factor analysis.

Hierarchical regression model was used to test the subsequent models. In order to collect data in the analyzes, questionnaires were applied to 177 employees in foundry industry.

**Methodology and Programs**

In the study, the hierarchical regression model method proposed by Baron and Kenny (1986) was used, the analyzes were made in the R programming language and *readxl*, *Hmisc*, *QuantPsyc* packages and *readxl*, *Hmisc*, *QuantPsyc* libraries were used in the R programming language.

**Findings**

The results obtained in the study are given in three parts. In the first part, the results obtained within the scope of the validity and reliability analysis of the scales, in the second part, the correlation coefficient values representing the relationship between the mean and standard deviation values of the variables and the results obtained in the third part as a result of the hierarchical regression analysis.

\* Validity and reliability analysis results of the scales used in the study are below.

Scale	$\chi^2$	P*	RMSEA*	TLI*	CFI*
1 PC Scale	76,232	0,025	0,048	0,884	0,905
2 OS Scale	12,304	0,043	0,002	0,999	0,999
3 SCS Scale	14,826	0,040	0,003	0,999	0,999

\* p<0.05, RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; TLI: Tucker-Lewis Index; CFI: Comparative Fit Index.

When the goodness of fit values of the scales in the table are examined, it can be said that the goodness of fit values of all three scales are compatible with the reference values in the literature ( $p < 0.05$ ,  $RMSEA < 0.10$ ,  $TLI > 0.90$  and  $CFI > 0.90$ ).

The results obtained regarding the relationship between the variables are below.

Variables	Mean	s.s.		PC	SCS	OS
Psychological Capital	3.762241	0.3928908	r	1	0,54	0,5
			p		p<0.01	p<0.01
Subjective Career Success	3.725282	0.4848631	r		1	0,13
			p			0,009
Organizational Support	3.812147	0.4214011	r			1
			p			

- There is a significant and moderate relationship between PC and SCS ( $r = 0.54$ ,  $p (0.000) < 0.01$ ),

- There is a significant and moderate relationship between PC and OS ( $r = 0.5$ ,  $p (0.000) < 0.01$ ),

- It was determined that there was a significant and weak correlation ( $r = 0.13$ ,  $p (0.009) < 0.01$ ) between OS and SCS.

The results of the hierarchical regression analysis applied to investigate causality relationships between variables in the study are below.

<b>Independent Variable/Variables</b>	<b>Dependent Variable</b>	<b>Relationship Status</b>
PC	SCS	Significant
PC	OS	Significant
OS	SCS	Significant
PC and OS	SCS	PC Meaningless

### **Conclusion**

At the end of the study, it was found that the relationships between the variables were significant and that organizational support had a partial mediating role in the relationship between psychological capital and subjective career success. The results obtained regarding the hypotheses established in this context are shown in the table below.

$H_1$	Psychological capital positively affects subjective career success.	<b>Accepted</b>
$H_2$	Psychological capital positively affects organizational support.	<b>Accepted</b>
$H_3$	Organizational support positively affects subjective career success.	<b>Accepted</b>
$H_4$	Organizational support mediates the relationship between psychological capital and subjective career success.	<b>Accepted</b>

When the literature is analyzed, it was found that the result obtained in the study conducted by Zhou et al. (2015) in relation to the mediating role of the Organizational Support variable in the relationship between Psychological Capital and Subjective Career Success is similar to the result obtained in this study. Considering the results obtained that there is a positive relationship between the three variables, Chen (2010), Hao et al. (2013), Liu et al. (2013), Uslu (2014), Erdem, (2014), Seema and Sujatha (2017), Ibrahim and Amari (2018) have achieved the same results.

### **1. Giriş**

Psikolojik sermaye, genel olarak bireyin psikolojik açıdan olumlu yönde gelişimini ifade eder ve öz-yeterlilik, umut, iyimserlik ve dayanıklılık bileşenlerinden oluşan bir yapıya sahiptir (Luthans ve Youssef, 2004). Bu özelliği ile psikolojik sermaye, bireysel ve örgütsel performans ile verimlilik artışını sağlayarak örgüte rekabet avantajı sağlayabilir. Bu kapsamda psikolojik sermaye, örgütlerde dikkate alınması gereken önemli bir konu olarak değerlendirilmiştir. Psikolojik sermayenin ölçümünden elde edilen bilgiler örgüt yönetimi tarafından verilecek kararlara katkı sağlayabilir.

Örgütün yaşamını devam ettirebilmesi, sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlaması ve ortalamanın üstünde kar elde etmesi ile mümkündür. Bu durum ise insan faktörüne bağlıdır. İnsanlar da bulunduğu ortamda değerli olduğunu bilmek ve hissetmek, çalışmalarının da hem yöneticileri hem de çalışma

arkadaşları tarafından takdir edilmesini ister. Benzer şekilde insanlar, zor ve stresli zamanlarda kendilerini bu olumsuz durumdan kurtaracak bir desteğe ihtiyaç duyar. Örgütsel destek algısı, çalışanların moral ve motivasyonunu, örgütüne, yöneticilerine ve çalışma arkadaşlarına olan güvenini, örgütsel bağlılığını ve performansını artırmakta, psikolojik sermayeyi oluşturan pozitif unsurların ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır. Bu kapsamda değerlendirildiğinde, etkileri açısından örgütsel destek algısı kavramının önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir.

Geçmişte insanlar genellikle örgüt değiştirme konusunda ücret, terfi ve statü gibi objektif kriterlere önem verirdi. Günümüzde ise insanların, örgüt yerine kendi bireysel kariyerine odaklandığı, örgüt değiştirme konusunda tereddüt yaşamadığı, objektif kriterler kadar içsel sonuçlara da önem verdiği görülmektedir (Aytekin, 2016: 54). İşin değişen doğası, birçok kişinin bakış açısını değiştirmiş, kariyer başarısına öznel bir bileşenin eklenmesinin gerekliliği de gündeme taşınmıştır (Shockley vd., 2016). Bu kapsamda, bu çalışmada psikolojik sermaye, öznel kariyer başarısı ve örgütsel destek kavramları arasındaki ilişki incelenmiştir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

### A. Psikolojik Sermaye

Psikolojik sermaye, yaşam kalitesini iyileştirmeye, olumsuz durumları önlemeye ve pozitif nitelikleri geliştirmeye yönelik bir değişimi başlatan pozitif psikoloji hareketinin sonucunda ortaya çıkmıştır. Psikolojik sermaye, kişinin “kim olduğu” ve “kim olabileceği” ile ilgilenir ve kapsamlı bir şekilde kişinin pozitif psikolojik gelişimi olarak tanımlanır.

Psikolojik sermayenin dört boyutu vardır (Luthans ve Youssef, 2007: 334; Luthans vd., 2007a; 2007b: 550): (1) zor görevlerde başarılı olmak için gerekli çabayı gösterecek güvene (özyeterlilik) sahip olmak; (2) şimdi ve gelecekte başarılı olacağına dair olumlu duygular taşımak (iyimserlik); (3) hedeflere ulaşmak için gayret göstermek, gerektiğinde yeni yollar bulmak (umut); (4) zorluklara ve sorunlara karşı göğüs gereceğine ve başarı azmî göstereceğine (dayanıklılık) dair beklenti içinde olmak. *Özyeterliliği* yüksek olan kişiler, hedeflerine ulaşmak için kararlı bir şekilde çalışır, başarılı olacağına dair inancı tamdır; *iyimserliği* yüksek olan kişiler, girişimlerinin sonucuna ve geleceğe dair olumlu bir beklenti içindedir; *umudu* yüksek olan kişiler, problemlere çok yönlü bakar, çok fazla çözüm yolu üretebilir, hedeflerine ulaşmak için kuvvetli bir irade gösterir; *dayanıklılığı* yüksek olan kişiler, risklere ve aksaklıklara karşı direnebilir (Büyüköze ve Kavak, 2017: 2).

Luthans ve arkadaşları (2007a), psikolojik sermayenin her bir boyutunun geliştirilebileceğini, boyutların çalışanların tutumu, davranışı ve performansı üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir (Büyükbeşe vd., 2019: 213). Luthans (2002: 61), iş hayatında öz yeterliliği ve umudu yüksek olan kişilerin, hedefe ulaşmak için zorlukları aşma konusunda gayret göstereceğini, bu süreçte

diğerlerine nazaran işinden daha fazla tatmin olacağını; iyimserlik ve psikolojik dayanıklılığın birbirini beslediğini ifade etmiştir.

Yapılan araştırmalarda; süreç adaletinin, otantik liderlik davranışının, örgütsel desteğin ve duygusal zekânın psikolojik sermayeyi (Bitmiş, 2014; Düzgün ve Yeşiltaş, 2017; Büyükgöze ve Kavak, 2017; Dilsiz, 2018; Büyükbeşe vd., 2019); psikolojik sermayenin de başarıyı, iş tatminini, işe ilişkin duyuşsal iyilik algısını, sosyal sermayeyi, iş doyumunu, örgütsel bağlılığı, örgütsel özdeşlemeyi, örgütsel vatandaşlığı, iş performansını ve iyi oluş düzeyini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir (Bitmiş, 2014; Büyükgöze ve Kavak, 2017; Ağar ve Yıldırım, 2019; Kahveci vd., 2019; Uğan vd., 2019).

Psikolojik sermayenin iş performansı üzerindeki etkisi, onu örgütler ve işgörenler açısından diğer sermaye türlerine göre daha da önemli kılmaktadır. Psikolojik sermaye, bireysel düzeyde büyüme ve performansı artıran psikolojik bir kaynakken, örgütsel düzeyde işgören performansını artıran ve rekabet üstünlüğü sağlayan önemli bir yönetim aracıdır (Altan, 2018: 379).

#### *B. Öznel Kariyer Başarısı*

Genel anlamda kariyer, bireyin çalışma yaşamı boyunca herhangi bir iş alanında ilerlemesi, deneyim ve beceri kazanmasıdır (Erdoğan, 2003: 11) ve kişinin mesleğine veya çalıştığı kuruma göre değerlendirilir. İşle ilgili ya da psikolojik nitelikte olup iş deneyimleri sonucu ortaya çıkan gerek nesnel (objektif) gerek öznel (sübjektif) çerçevede değerlendirilen pozitif çıktılar kariyer başarısı olarak tanımlanır (Ng vd., 2005; Heslin, 2005; Cingöz, 2013: 187; Çakmak Otluoğlu, 2014: 352; Özçelik vd., 2019: 585). Dışsal başarı olarak da ifade edilen nesnel kariyer başarısı, kariyer başarısının başkaları tarafından görülen ve tarafsız olarak değerlendirilebilen objektif bileşenlerini yansıtmaktadır. Nesnel kariyer başarısı, bireyin algıladığından öte, paylaşılan sosyal algıları, yani toplumun algıladığı başarı göstergelerini yansıtmaktadır (Arthur vd., 2005). Öznel kariyer başarısı ise bireyin hisleri ve kendi kariyerine reaksiyonunu yansıtmakta ve “bireyin içsel algısı ve kariyerini kendisi için değerli olan yönleriyle değerlendirmesi” şeklinde tanımlanmaktadır.

Diğer taraftan Heslin (2005), öznel kariyer başarısının; hedeflerin gerçekleştirilmesini, işgörenin öz-kimliğini ve algılanan tanıtım fırsatlarını içermesi gerektiğini ifade ederken, Dries ve arkadaşları (2008), öznel kariyer başarısının dış başarılar, dış duygular ile iç başarılar ve iç duygular olmak üzere dört boyutu olduğunu belirtmiştir. Ayrıca günümüzde sosyo-demografik özelliklerin de bu kapsamda önemli belirleyiciler olduğu ileri sürülmektedir (Ng vd., 2005; Ballout, 2007; Aytakin, 2016: 54).

İçsel kariyer başarısı ya da psikolojik kariyer başarısı olarak da ifade edilen öznel kariyer başarısı, örgüt yerine bireye vurgu yapmaktadır (Ballout, 2007). Öznel kariyer başarısı açısından bakıldığında birey, kariyer başarısını; kendi içsel standartlarının, tatmin algısının ve içinde bulunduğu sosyal çevreye göre başarısının bir fonksiyonu olarak görmektedir (Ballout, 2007; Aytakin,



2016: 55). Dolayısıyla aynı durumda olan ya da aynı mesleki sınıfa ait insanların öznel kariyer başarıları örtüşebileceği gibi, bir birey için başarı olarak algılanan bir durum, başka birisi için aynı şekilde algılanmayabilir (Arthur vd., 2005).

Yapılan araştırmalarda; politik yetenekler (Cingöz, 2013), kariyer kimliği (Aytekin, 2016), beşerî sermaye (Ng vd., 2005), duygusal emek (Duran, 2018), kişiye özgü sözleşmeler ve istihdam edilebilirlik (Özçelik vd., 2019) kavramlarının kariyer başarısı üzerinde etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bunlardan kişiye özgü sözleşmeler ve beşerî sermayenin öznel kariyer başarısı üzerinde doğrudan etkisi olduğu belirtilmiştir. Duran (2018) tarafından yapılan çalışmada kariyer başarısı üzerinde; cinsiyet, medeni durum, meslekte ve kurumda görev yapılan yıl açısından anlamlı bir farklılık görülmemiş; fakat yaş arttıkça kariyer başarısı olgusunun öneminin de arttığı tespit edilmiştir.

### C. Örgütsel Destek Algısı

Örgütsel destek algısı, örgütün işgörenlerinin sağlığını, huzurunu ve mutluluğunu önemsemesi, bunları artıracak şekilde davranması (Eisenberger vd., 1986: 501) işgörenin, çalıştığı örgüte yaptığı katkının, örgütü tarafından değerli addedilmesi, işgörenin bu katkısı karşılığında örgütün işgörenin refahıyla ve huzuruyla ilgilenmesi ve bu yöndeki çabasının işgören tarafından algılanmasıdır (Rhoades ve Eisenberger, 2002; Eisenberger vd., 1986; Büyükgöze ve Kavak, 2017: 4).

Eisenberger ve arkadaşları (1986) ile Rhoades ve Eisenberger, (2002), yönetici desteği, örgütsel adalet, örgütsel ödül ve çalışma koşullarını örgütsel desteğin temel unsurları olarak değerlendirmiştir. Çalışanların fikirlerini ve eleştirilerini dikkate almak, onlara iş güvenliği sağlamak, ilişkilerin olumlu olmasını desteklemek, herkese adaletli davranmak, çalışanlara rağmen bazı kararları almamak destekleyici örgütün özellikleri olarak ortaya çıkmaktadır (Atalar, 2019: 32-33).

Örgütsel destek algısının yüksek olması; çalışanın işini etkili bir şekilde yapması, zor ve stresli durumların üstesinden gelebilmesi için örgütün, ihtiyaç duyduğu yardımı yapacağı konusunda çalışana güvence vermesi demektir (Rhoades ve Eisenberger, 2002). Örgütü tarafından desteklendiği algısına sahip çalışan, örgütü ile duygusal bir bağ kurar, örgütün amaçlarını gerçekleştirmek için çabasını artırır; böylece örgütte yüksek katılım ve yüksek performans sağlanmış olur (Eisenberger vd., 1986), örgütsel bağlılık artar (Rhoades ve Eisenberger, 2002: 698; Yılmaz, 2014: 93; Kerse ve Karabey, 2019: 85).

Örgütsel destek algısının öncülleri arasında; örgüt büyüklüğü, insan kaynakları uygulamaları, iş güvenliği, iş yükü ve iş rolleri ile çalışanlara sunulan özerk çalışma imkânı ve çalışanların gelişimi için sunulan fırsatlar sayılabilir (Erdem, 2014: 86-90). Örgütsel destek algısının ardılları arasında; zorunluluk hissetme, örgütsel vatandaşlık, örgütsel bağlılık, iş tatmini, performans-ödül beklentisi ve iş performansı, işe bağlılık, işte kalma isteği,

çaba düzeyinde artış, yaratıcılık ve buluşların artması, sorumluluk duygusunun güçlenmesi, azalan işgücü devri ile iş stresinin, işten ayrılma niyetinin, tükenmişliğin ve devamsızlığın azalması sayılabilir (Erdem, 2014: 90-95; Dilsiz, 2018: 14; Yılmaz, 2014: 93). Nitekim yapılan çalışmalarda örgütsel destek algısının; örgütsel bağlılığı, işgören yenilikçiliğini, iş performansını, örgütsel özdeşleşmeyi, örgütsel vatandaşlığı, iş tatminini, işe katılımı, örgütsel adaleti, iş doyumunu, lider üye etkileşimini, psikolojik sermayeyi, dağıtılmış liderliği, benlik saygısını, işkolikliği, kariyer tatmin düzeyini olumlu yönde etkilediği (Çiftçi ve Çankaya, 2019; Bitmiş, 2014; Tuna, 2016; Dilsiz, 2018; Karayel vd., 2018; Yılmaz, 2014: 92; Erdem, 2014; Ünal Korkmaz, 2019) işten ayrılma niyetini ise olumsuz yönde etkilediği (Bitmiş, 2014; Atalar, 2019; Çiftçi ve Çankaya, 2019) tespit edilmiştir.

#### *Ç. Alanyazına Göre Değişkenler Arası İlişkiler*

Bu araştırmayı ilgilendiren değişkenler kapsamında yapılan araştırmalar incelendiğinde aşağıdaki bulgular dikkat çekmektedir:

Psikolojik sermaye ile öznel kariyer başarısı arasındaki ilişkiyi tespit etmeye yönelik yeterince araştırma yapılmadığı ifade edilmekle birlikte (Luthans vd., 2008; Tian ve Xie, 2010; Uslu, 2014; Büyükgöze ve Kavak, 2017; Dilsiz, 2018), İbrahim ve Amari (2018) ile Hao ve arkadaşları (2013), yaptıkları araştırmanın neticesinde psikolojik sermaye ile öznel kariyer başarısı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit etmiştir. Bu kapsamda, psikolojik sermaye ile öznel kariyer başarısındaki ilişkiyi araştıran bu ampirik çalışmadan yola çıkılarak geliştirilen hipotez aşağıda sunulmuştur.

**Hipotez 1:** *Psikolojik sermaye, öznel kariyer başarısını olumlu yönde etkiler.*

Liu ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan araştırma sonucunda çalışanların psikolojik sermaye düzeyi ile örgütsel destek algı düzeyi arasında yüksek seviyede pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Özer Süral ve arkadaşları (2013) gerçekleştirdikleri araştırmada; psikolojik sermaye ile destekleyici örgüt iklimi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu rapor etmiştir. Erdem, (2014) tarafından yapılan araştırmanın neticesinde, psikolojik sermaye ile örgütsel destek algısı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Psikolojik sermaye ile örgütsel destek algısı arasındaki ilişkiyi araştıran bu ampirik çalışmalardan yola çıkılarak geliştirilen hipotez aşağıda sunulmuştur.

**Hipotez 2:** *Psikolojik sermaye, örgütsel destek algısını olumlu yönde etkiler.*

Seema ve Sujatha (2017), algılanan örgütsel destek algısı ve kariyer başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur. Chen (2010), yaptığı literatür araştırması neticesinde örgütsel desteğin kariyer başarısını etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Örgütsel destek ile öznel kariyer başarısı arasındaki ilişkiyi araştıran

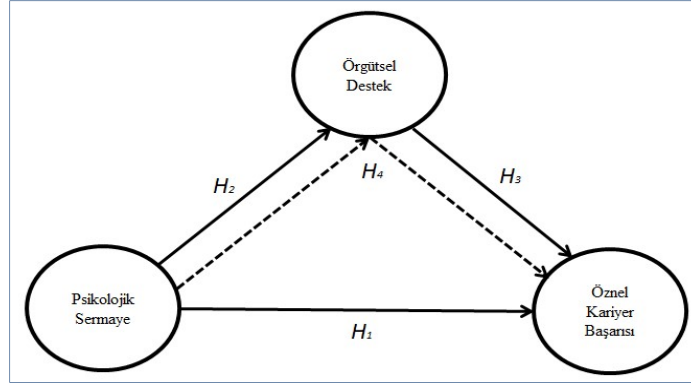
bu ampirik çalışmalardan yola çıkılarak geliştirilen hipotez aşağıda sunulmuştur.

**Hipotez 3:** Örgütsel destek algısı, öznel kariyer başarısını olumlu yönde etkiler.

Zhou ve arkadaşları (2015), örgütsel destek algısının, psikolojik sermaye ile öznel kariyer başarısı arasında aracı rolü olduğunu tespit etmiştir. Türkçe literatürde; psikolojik sermaye, öznel kariyer başarısı ve örgütsel destek algısı değişkenlerinin bir arada incelendiği herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu kapsamda bu üç değişkenin birlikte incelenmesinin gerek akademisyenlere gerek uygulamacılara önemli bir katkı sağlayacağı değerlendirilmiş ve üç değişken arasındaki ilişkiyi araştıran bu ampirik çalışmadan yola çıkılarak geliştirilen hipotez aşağıda sunulmuştur.

**Hipotez 4:** Örgütsel destek, psikolojik sermaye ile öznel kariyer başarısı arasındaki ilişkiye aracılık eder.

Hipotezlerde belirtilen ilişkilere ait görsel sunum Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1: Kurulan Modelin ve Hipotezlerin Şekilsel Gösterimi

### 3. Ampirik Bir Araştırma

Çalışmanın bu bölümünde; çalışmanın amacı, çalışmanın yapıldığı yer, anakütle ve örneklem, ankete katılan kişilerin demografik özellikleri, çalışmada kullanılan ölçekler ve bu ölçeklere ilişkin geçerlik ve güvenilirlik analizleri, çalışmanın sınırlılıkları, çalışmada kullanılan yöntem ile yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır.

#### A. Çalışmanın Amacı

Yapılan çalışmada, örgütsel davranış literatüründe önemli kavramlar arasında yer alan örgütsel destek (ÖD), psikolojik sermaye (PS) ve öznel kariyer başarısı (ÖKB) değişkenleri arasındaki ilişkiler ve bu ilişkide değişkenlerin birbiri üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri araştırılmıştır. Bu kapsamda yapılan çalışmanın amacı, psikolojik sermayenin örgütsel destek

üzerinde doğrudan etkisi ile öznel kariyer başarısı üzerinde doğrudan ve örgütsel destek üzerinden dolaylı etkisini, diğer bir deyişle, psikolojik sermaye ile öznel kariyer başarısı arasındaki ilişkide örgütsel desteğin aracılık rolünü incelemek olarak belirlenmiştir.

#### *B. Çalışmanın Yapıldığı Yer, Anakütle ve Örneklem*

Çalışma, 01 Haziran-31 Temmuz 2019 tarihleri arasında Ankara ili Organize Sanayi Bölgesinde bulunan ve faaliyetlerini döküm alanında limited şirket olarak yürüten dokuz adet özel işletme üzerinde yapılmıştır. Yapılan çalışmada anakütleyi, bu işletmelerde görevli çalışanlar oluşturmuş ve örneklem büyüklüğü (1) no'lu formülden yararlanılarak hesaplanmıştır (Eygü ve Güllüce, 2017).

$$n = \frac{NpqZ^2}{(N-1)d^2 + pqZ^2} \quad (1)$$

Formül-1'de n: Örneklem sayısı, N: Anakütle sayısı, p: İncelenen olayın görülüş sıklığı (olasılığı), q: İncelenen olayın görülme sıklığı (1-p), Z: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer (%(1 - α) düzeyinde Z test değeri, α= Önem düzeyi), d: Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen ± sapma (hata (tolerans) payı) olarak simgelenmiştir. Bu formül anakütle sayısının bilinmesi halinde kullanılmaktadır.

Çalışmanın yapıldığı dönemde dokuz adet özel işletmede toplamda 362 kişinin çalıştığı tespit edilmiş ve hesaplamalarda bu değer esas alınmıştır. Mümkün olduğunca büyük örnekle çalışmak için ankete katılanların oranları 0,5 olarak alınmış, %5 önem düzeyinde %5 hata payı ile ana kütle temsil edecek örnek büyüklüğü;

$$n = \frac{362 * 0,5 * 0,5 * 1,96 * 1,96}{(361 * 0,05 * 0,05) + (0,5 * 0,5 * 1,96 * 1,96)} = 172$$

olarak bulunmuştur. Bu kapsamda araştırmada hedeflenen minimum örnek büyüklüğü 172 kişidir. Anket uygulamasında eksik ve hatalı doldurulmuş anketler ile hiç doldurulmamış anketlerin olabileceği düşünülerek 250 adet anket sahaya sürülmüştür. Anket uygulaması yapıldıktan sonra eksik ve boş anketler ayıklanmış ve geriye 177 anket kalmıştır. Bu sayı, hedeflenen 172 sayısından fazladır.

#### *C. Demografik Özellikler*

Uygulanan ankete katılan kişilere ait demografik özellikler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1'de yer alan demografik bilgiler incelendiğinde; yapılan ankete 177 kişinin katıldığı görülmektedir. Ankete katılım sayısının ne olması gerektiği ile ilgili, anakütle sayısının bilinip bilinmemesine göre çeşitli hesaplama yöntemleri bulunmaktadır. Yapılan çalışmada gerekli olan hesaplama yöntemi bir önceki bölümde açıklanmıştır.

**Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri**

Değişken	Özellik	Frekans	Değişken	Özellik	Frekans
Cinsiyet	1. Erkek	102 kişi	Yaş	1. 24 ve altı	23 kişi
	2. Kadın	75 kişi		2. 25-34	46 kişi
		3. 35-44		51 kişi	
		4. 45-54		41 kişi	
		5. 55 ve üstü		16 kişi	
Medeni Hal	1. Evli	123 kişi	Eğitim Durumu	1. İlkokul	51 kişi
	2. Bekar	54 kişi		2. Ortaokul	57 kişi
		3. Lise		48 kişi	
		4. Üniversite		21 kişi	

#### Ç. Çalışmada Kullanılan Ölçekler

Çalışmada kurulan modelin test edilmesi amacıyla kullanılan veriler üç adet ölçek kullanılarak elde edilmiştir. Söz konusu ölçekler ile ilgili özet bilgiye aşağıda yer verilmiştir.

**Psikolojik Sermaye Ölçeği:** Ölçek, ilk olarak Luthans ve arkadaşları (2007b) tarafından 24 sorudan oluşacak şekilde geliştirilmiş, müteakiben Avey ve arkadaşları (2011) tarafından toplanan veriler ile yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda 12 sorudan (öz-yeterlilik, umut, dayanıklılık ve iyimserlik boyutları) oluşacak şekilde kısa formu oluşturulmuştur. Söz konusu ölçeğin kısa şekli, Oruç (2018) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Oruç (2018) tarafından yapılan analizler neticesinde ölçeğin uyum iyilik indeksleri  $\chi^2/df=1,56$ ,  $GFI=0,88$ ,  $RMSEA=0,075$ ,  $CFI=0,95$ ,  $AGFI=0,81$ ,  $NFI=0,87$  olarak belirlenmiştir. Ayrıca ölçeğin güvenilirliği olarak Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,93 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada ölçeğin dört alt boyutlu kısa formu kullanılmıştır. Ölçekte katılımcıların soruları cevaplaması için “1. Kesinlikle katılmıyorum, 3. Kararsızım, 5. Kesinlikle katılıyorum” olacak şekilde 5’li Likert uygulanmıştır.

**Örgütsel Destek Ölçeği:** Ölçek, ilk olarak Eisenberger ve arkadaşları (1986) tarafından 36 maddeden oluşacak şekilde uzun form olarak geliştirilmiş, daha sonra sekiz maddeli kısa form oluşturulmuştur. Türkçe'ye Yılmaz (2014) tarafından uyarlanmış, geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Analizler sonucunda ölçeğin iki faktörlü yapı (*ilgi ve önemsenme (1., 2., 4., 6. ve 8. sorular), ilgisizlik (3., 5. ve 8. sorular)*) şeklinde oluştuğu, KMO değerinin 0,82, iki alt boyutta toplanan ölçeğin toplam varyans miktarının %68,96, ölçeğin bütünü için Cronbach Alfa katsayısının 0,84 olduğu rapor edilmiştir. Ayrıca uyum iyilik değerleri ile herhangi bir doğrulayıcı faktör analizinin yapılmadığı görülmüştür. Bu nedenle ölçeğin uyum iyilik değerleri ile ilgili sayısal değerler verilmemiştir. Bu çalışmada ölçeğin iki alt boyutlu kısa formu kullanılmıştır. Ölçekte katılımcıların soruları cevaplaması için “1. Kesinlikle katılmıyorum, 3. Kararsızım, 5. Kesinlikle katılıyorum” olacak şekilde 5’li Likert uygulanmıştır.

**Öznel Kariyer Başarısı Ölçeği:** Ölçek, Rothwell ve Arnold (2007) tarafından geliştirilmiş ve bu çalışmada Türkçe'ye uyarlanmıştır. Söz konusu

ölçek ile ilgili yapılan geçerlik ve güvenirlik analizi kapsamında elde edilen sonuçlara uygulama bölümünde yer verilmiştir. Ölçekte katılımcıların soruları cevaplaması için “1. Kesinlikle katılmıyorum, 3. Kararsızım, 5. Kesinlikle katılıyorum” olacak şekilde 5’li Likert uygulanmıştır.

#### *E. Kullanılan Programlar*

Yapılan çalışmada analizler SPSS ve AMOS paket programı ile R programlama dilinde yapılmıştır. SPSS paket programı açıklayıcı faktör analizi ve diğer istatistiki değerlerin, AMOS paket programı doğrulayıcı faktör analizi ile ve uyum iyilik değerlerinin, R programlama dili ise hiyerarşik regresyon hesaplanmasında kullanılmıştır. R programlama dilinde yapılan analizlerde *readxl*, *MVN* ve *Hmisc* paketleri ile *readxl*, *MVN* ve *Hmisc* kütüphanelerinden yararlanılmıştır.

#### *D. Ölçeklere İlişkin Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri*

Çalışmada kullanılan ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik analizleri kapsamında yapılan işlemler aşağıya çıkartılmıştır.

İlk adımda ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik analizleri ile kurulan modelin test edilmesinde kullanılan verilerin çok değişkenli normal dağılıp dağılmadığı kontrol edilmiştir. Bu kapsamda R programlama dilinde yapılan çok değişkenli normal dağılım testi ile ilgili olarak elde edilen sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

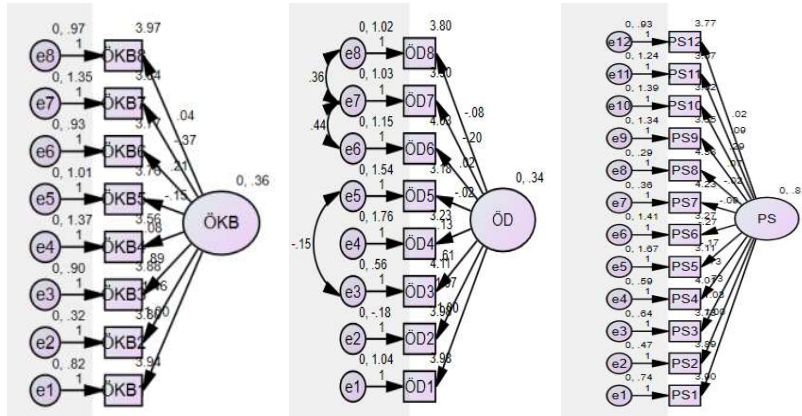
**Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Verilerin Çok Değişkenli Normal Dağılım Testi**

<b>R paketlerinin ve kütüphanelerin yüklenmesi</b>				
<b>KOMUTLAR</b>	install.packages("readxl") library(readxl) install.packages("MVN") library(MVN) PS=read_excel("C:/Users/korcanli/Desktop/PS.xls", sheet = "Sayfa1") result <- mvn(data = PS, mvnTest = "hz") result\$multivariateNormality ÖD=read_excel("C:/Users/korcanli/Desktop/OD.xls", sheet = "Sayfa1") result1 <- mvn(data = OD, mvnTest = "hz") result1\$multivariateNormality ÖKB=read_excel("C:/Users/korcanli/Desktop/OKB.xls", sheet = "Sayfa1") result2 <- mvn(data = ÖKB, mvnTest = "hz") result2\$multivariateNormality			
<b>Psikolojik Sermaye Ölçeği Verileri</b>	Test	HZ	p value	MVN
1	Henze-Zirkler	11.752242	0.12*	YES
<b>Örgütsel Destek Ölçeği Verileri</b>	Test	HZ	p value	MVN
1	Henze-Zirkler	11.752242	0.12*	YES
<b>Öznel Kariyer Başarısı Ölçeği Verileri</b>	Test	HZ	p value	MVN
1	Henze-Zirkler	11.752242	0.12*	YES
*p>0.05 (The last column indicates whether dataset follows a multivariate normality or not (i.e, YES or NO) at significance level 0.05.)				

Tablo 2’de yer alan her bir ölçek verileri için yapılan Henze-Zirkler Testi sonuçları incelendiğinde; çalışmada kullanılan verilerin hepsinin çok değişkenli normal dağıldığı ( $p>0,05$  ve  $MVN: YES$ ) tespit edilmiştir. Dolayısıyla veriler ile herhangi bir işlem yapmadan analizlerde kullanılacağı sonucuna ulaşılmıştır.

İkinci adımda Öznel Kariyer Başarısı Ölçeği’nin Türkçe’ye uyarlanması Brislin (1970) tarafından önerilen yönteme uygun olarak yapılmış ve ölçeğin herhangi bir madde çıkartılmadan orijinal halinde olduğu gibi kullanılması gerektiğine karar verilmiştir. Yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda Bartlett’s küresellik testi ve KMO değerlerinin 98,402 ve 0,62, faktör yüklerinin 0,657-0,805 değerleri arasında, alt faktörün toplam varyansın %51,8’ini açıklayabildiği, Cronbach Alfa katsayı değerinin 0,816 olduğu tespit edilmiştir. Türkçe uyarlaması yapılan Öznel Kariyer Ölçeği EK-1’de sunulmuştur.

Üçüncü adımda ölçeklerin araştırmada kullanılan verilere uygun olup olmadığının araştırılması maksadıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. AMOS paket programında ölçeklerin verilerine uygulanan doğrulayıcı faktör analizinin şekilsel gösterimi Şekil 2’de, ölçeklerle ilgili elde edilen uyum iyiliği değerleri Tablo 3’te verilmiştir.



Şekil 2. AMOS Paket Programında Ölçeklerin Doğrulayıcı Faktör Analizleri

Tablo 3. Ölçeklerin Uyum İyiliği Değerleri

Ölçekler	$\chi^2$	P*	RMSEA*	TLI*	CFI*
1 Psikolojik Sermaye (PS) Ölçeği	76,232	0,025	0,048	0,884	0,905
2 Örgütsel Destek (ÖD) Ölçeği	12,304	0,043	0,002	0,999	0,999
3 Öznel Kariyer Başarısı (ÖKB) Ölçeği	14,826	0,040	0,003	0,999	0,999

\*  $p<0,05$ , RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karakökü); TLI: Tucker-Lewis Index (Tucker-Lewis İndeksi); CFI: Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi).

Tablo 3'te yer alan ölçeklerin uyum iyiliği değerleri incelendiğinde her üç ölçeğin de uyum iyiliği değerlerinin literatürde yer alan referans değerleri ile uyumlu olduğu söylenebilir ( $p < 0,05$ ,  $RMSEA < 0,10$ ,  $TLI > 0,90$  ve  $CFI > 0,90$ ). Söz konusu istatistiklere ait referans değerleri ile ilgili detaylı teorik bilgi için Meydan ve Şeşen (2011) tarafından hazırlanmış yayına bakılabilir.

Ölçeklerin Cronbach Alpha katsayısı değerleri teker teker hesaplanmış ( $PS$  Ölçeği: 0,78;  $ÖD$  Ölçeği: 0,82;  $ÖKB$  Ölçeği: 0,816), elde edilen değerlerin hepsinin 0,70 değerinin üzerinde olduğu tespit edilmiş, ölçeklerin “oldukça güvenilir” olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alfa katsayılarının değerlendirilmesi ile ilgili literatürde kullanılan değerlendirme tablosu çalışmanın bu bölümünde verilmemiştir. İhtiyaç duyan araştırmacılar söz konusu alfa katsayısı ile ilgili değerlendirme tablosuna Alpar (2012) tarafından hazırlanmış yayından ulaşabilir.

#### *E. Çalışmada Kullanılan Yöntem*

Yapılan çalışmada Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen hiyerarşik regresyon modeli yöntemi kullanılmış, analizler R programlama dilinde yapılmış ve R programlama dilinde *readxl*, *Hmisc*, *QuantPsyc* paketleri ile *readxl*, *Hmisc*, *QuantPsyc* kütüphaneleri kullanılmıştır.

### **4. Bulgular**

#### *A. Değişkenler Arası İlişki Analizi*

Çalışmada kullanılan ölçeklerin ortalama, standart sapma ve ilişki katsayısı değerleri ile bu değerlerin hesaplanmasında kullanılan R programlama dilinde yazılmış kodlar Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** *Değişkenlere ait R Programlama Dili Kodları, Ortalama, Standart Sapma ve İlişki Katsayıları Değerleri*

R KODLARI	R KODLARI					
	PSort=apply(PS,1,mean);PSortmatrix=matrix(PSort,177,1) ÖDort=apply(ÖD,1,mean);ÖDortmatrix=matrix(ÖDort,177,1) ÖKBort=apply(ÖKB,1,mean);ÖKBortmatrix=matrix(ÖKBort,177,1) PSÖDÖKBORTMATRIX=cbind(PSortmatrix,ÖDortmatrix,ÖKBortmatrix) rcorr(PSÖDÖKBORTMATRIX, type="pearson") PSÖDÖKBORTORT=apply(PSÖDÖKBORTMATRIX,2,mean) PSÖDÖKBORTSTDSAP=apply(PSÖDÖKBORTMATRIX,2,sd)					
Değişkenler	Ort.	s.s.		PS	ÖKB	ÖD
PS	3.762241	0.3928908	r	1	0,54	0,5
			p		p<0.01	p<0.01
ÖKB	3.725282	0.4848631	r		1	0,13
			p			0,009
ÖD	3.812147	0.4214011	r			1
			p			

Elde edilen değerlerle ilgili olarak yapılan yorumlamada Evans (1996) tarafından hazırlanan makalede yer alan referans korelasyon değerleri (“0,00-



0,19: çok zayıf; 0,20-0,39: zayıf; 0,40-0,59: orta; 0,60-0,79: güçlü ve 0,80-1,00: çok güçlü”) kullanılmıştır. Bu kapsamda Tablo 4’te yer alan değişkenler arasındaki ilişki katsayılarına bakıldığında;

PS ile ÖKB arasında anlamlı, aynı yönde ve orta derecede bir ilişkinin olduğu ( $r = 0,54, p(0,000) < 0,01$ ),

PS ile ÖD arasında anlamlı, aynı yönde ve orta derecede bir ilişkinin olduğu ( $r = 0,5, p(0,000) < 0,01$ ),

ÖD ile ÖKB edilebilirlik arasında anlamlı, aynı yönde ve zayıf derecede bir ilişkinin olduğu ( $r = 0,13, p(0,009) < 0,01$ ) tespit edilmiştir.

Ayrıca değişkenlere ait ortalama değerler ile standart sapma değerlerine bakıldığında aynı yönde ve istikrarlı ilişkinin olduğu teyit edilmektedir. Çünkü ankete katılanların tamamının verdiği cevaplar, “katılıyorum” şikkının etrafında toplanmıştır ve verilen cevapların yayılımı düşük seviyededir. Dolayısıyla elde edilen sonuçlar, kurulan dört adet hipotezi desteklemektedir. Ancak kesin kararı vermek amacıyla değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkisinin de incelenmesi gerekmektedir. Bundan sonraki bölümlerde söz konusu değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkisi incelenmiştir.

#### B. Değişkenler Arası Hiyerarşik Regresyon Analizi

Çalışmanın birinci adımında PS değişkeninin (bağımsız değişken), ÖKB değişkeni (bağımlı değişken) üzerindeki etkileme gücünü belirlemek ve bir numaralı hipotezi test etmek amacıyla basit regresyon analizi (model-1) yapılmıştır. Söz konusu analizler R programlama dilinde yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 5’te sunulmuştur.

**Tablo 5. PS ve ÖKB Değişkenleri Arasındaki Analiz Sonuçları (Model-1 ve Bağımlı Değişken: ÖKB)**

R Kodları	install.packages("QuantPsyc");library(QuantPsyc) ÖKBreg=lm(ÖKBortmatrix~PSortmatrix);summary(ÖKBreg);anova(ÖKBreg);lm.beta(ÖKBreg)						
Model	Beta Katsayısı	Standart Hata	t değeri	p	Std. Beta Katsayısı	R <sup>2</sup>	
1	Sabit	3.6057 6	0.30628	11.773	2e-16	0.2484	
	PS	0.0548 6	0.08097	0.677	0.038		0.545114552
	sd		Kareler Toplamı	Ortalama Karesi	F	P	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>
	Reg.	1	0.337	0.38	14.744	0.038	0.237
	Hata	175	85.421	0.47			

Tablo 5’te yer alan regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; modelin Anova testi sonuçlarının ( $F: 14,774; p(0,038) < 0,05$ ) ve regresyon katsayılarının (sabit: 3,60,  $p(2e-16) < 0,05$  ve regresyon: 0,05,  $p(0,038) < 0,05$ ) anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda PS değişkeninin (bağımsız değişken) ÖKB değişkenini (bağımlı değişken) yordadığı görülmüş,  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmanın ikinci adımında PS değişkeninin (*bağımsız değişken*), ÖD değişkeni (*bağımlı değişken*) üzerindeki etkileme gücünü belirlemek ve iki numaralı hipotezi test etmek amacıyla basit regresyon analizi (*model-2*) yapılmıştır. Söz konusu analizler R programlama dilinde yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** *PS ve ÖD Değişkenleri Arasındaki Analiz Sonuçları (Model-2 ve Bağımlı Değişken: ÖD)*

R Kodları	install.packages("QuantPsyc");library(QuantPsyc) ODreg=lm(ODortmatrix~PSortmatrix);summary(ODreg);anova(ODreg); lm.beta(ODreg)						
Model	Beta Katsayısı	Standart Hata	t değeri	p	Std. Beta Katsayısı	R <sup>2</sup>	
2	Sabit	1.21367	0.29678	4.089	6.59e-05	0.2512	
	PS	0.66758	0.07846	8.509	7.67e-15		0.5009524
	sd		Kareler Toplamı	Karelerin Ortalaması	F	P	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>
	Reg.	1	12.108	12.1079	72.395	7.674e-15	0.2625
	Hata	175	29.268	0.1672			

Tablo 6’da yer alan regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; modelin Anova testi sonuçlarının ( $F: 72,395; p(7,674e-15) < 0,05$ ) ve regresyon katsayılarının (*sabit: 1,21367,  $p(6,59e-05) < 0,05$  ve regresyon: 0,66758,  $p(7,67e-15) < 0,05$* ) anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda PS değişkeninin (*bağımsız değişken*) ÖKB değişkenini (*bağımlı değişken*) yordadığı görülmüş,  $H_2$  hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmanın üçüncü adımında ÖD değişkeninin (*bağımsız değişken*), ÖKB değişkeni (*bağımlı değişken*) üzerindeki etkileme gücünü belirlemek ve üç numaralı hipotezi test etmek amacıyla basit regresyon analizi (*model-3*) yapılmıştır. Söz konusu analizler R programlama dilinde yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7.** *ÖD ve ÖKB Değişkenleri Arasındaki Analiz Sonuçları (Model-3 ve Bağımlı Değişken: ÖKB)*

R Kodları	install.packages("QuantPsyc");library(QuantPsyc) OKBreg=lm(OKBortmatrix~ODortmatrix);summary(OKBreg);anova(OKBreg);lm.beta(OKBreg)						
Model	Standartlaştırılmamış Beta Katsayısı	Standart Hata	t değeri	p	Std. Beta Katsayısı	R <sup>2</sup>	
3	Sabit	3.40643	0.24485	13.912	2e-16	0.0157	
	ÖD	0.10891	0.06518	1.671	0.0465		0.1253111
	sd		Kareler Toplamı	Ortalama Karesi	F	P	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>
	Regresyon	1	0.4908	0.49078	2.792	0.04653	0.0151346
	Hata	175	10.7631	0.17579			

Tablo 7’de yer alan regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; modelin Anova testi sonuçlarının ( $F: 2,792; p(0,04653) < 0,05$ ) ve regresyon

katsayılarının (sabit: 3,40643,  $p(2e-16)<0,05$  ve regresyon: 0,10891,  $p(0,0465)<0,05$ ) anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda PS değişkeninin (bağımsız değişken) ÖKB değişkenini (bağımlı değişken) yordadığı görülmüş,  $H_3$  hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmanın dördüncü ve son adımında ise PS ve ÖD değişkenlerinin (bağımsız değişken), ÖKB değişkeni (bağımlı değişken) üzerindeki etkileme gücünü belirlemek ve dört numaralı hipotezi test etmek amacıyla çoklu regresyon analizi (model-4) yapılmıştır. Söz konusu analizler R programlama dilinde yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 8’de sunulmuştur.

**Tablo 8:** PS, ÖD ve ÖKB Değişkenleri Arasındaki Analiz Sonuçları (Model-2 ve Bağımlı Değişken: ÖKB)

R Kodları	install.packages("QuantPsync"); library(QuantPsync) OKBreg=lm(ÖKBortmatrix~PSortmatrix+ÖDortmatrix); summary(OKBreg) anova(OKBreg); lm.beta(OKBreg)						
Model	Standartlaştırılmamış Beta Katsayısı	Standart Hata	t değeri	p	Std. Beta Katsayısı	R <sup>2</sup>	
2	Sabit	1.21367	0.29678	4.089	6.59e-05	0.2512	
	PS	0.66758	0.07846	8.509	7.67e-15		
	sd		Kareler Toplamı	Ort. Karesi	F	P	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>
	Regresyon	1	40.006	40.006	246	2.2e-16	0.5825
	Hata	175	28.396	0.162			
Model	Standartlaştırılmamış Beta Katsayısı	Standart Hata	t değeri	p	Std. Beta Katsayısı	R <sup>2</sup>	
4	Sabit	3.42484	0.44635	7.673	0,04	0.01597	
	PS	0.02972	0.17951	0.166	0.86		
	ÖD	0.06957	0.13291	4.523	0.02		
	sd		Kareler Toplamı	Ort. Karesi	F	P	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>
	PS	1	0.387	0.38696	0.77	0.3810	0.01545
	ÖD	1	0.137	0.13745	0.27	0.0013	
	Hata	174	87.283	0.50163			

Tablo 8’de yer alan regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; regresyon katsayılarının (sabit: 7,673,  $p(0,04)<0,05$  ve regresyon: PS:0,166,  $p(0,86)>0,05$  ve ÖD: 4,523,  $p(0,02)<0,05$ ) PS değişkeni haricinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda; model-2’deki ve model-4’teki PS değişkeni ve ÖKB değişkeni arasındaki ilişkiye bakıldığında model-2’de yer alan PS değişkeninin ÖKB değişkeni üzerindeki anlamlı etkisi ÖD değişkeninin dâhil olduğu model-4’teki PS değişkeninin ÖKB değişkeni üzerindeki etkisinin anlamsızlaştığı tespit edilmiştir. Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi tamamen aracı değişkenden kaynaklanıyorsa böyle bir etki “tam aracılık” ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi kısmi olarak aracı değişken üzerinden ve kısmi olarak da direkt olarak gerçekleşiyorsa böyle bir etki de kısmi aracılık durumu olarak adlandırılmaktadır. Bu durumda ÖD

değişkeninin PS değişkeni ile ÖKB değişkeni arasındaki ilişkide tam aracılık etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### **Sonuç ve Öneriler**

Yapılan çalışmada PS ile ÖKB değişkenleri arasındaki ilişkide ÖD değişkeninin aracılık etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler üç adet ölçek ile döküm sanayi çalışanlarından toplanmıştır. Ölçeklerin hazır ölçek olmasından dolayı ölçekler doğrulayıcı faktör analizi ile kontrol edilmiştir.

Çalışmanın sonunda PS, ÖD ve ÖKB değişkenleri arasında anlamlı ilişkilerin olduğu ve ÖD değişkeninin PS ile ÖKB değişkenleri arasındaki ilişkide tam aracılık rolü oynadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda kurulan hipotezlerin kabul durumu özet halinde Tablo 9’da sunulmuştur.

**Tablo 9. Kurulan Hipotezlerin Kabul Durumu**

$H_1$	<i>Psikolojik sermaye, öznel kariyer başarısını olumlu yönde etkiler</i>	<b>Kabul</b>
$H_2$	<i>Psikolojik sermaye, örgütsel desteği olumlu yönde etkiler.</i>	<b>Kabul</b>
$H_3$	<i>Örgütsel destek, öznel kariyer başarısını olumlu yönde etkiler.</i>	<b>Kabul</b>
$H_4$	<i>Örgütsel destek, psikolojik sermaye ile öznel kariyer başarısı arasındaki ilişkiye aracılık eder.</i>	<b>Kabul</b>

Bu çalışmanın neticesinde; Zhou ve arkadaşları (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışma ile benzer bir sonuç elde edilmiştir. Ayrıca, bu çalışmanın; psikolojik sermaye, öznel kariyer başarısı ve örgütsel destek arasındaki ilişkilerin ayrı ayrı incelendiği çalışmalarla da uyumlu olduğu görülmüştür (Chen, 2010; Hao vd., 2013; Liu vd., 2013; Uslu, 2014; Erdem, 2014; Seema ve Sujatha, 2017; İbrahim ve Amari, 2018).

Bu kapsamda; psikolojik sermaye ile öznel kariyer başarısı arasındaki ilişkide örgütsel desteğin önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir. İşletmelerin yoğun rekabet ortamında verimli olması ve varlığını sürdürebilmesi için yüksek performans göstermesi gerekir. Yapılan araştırmalar hem psikolojik sermayenin hem de örgütsel desteğin iş performansını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Ancak, psikolojik sermaye düzeyinin artması; örgütsel adalet, otantik liderlik, örgütsel destek ve duygusal zekâ gibi unsurlara bağlıdır. Dolayısıyla yöneticilerin öncelikle bu kavramlara özgü davranışlar sergilemesi gerekir. İşgörenlerin psikolojik açıdan geliştirilmesi, onların öz-yeterliliklerinin artırılması ile başlar. Kendisini yeterli ve yetkin gören işgörenler, zorluklara karşı dayanıklı olacak, zorlukları aşma konusunda da iyimserliğini ve umudunu koruyacaktır. Bu durumda, işgörenler işinden tatmin olacak ve içsel bir başarı duygusu yaşayacaktır. Bu duygunun işyerine yansması, verimliliği ve etkinliği artıracaktır. Diğer taraftan işgörenlerin psikolojik açıdan geliştirilmesi, örgütün desteği ile mümkündür. Örgütsel destek, aynı zamanda işletmenin işgörenlerin sağlığı, huzuru ve mutluluğu ile ilgilendiğinin de bir göstergesidir. Örgütsel

destek, yönetici desteği ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi ile başlar. İşgörenlerin fikrinin sorulması, işgörelere rağmen karar alınmaması, iş güvenliği gibi hususlar da bu kapsamda değerlendirilebilir. Bu şartların sağlanması durumunda işgören kendisini değerli hissedecek, işyeri ile duygusal bir bağ kuracak, iş yerine bağlılığı artacak ve işiyle ilgili konularda daha çok çaba gösterecektir. Kısaca, işgörenin kariyer başarısını, kendi içsel standartlarına ve içinde bulunduğu ortama göre olumlu değerlendirmesi şeklinde sonuçlanan uygulamalar, işletme için de olumlu sonuçlar doğuracaktır.

Bundan sonraki çalışmalarda araştırmacılara şu önerilerde bulunulabilir:

Kurulan modele PS değişkeninin öncülleri ile ÖKB değişkeninin ardılları eklenerek kurulacak yeni model analiz edilerek farklı sonuçlara ulaşılabilir.

Kurulan modelde R programlama dilinde yapılan analiz ile sonuçlar elde edilmiştir. Dolayısıyla ülkemizde henüz tam olarak yaygınlaşmamış olan bu programlama dili ile yapılan analizler çoğaltılarak yerli literatürde kullanılan analiz araçları artırılabilir.

Yerli literatürde gizil değişkenler arasında ilişkiler daima regresyon analizi yöntemi ile yapılmaktadır. Başka analiz yöntemleri ve modeller ile analizler yapılarak yerli literatüre daha farklı bakış açısı kazandırılabilir.

Yapılan çalışma döküm alanında faaliyet gösteren bir işletmede ve bu işletmede görev yapan personelden oluşan bir örneklem üzerinde yapılmış olup elde edilen sonuçlar bu kapsamda sınırlıdır. Gelecek dönemlerde farklı alanlarda ve daha fazla sayıyı kapsayan örneklemelerde aynı model denenebilir.

### Kaynaklar

- Ağar, M. ve Yıldırım, İ. (2019). "Psikolojik Sermaye ve İş Tatmini Arasındaki İlişki: Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi'nde Bir Araştırma". Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(31): 292-323.
- Alpar, R. (2012). Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Altan, S. (2018). "Psikolojik Sermaye", içinde Aydoğan, E. (Ed.). Örgütsel Davranış Odaklı Yönetimsel Yaklaşımlar, Gazi, Ankara, 377-385.
- Arthur, M.B., Khapova, S.N. ve Wilderom, C.P. (2005) "Career Success in a Boundaryless Career World". Journal of Organizational Behavior, 26(2): 177-202.
- Atalar, E. (2019). İş Tatmininin İşten Ayrılma Niyetine Etkisi ve Örgütsel Destek Algısının Moderatör Rolü (Yöneticiler ve Çalışanlar Açısından). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Avey, J.B., Avolio, B.J. ve Luthans, F. (2011). "Experimentally Analyzing the Impact of Leader Positivity on Follower Positivity and Performance". Leadership Quarterly, 22(2): 282-294.

- Aytekin, İ. (2016). Kariyer Sermayesinin Akademisyenlerin Kariyer Başarısına Etkisi: Ampirik Bir Araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gebze Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Ballout, H.I. (2007) "Career Success: The Effects of Human Capital, Person-Environment Fit and Organizational Support". *Journal of Managerial Psychology*, 22(8): 741-765.
- Baron, R.M. ve Kenny, D.A. (1986). "The Moderator Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations". *Journal of Personality and Social Psychology*, 51: 1173-1182.
- Bitmiş, M.G. (2014). Öncülleri ve Sonuçları ile Psikolojik Sermaye: Sağlık Çalışanları Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Büyükbeye, T., Çavuşoğlu, S. ve Okun, O. (2019). "Otantik Liderlik ile Örgütsel Bağlılık Arasında Psikolojik Sermayenin Aracılık Rolü: Bingöl Üniversitesi Örneği". *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10(17): 194-225.
- Büyükgöze, H. ve Kavak, Y. (2017). "Algılanan Örgütsel Destek ve Pozitif Psikolojik Sermaye İlişkisi: Lise Öğretmenleri Örneğinde Bir İnceleme". *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 23(1): 1-32.
- Brislin, R. (1970). "Back-translation for Cross-cultural Research". *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1: 185-216.
- Chen, Y. (2010). "Career Success of Knowledge Workers: The Effects of Perceived Organizational Support and Person-Job Fit". *i-Business*, 2: 389-394.
- Cingöz, A. (2013). "Politik Yetenekler ve Öz Yönlendirmenin (Kendini Kurgulamanın) Algılanan Kariyer Başarısı Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma". Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 13(26): 176-206.
- Çakmak Otluoğlu, Ö. (2014). "Kariyer Bağlılığının Kariyer Başarısı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma". *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 23: 350-363.
- Çiftçi G.E. ve Çankaya M. (2019). "İşkoliklik ve Benlik Saygısı Arasındaki İlişkide Örgütsel Desteğin Aracılık Rolü: Sağlık Sektöründe Bir Araştırma". *Akademik İncelemeler Dergisi*, 14(1): 499-536.
- Dilsiz, F. (2018). Öğretmenlerin Örgütsel Destek Algıları ile Pozitif Psikolojik Sermaye Düzeyleri Arasındaki İlişki. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Duran, D. (2018). Duygusal Emeğin Çalışan Performansı ve Kariyer Başarısı Üzerine Etkisi: Otomotiv Sektörü Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Dries, N., Pepermans, R. ve Carlier, O. (2008). "Career Success: Constructing a Multidimensional Model". *Journal of Vocational Behavior*, 73: 254-267.
- Düzgün, E. ve Yeşiltaş, M. (2017). "Çalışanlardaki Prosedür Adaleti Algısının Psikolojik Sermaye Üzerindeki Etkilerini Belirlemeye Yönelik Otel İşletmelerinde Bir Uygulama". *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICMEB17 Özel Sayısı: 428-439.
- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., ve Sowa, D. (1986). "Perceived Organizational Support". *Journal of Applied Psychology*, 71(3): 500-507.
- Erdem, H. (2014). *Algılanan Örgütsel Destek ve Kontrol Odağının Stresle Başa Çıkma Yöntemleri Üzerine Etkileri: Psikolojik Sermayenin Bu Süreçteki Rolü ve Bir Alan Araştırması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Erdoğan, N. (2003). *Kariyer Geliştirme Kuram ve Uygulama*. Nobel, Ankara.
- Eygü, H. ve Güllüce, A.Ç. (2017). "Determination of Customer Satisfaction in Conservative Concept Hotels by Ordinal Logistic Regression Analysis". *Journal of Financial Risk Management*, 6: 269-284.
- Evans, J.D. (1996). *Straightforward Statistics for the Behavioral Sciences*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing.
- Hao, R., Zhonglin, W. ve Qishan, C. (2013). "The Impact of Psychological Capital on Employees' Career Success: The Mediating Role of Career Commitment". *Journal of Psychological Science*, [http://en.cnki.com.cn/Journal\\_en/F-F102-XLKX-2013-04.htm](http://en.cnki.com.cn/Journal_en/F-F102-XLKX-2013-04.htm) (Erişim Tarihi: 20.08.2019).
- Heslin, P.A. (2005) "Conceptualizing and Evaluating Career Success". *Journal of Organizational Behavior*, 26(2): 113-136.
- İbrahim, M.M.S. ve Amari, A.A. (2018). "Influence of the Psychological Capital and Perceived Organizational Support on Subjective Career Success: The Mediating Role of Women's Career Adaptability in the Saudi Context". *International Journal of Business and Management*, 13(9): 189-206.
- Kahveci, G., Gülay, S.S. ve Bahadır, E. (2019). "Ortaöğretim Öğretmenlerin Kayırmacılık Algıları ile Psikolojik Sermaye Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 50: 167-197.
- Karayel, M., Akkoç, İ. ve Birer, İ. (2018). "Örgütsel Destek, Sosyal Destek ve Lider Desteğinin İş Performansına Etkisinde Lider-Üye Etkileşiminin Aracılık Rolü". *İşletme Fakültesi Dergisi*, 19(2): 301-333.
- Kerse, G., Karabey, C.N. (2019). "Örgütsel Sinizm ve Özdeşleşme Bağlamında Algılanan Örgütsel Desteğin İşe Bağlanma ve Politik Davranış Algısına Etkisi". *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(1): 83-108.
- Liu, L., Hu, S., Wang, L., Sui, G. ve Ma, L. (2013). "Positive Resources for Combating Depressive Symptoms among Chinese Male Correctional

- Officers: Perceived Organizational Support and Psychological Capital". *BMC Psychiatry*, 13: 1-9.
- Luthans, F. (2002). "Positive Organizational Behavior: Developing and Managing Psychological Strengths". *Academy of Management Executive*, 16(1): 57-75.
- Luthans, F. ve Youssef, C.M. (2004) "Human, Social, and Now Positive Psychological Capital Management: Investing in People for Competitive Advantage". *Organizational Dynamics*, 33(2): 143-160.
- Luthans, F. ve Youssef, C.M. (2007). "Emerging Positive Organizational Behavior". *Journal of Management*, 33(3): 321-349.
- Luthans, F., Youssef, C.M. ve Avolio, B.J. (2007a). *Psychological Capital: Developing the Human Competitive Edge*. Oxford University Press, Oxford, UK.
- Luthans, F., Avolio B.J., Avey J.B., Norman S.M. (2007b). "Positive Psychological Capital: Measurement and Relationship with Performance and Satisfaction". *Personnel Psychology*, 60(3): 541-572.
- Luthans, F., Norman, S.M., Avolio, B.J. ve Avey, J.B. (2008). "The Mediating Role of Psychological Capital in the Supportive Organizational Climate-Employee Performance Relationship". *Journal of Organizational Behavior*, 29: 219-238.
- Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2011). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Ng, T.W., Eby, L.T., Sorensen, K.L. ve Feldman, D.C. (2005) "Predictors of Objective and Subjective Career Success: A Meta-Analysis". *Personnel Psychology*, 58(2): 367-408.
- Oruç, E. (2018). "Psikolojik Sermaye Ölçeği Kısa Formunun Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması". *Turkish Studies Economics, Finance and Politics*, 13/14: 141-151
- Özçelik, G., Aybas, M. ve Uyargil, C. (2019). "Kişiyi Özgü Sözleşmelerin Kariyer Başarısına Etkisinde Algılanan İstihdam Edilebilirliğin Aracı Rolü". *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 74(2): 581-599.
- Özer Süral, P., Topaloğlu, T. ve Timurcanday Özmen, Ö.N. (2013). "Destekleyici Örgüt İkliminin, Psikolojik Sermaye ile İş Doymu İlişkisinde Düzenleyici Etkisi". *Ege Akademik Bakış*, 13(4): 437-447.
- Rhoades, L. ve Eisenberger, R. (2002). "Perceived Organizational Support: A Review of the Literature". *Journal of Applied Psychology*, 87(4): 698-714.
- Rothwell, A. ve Arnold, J. (2007). "Self-Perceived Employability: Development and Validation of a Scale". *Personnel Review*, 36(1): 23-41
- Seema, A. ve Sujatha, S. (2017). "Perceived Organisational Support on Career Success: An Employee Perspective-An Empirical Study From an Indian Context". *Middle East Journal of Management*, 4(1): 22-38.



- Shockley, K.M., Ureksoy, H., Rodopman, O.B., Poteat, L.F. ve Dullaghan, T.R. (2016). "Development of a New Scale to Measure Subjective Career Success: A Mixed Methods Study". *Journal of Organizational Behavior*, 37(1): 128-153.
- Tian, X.Z. ve Xie, J.Y. (2010). "The Influence of Perceived Organizational Support on Working Behaviors of Employees: Empirical Research on Mediating Role of Psychological Capital". *Nankai Business Review*, 13: 23-29.
- Tuna, N. (2016). Psikolojik Sermaye ile Algılanan Yönetici Desteğinin Örgüt İçi Girişimcilik Üzerine Etkisi: Kamu Çalışanları Üzerine Görgül Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Uğan, Ç., Karakaya, F. ve Nayır, Y. (2019). "Psikolojik Sermayenin İşgören Performansı ve İş Stresine Etkisi". 2. Uluslararası 12. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi. 11-13 Ekim 2018, Muğla, 1468- 1475.
- Uslu, T. (2014). "Algılanan Örgüt Desteğinin Yetkinlik ve Psikolojik Sermaye Aracılığıyla Performansa Aşamalı Etkilerinin Uluslar ve Kültürlerarası Farklılaşması". *Research Journal of Business and Management*, 1(1): 54-68.
- Ünal Korkmaz, A. (2019). İşyerinde Psikolojik Taciz ve İşten Ayrılma Eğilimi İlişkisinde Psikolojik Sermaye ve Örgütsel Desteğin Rolü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, D. (2014). Dağıtılmış Liderliğin Örgütsel Güven ile Algılanan Örgütsel Destek ve Okul Başarısıyla İlişkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Zhou, W., Xie, B., Xin, X., Bai, G. ve Mao, R. (2015). "A Meta-Analysis: Human Capital, Social Capital and Psychological Capital Affect County Employees Career Success". *Acta Psychologica Sinica*, 2: 251-263.

**Ek: Öznel Kariyer Ölçeği**

**İngilizcesi**

1. I am in a position to do mostly work which I really like.
2. My job title is indicative of my progress and my responsibility in the organisation.
3. I am pleased with the promotions I have received so far.
4. I am satisfied with the success I have achieved in my career.
5. I am satisfied with the progress I have made towards meeting my overall career goals.
6. I am satisfied with the progress I have made toward meeting my goals for income.
7. I am satisfied with the progress I have made toward meeting my goals for advancement.
8. I am satisfied with the progress I have made toward meeting my goals for the development of new skills.

**Responses:** "1. Strongly Disagree, 3. Undecided, 5. Strongly Agree"

**Türkçesi**

1. Gerçekten sevdiğim işi yaptığım pozisyondayım.
2. İş ünvanım organizasyon içindeki ve sorumluluğumun işaretidir.
3. Şu ana kadar aldığım ödüllerden memnunum.
4. Mesleğimde ulaştığım hedeflerden memnunum.
5. Kariyerimle ilgili bütüncül hedeflerimin karşılanması konusunda ortaya koyduğum gelişmeden memnunum.
6. Gelir konusundaki hedeflerimin karşılanması hususunda ortaya koyduğum gelişimden memnunum.
7. İlerleme sağlanması konusundaki hedeflerimin karşılanması konusunda ortaya koyduğum gelişimden memnunum.
8. Yeni becerilerin geliştirilmesi konusundaki hedeflerimin karşılanması konusunda ortaya koyduğum ilerlemeden memnunum.

**Cevaplar:** "1. Kesinlikle katılmıyorum, 3. Kararsızım, 5. Kesinlikle katılıyorum"

## Kadın İşçilerin Evlilik Nedeniyle İş Sözleşmesini Fesih Hakkı ve Sonuçları

Selin UMUTLU<sup>1</sup>



Geliş Tarihi/ Received  
19/02/2020

Kabul Tarihi/ Accepted  
15/05/2020

Yayın Tarihi/ Published  
15/07/2020

**Citation/Atıf:** Umutlu, S., (2020), *Kadın İşçilerin Evlilik Nedeniyle İş Sözleşmesini Fesih Hakkı ve Sonuçları*, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(3): 877-894, DOI: 10.16951/atauniibd.691178

**Öz:** Çalışma hayatına yönelik mevzuatta farklı türden çalışma ilişkileri yer almaktadır. İşçi ile işveren arasındaki çalışma ilişkisinin her zaman devamlılık arz etmesi beklenemez. Çalışma ilişkilerinin değişik şekillerde sona ermesi mümkündür. Bu noktada kadın işçilerin iş sözleşmelerini sona erdirebilmeleri için özel düzenleme sevk edilmiştir. Kadın işçilerin evlenmeleri halinde, sırf evlilik nedeniyle kendi iradeleri ile iş sözleşmelerini sona erdirmeleri mümkün kılınmıştır. Evlilik nedeniyle iş sözleşmesinin feshi yalnızca kadın işçiler için haklı neden sayılmıştır. Bu haliyle kadın işçilerin iş sözleşmelerini sona erdirdiklerinde kıdem tazminatı alacağına hak kazanacakları belirtilmiştir. Bu çalışmada kadın işçilerin evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini sona erdirebilme hakkı ve sonuçları üzerine değerlendirmeler yapılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kadın İşçi, Evlilik, İş Sözleşmesinin Feshi, Kıdem Tazminatı.

### *The Right and Consequences of Termination of The Employment Contract of Female Workers due to Marriage*

**Abstract:** Various labour relations are included in the legislation for working life. The working relationship between the worker and the employer cannot always be expected to be continuous. It is possible to end working relationships in different ways. Special regulation has been referred to allow women workers to terminate their employment contracts. In the case of marrying women workers, it was made possible for them to terminate their employment contracts on their own volition just because of the marriage. The termination of the marriage employment contract was deemed justified only for female workers. As such, it is stated that women workers will be entitled to severance pay when they terminate their employment contracts. In this study, the rights of women workers to terminate employment contracts due to marriage and their consequences will be evaluated.

**Keywords:** Female Worker, Married, Termination Of Employment Contract, Severance Pay.

## EXTENDED SUMMARY

### Research Problem

The aim of this study is to examine how women workers can terminate their employment contracts due to marriage and the rights and interests they have at this stage based on the principles of the law.

<sup>1</sup>Arş. Gör. Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkiler Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-0391-0179>

### **Research Questions**

By what laws has this right to women workers been recognized?

What are the legal consequences of women workers marrying and wanting to leave work?

Is there any possibility of re-employment in the termination of the employment contract with marriage?

What sanctions can be imposed on women workers for termination of contract in a manner that is not in accordance with the law and the law?

What are the positive and negative aspects of this right granted to women workers by the law in force?

### **Methodology**

The literature review showed that there are enough resources based on the rights and interests of women workers legally. However, a detailed investigation could not be reached into the fact that female workers only want to terminate their employment contracts because of 'marriage' and the possible consequences of this. In this study, the marriage of female workers under Labor Law and the termination of their contracts for this reason will be examined in detail.

### **Results and Conclusions**

Women workers may wish to terminate their employment contracts and end their working lives after they have married due to social pressure, non-consent of the spouse or no longer wanting to work. In this case, women workers can legally terminate their employment contract within one year of their marriage. For this reason, they will be able to have all the rights gained on the date of termination of the employment contract.

As well as the arrangements that facilitate the continuation of the working relationship for women workers can be found, there are also facilities for the termination of the working relationship. The most important of these is the right of women workers to terminate their employment contracts due to marriage and to receive severance pay based on these rights.

In the disadvantaged group of social policy, this right, which is aimed only at 'women', has positive as well as negative consequences. As it leads to gender inequality, a woman who wants to leave work may knowingly divorce her partner and seek to terminate the contract in the name of compensation. Also, employers may not want to employ female workers for these reasons. In light of such reasons, it may be insufficient for the legal regulation to remain in force as such..

### **1. Giriş**

Fesih, iş sözleşmelerini sona erdirme yollarından birisidir. İş hayatını düzenleyen mevzuatta feshin tanımı açıkça belirtilmemiştir. Fesih; iş sözleşmesini geleceğe etki edecek şekilde sona erdirecek, ortadan kaldıracak yenilik doğurucu bir hak olarak tanımlanmaktadır (Esener, 1978: 223; Oğuzman, 1955: 41; Süzek, 2015: 529). Mevzuatta iş sözleşmesini fesih yoluyla sona erdirebilmek için çeşitli hal ve durumların ortaya çıkması gerekliliği

belirtilmiştir. Bunlardan birisi de kadın işçilerin evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini feshedebilecekleridir. Evlenen kadınların iş sözleşmelerini feshedilmelerine imkân tanınmış ve bu işçilerin kıdem tazminatı alabilmelerinin önü açılarak, kadın işçiler feshin kötü sonuçlarına karşı korumaya alınmışlardır. Kadın işçilere yönelik çalışma hayatında özel düzenlemelere rastlamak mümkündür. Bunlar 4857 sayılı İ.K. m.72 de düzenlenen çalışma yasakları, m.74 de belirtilen analık izni, süt izni gibi durumlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Kadın işçiler için iş ilişkisinin devamını kolaylaştırıcı düzenlemelere rastlanabildiği gibi, iş ilişkisinin sona ermesine yönelik kolaylıklar da bulunmaktadır. Bunların en önemlisi kadın işçilerin evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini sona erdirebilme hakları ve bu haklarına istinaden kıdem tazminatı alabilmeleridir. İlk görünüş itibarıyla kadın işçilerin evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini haklı nedenle feshedebilecekleri düşünüldüğünde ilgili düzenlemenin kadın işçilerin oldukça yararına olduğu sonucuna ulaşmak mümkün olacaktır. Her ne kadar kadın işçilere yönelik böyle bir hak tanınmış olsa da bunun altında, kadının toplumsal hayattaki yeri, kadının eş sıfatı gibi kavramlar irdelenmelidir. Evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini feshedebilme hakkı gerçekten iyi niyetle verilmiş bir hak mı yoksa kadınların çalışma hayatından çekilmelerinin önünü açmaya zemin hazırlayan bir düzenleme mi? (Centel, 2009: 5) Konuya sadece kadın işçilerin iş sözleşmelerini feshedebilme hakkı olarak yaklaşmak gerekse de, bu düzenleme işverenleri, bekâr kadın işçi işe alırken daha temkinli yaklaşmaya sevk edecektir. Bu haliyle de kadınların işgücü piyasasının dışına itilme, ya da iş gücü piyasasına hiç dâhil edilmeme tehlikesi bulunmaktadır. Yalnızca kadın işçilere tanınmış olan evlilik nedeniyle iş sözleşmesini feshedebilme imkânı, günümüz yürürlüğündeki mevzuat çerçevesinde tekrar değerlendirilmesi gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışma ile kadın işçilerin evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini haklı nedenle fesih hakları ve sonuçları değerlendirilmeye çalışılacaktır.

## **2.İş Sözleşmesinin Sona Erme Halleri**

### *2.1. Fesih Dışı Sona Erme Halleri*

İş sözleşmeleri özel hukuk sözleşmeleri kapsamına girmektedir. Özel hukukta bir sözleşmenin sona erme halleri nasıl ise iş sözleşmeleri de aynı şekilde sona ermektedir. Bunlardan en tabii olanı kuşkusuz ölüm halidir. İşçi iş görme edimini şahsen ifaya mecbur olduğu için, işçinin ölümü halinde, ifayı gerçekleştirecek kişi hukuken kişiliğini kaybettiğinden iş sözleşmesi sona erecektir (Narmanlıoğlu, 2014: 335; Süzek, 2015: 534). Kışılığı sona erdirecek hallerden birisi de Medeni Kanun'da gaiplik olarak belirtilmiştir. İşçinin gaipliğine karar verilmiş olması halinde de iş sözleşmesi kendiliğinden sona erecektir.

İş hukukunun özel hukuk niteliği ağır bastığı, taraflar arasında tam bir irade serbestisi ve eşitlik üzerine kurulu ilişkileri olduğu için, sözleşmeyi işçi ve

işveren tarafının anlaşarak her zaman sona erdirmeleri de mümkündür (Sümer, 2015: 87).

4857 sayılı İş Kanunu'nda belirli süreli iş sözleşmeleri düzenlenmiştir. Her ne kadar kanuni düzenleniş biçimi bakımından belirli süreli iş sözleşmeleri istisnai nitelikte olsa da bu türden iş sözleşmelerinin yapılması da mümkündür (Çelik ve Caniklioğlu, 2015: 304). Bu iş sözleşmelerinde sözleşmenin ne zaman sona ereceği sözleşmenin kuruluş aşamasından bellidir. Sözleşmenin sona ereceği süre, açıkça belirlenebileceği gibi bir işin sona ermesi ya da bir olgunun ortaya çıkmasına kadar iş ilişkisinin süreceği kararlaştırılabilir. Bu durumlar da belirlenen sürenin sona ermesi, belirli bir işin tamamlanması yahut bir olgunun ortaya çıkması ile iş sözleşmesi sona erecektir.

### *2.2.Fesih Yoluyla Sona Erme Halleri*

Taraflar arasında bir kere iş ilişkisinin kurulması, bu ilişkinin ömür boyu süreceği anlamına gelmemektedir. İşçi yaşlanmış olup çalışma hayatından çekilmek isteyebilir, malul duruma düşebilir, yaptığı işi artık yapamayacak hale gelebilir, yeni bir işe girmek isteyebilir; işveren işçisinden memnun olmayabilir, iflas edebilir, bu gibi durumlarda iş sözleşmesinin sona erdirilmesi gerekecektir. İşte bu noktada iş sözleşmesinin feshi yoluna gidilmesi gerekmektedir.

4857 sayılı İş Kanunu'nda düzenlenen iki türlü fesih hakkı vardır. Bunlardan ilki m.17 de düzenlenen süreli fesih, ikincisi ise m.24 ve 25 de düzenlenen derhal fesih hakkıdır.

Süreli fesih hakkı kanunen hem işçi hem de işveren tarafına verilmiş bir haktır (Şakar, 2019: 90). Süreli fesih işçinin kıdemine göre işten ayrılma ya da çıkarılma isteğinin ne kadar süre önceden bildirmesi gerektiğini düzenleyen sürelerdir. Bu süreler işçinin yeni iş, işverenin de yeni işçi arayabilmesi için düzenlenmiştir (Mollamahmutoğlu vd., 2014: 912; Süzek, 2015: 547). Her ne kadar İ.K m.17 de süreli fesih hakkı tanınmış olsa da, bu yolla iş sözleşmesinin feshedilebilmesi için,İ.K. m.18 ile feshin geçerli nedene dayandırılması gerektiği belirtilmiştir. Bu noktada, iş güvencesi kapsamında olan ve olmayan işçiler için 'geçerli neden gösterme' ya da 'geçerli neden gösterme zorunluluğu' ayrılmaktadır (Günay, 2010: 155; Alp, 2003: 1). İlgili düzenleme uyarınca, iş sözleşmesini feshedebilmek için; işçinin yeterliliğinden veya davranışlarından ya da işletmenin, işyerinin veya işin gereklerinden kaynaklanan geçerli bir sebebin ortaya çıkması gerekmektedir. Bu düzenleme ile birlikte aynı maddenin devamında hangi hallerin iş sözleşmesini feshetmek için geçerli neden oluşturmayacağı da belirtilmiştir.

Derhal fesih hakkı İ.K. m.24 de işçi için, m.25 de işveren için düzenlenmiştir. Yani 24.cü maddede sayılan hallerin ortaya çıkması halinde işçi haklı nedenle iş sözleşmesini feshedebilirken, 25.ci madde de sayılan hallerin ortaya çıkması durumunda işveren, iş sözleşmesini haklı nedenle derhal fesih hakkına sahip olacaktır. İlgili maddeler karşılaştırıldığında sağlık sebepleri, ahlak ve iyi niyet kurallarına uymayan haller ve zorlayıcı sebepler nedeniyle işçiye de

işverene de iş sözleşmesini feshetme hakkı tanınmıştır. Burada ki şartlar incelendiğinde iş sözleşmesinin derhal feshedilmesi gereken haller daha ağır durumlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Kaplan, 1987: 130). Örneğin işçinin hırsızlık yapması ya da işverenin işçiye hakaret etmesi gibi durumlarda iş sözleşmesinin devam etmesini beklemek hakkaniyetli değildir. Bu gibi durumların ortaya çıkması halinde de sözleşmeyi sona erdirecek tarafın karşı tarafa sözleşmeyi feshetmek için bildirim süresi gibi bir süre vermesini beklemekte akılcı bir çözüm değildir. Bu hallerde sözleşmeyi sona erdirmeye hakkı olan tarafın kanuni ifade ile bu hakkını derhal kullanması gerekmektedir.

### **3.Evlilik Nedeniyle İş Sözleşmesini Fesih Hakkı**

#### *3.1.Genel Olarak*

İş sözleşmesinin sona ermesinin en önemli sonucu, taraflar arasında maddi yönden hak ve borçların tam olarak ödenmesi gerekliliğidir. Bu konuda iş sözleşmesinin sona erme şekli ve nedenlerine göre, ihbar tazminatı, kıdem tazminatı, kötüniyet tazminatı gibi sonuçlar karşımıza çıkmaktadır.

Kıdem tazminatı konusu 1475 sayılı yürürlükten kaldırılan İş Kanunu'nda düzenlenmiştir. İlgili düzenleme incelendiğinde; "...kadının evlendiği tarihten itibaren bir yıl içerisinde kendi arzusu ile sona erdirmesi..." halinde kıdem tazminatına hak kazanacağı belirtilmiştir.

#### *3.2.Hakkın Düzenleniş Şekli ve Amacı*

1475 sayılı mülga İ.K. ilgili maddesi irdelendiğinde; evlilik nedeniyle iş sözleşmesini feshedilme hakkının yalnızca kadınlara verildiği görülmektedir. Anayasanın 50.ci maddesinde; küçüklerin, kadınların ve engellilerin çalışma şartları bakımından özel olarak korunacakları belirtilmiştir. Bu düzenleme doğrultusunda çalışma hayatında kadınlara yönelik özel koruyucu düzenlemelerin bulunması anayasanın bir gerekliliğidir. Çalışma hayatını, 'çalışma hayatına giriş, çalışma hayatının devam etmesi ve çalışma hayatının sona ermesi' şeklinde ayrı ayrı değerlendirmek gerekmektedir. 4857 sayılı İ.K. m.72 yer ve su altında kadınların çalıştırılmasını yasaklamıştır. Bu düzenleme çalışma hayatına girerken kadınlara yönelik koruyucu hüküm olarak değerlendirilebilir. Yine aynı kanunun 74.cü maddesinde kadınlara hamilelik ve analık halinde verilecek izinlerden bahsedilmektedir. İlgili düzenleme de çalışma hayatı devam erken kadınlara yönelik koruyucu hüküm olarak karşımıza çıkmaktadır. Son olarak çalışma hayatının sona erdirilebilmesi durumunda da mülga İ.K. uyarınca kadınların evlilik nedeniyle iş sözleşmesini haklı olarak feshedilecekleri düzenlenerek, kadınlara yönelik çalışma hayatının her anında ayrıcalık tanınması mümkün kılınmıştır.

Evlilik nedeniyle iş sözleşmesini haklı nedenle fesih hakkının yalnızca kadın işçilere tanındığı çeşitli Yargıtay Kararlarında da açıkça zikredilmektedir. "...Bu hak, sadece bayan eşe tanınmış...tır..." (Kazancı, Yargıtay 9. Hukuk Dairesi. E. 2007/18608 K. 2008/14177 T. 3.6.2008, Yargıtay 9. Hukuk Dairesi. E. 2012/10999 K. 2014/16076 T. 20.5.2014).

Kanunda kadın işçilere evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini feshedilme hakkı tanınırken, tek bir kısıtlama getirilmiştir. Bu kısıtlama süre olarak karşımıza çıkmaktadır. Evlilik tarihinden itibaren bir yıl içinde iş sözleşmesini sona erdirmek gerekmektedir. Kanunun emredici hükmü uyarınca kadın işçinin evlendiği tarihten itibaren bu hakkını bir yıl içinde kullanması gerekmektedir. Evlenme tarihinin üzerinden bir yıllık süre geçtikten sonra kadın işçi kanunun vermiş olduğu bu yetkiden dolayı iş sözleşmesini haklı nedenle sona erdiremeyecektir. Sözleşmeyi sona erdirebilmesi için diğer nedenlerin olup olmadığını irdelemek gerekecektir. Oysa evlilik nedeniyle iş sözleşmesini haklı olarak sona erdirmek isteyen kadın işçi için başka herhangi bir şartın ortaya çıkması gerekmemektedir. Kısacası evlilik, başlı başına kadın işçi için iş sözleşmesini sona erdirirken haklı bir neden olarak görülmektedir.

Kadın işçinin iş sözleşmesini haklı nedenle sona erdirebilmesi için “evlilik” ifadesi zikredilmiştir. Evlilik şartları ve evliliğin resmen gerçekleşip gerçekleşmediği konusunda Türk Medeni Kanunu ve konu ile ilgili yönetmelik hükümleri dikkate alınmalıdır(Mollamahmutoğlu vd., 2014: 1122). Yani evliliğin yasal olarak gerçekleşmiş olması gerekmektedir. Resmi şekilde gerçekleştirilmeyen veya şekil ve usul şartları yerine getirilmemiş bir evlilik resmi evlilik olarak değerlendirilemeyeceği için, İş Kanununda yasal güvence altına alınmış olan kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirebilme imkânı bulunmayacaktır.

Kadın çalışanlara evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini sona erdirebilme hakkının tanınmış olması, kadınların sosyal ve toplumsal yaşamda üstlenmiş oldukları diğer roller açısından da büyük önem arz etmektedir. Kadınlar, iş hayatında çalışan, evlilik hayatında eş, aile hayatında analık gibi roller üstlenmektedirler. Bekârken çalışma hayatına başlamış bir kadının ileride evlenmesi halinde eşine ve çocuklarına daha fazla zaman ayırmak istemesi olası bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Bekârken çalışılabilecek bir iş, evlilik hayatında kadına yüklenen toplumsal değer ve yargılar nedeniyle, evlenen kadının işine devam etmesini beklemeyi mümkün kılmayabilir. İşte bu noktada sırf evlendiği için işi bırakma ya da iş değiştirmek isteyen kadın çalışanların hakları zayii olabilecektir. Bu düşünce ile kadınlara evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini sona erdirebilme hakkı tanınmıştır. İlgili maddenin düzenleniş amacı Yargıtay’ın bir kararında da açıkça ifade edilmiştir. “...Evliliğin kadına yüklediği toplumsal sorumluluğun bir gereği olarak yasada belirtilen fesih hakkı tanınmıştır...” (Kazancı, Yargıtay 9. Hukuk Dairesi. E. 2012/10999 K. 2014/16076 T. 20.5.2014).

1475 sayılı Kanun’da, kadın işçilere tanınan bu hak herhangi bir kısıtlama olmaksızın sağlanmıştır. Kadın işçinin kaç defa evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirebileceği, evli kadının muvazaalı boşanarak aynı kişiyle yeniden evlenmesi durumunda bu hakkı kullanıp kullanamayacağı konularında kısıtlama yapılmadığı görülmektedir (Süzek, 2015: 763; Mollamahmutoğlu vd., 2014: 1123; Narmanlıoğlu, 2014: 578). Kısıtlama yalnızca ‘evlilik tarihinden itibaren



bir yıl içinde hakkın kullanılması' yönünde yapılmıştır. Burada kadın çalışanların hakkı kötüye kullanıp kanunun arkasını dolanabilecekleri göz ardı edilmiştir. Özellikle çalıştığı işinde, işvereni, iş arkadaşları veya olumsuz çalışma koşullarından müzdarip olan ancak; iş sözleşmesini haklı nedenle sona erdirebilecek bir durum ile karşılaşmayan kadınlar, sırf evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini haklı nedenle sona erdirebileceklerdir. Bu durumda, kâğıt üzerinde evlenip ve bu evlilik nedeniyle de iş sözleşmesini haklı nedenle sona erdirebileceklerdir. Asıl amacının evlilik olmadığı hallerde kanunu dolanmak için bu yola başvurulması durumunda kadın işçiye bu hakkın kullandırılıp, kullandırılmayacağı konusunda kanunda bir açıklık bulunmamaktadır. Evli kadının eşinden boşanıp, hemen boşandığı eşiyile yeniden evlenmesi ve evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirmesi durumu hakkın kötüye kullanılması şeklinde değerlendirilebilir. Bu gibi durumlar ortaya çıkabileceği için kanunda evlilik nedeniyle iş sözleşmesini haklı nedenle feshetme imkânı tanınmış iken bunun şartlarının daha detaylı belirtilmesi gerekmektedir.

Kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirmesinden sonra başka bir işte çalışıp, çalışamayacağı, çalışabilecekse aynı türden iş yapip yapamayacağı ve ne kadar süre beklemesi gerektiği gibi konularda da kanunda bir sınırlama bulunmamaktadır. Anayasaya göre; "Herkes, dilediği alanda çalışma ve sözleşme hürriyetine sahiptir..." dolayısı ile anayasaya göre herkese çalışma ve sözleşme hürriyeti tanınmıştır. Buradan hareketle evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdiren bir kadının, çalışma hürriyetinin sona erdiği düşünülemez. Bu hakkını kullanan kadın çalışan başka bir işte çalışma ya da farklı türden bir iş sözleşmesi ile çalışma ihtiyacı duymuş olabilir. Tam süreli iş sözleşmesi ile çalışan bir kadının, evlendikten sonra kısmi süreli çalışma isteği doğmuş ya da evlilik nedeniyle yaşadığı, çalıştığı şehirden başka bir yere yerleşme durumu ortaya çıkmış olabilir. Dolayısı ile evlenen kadın işçiden ne pahasına olursa olsun işine devam etmesini beklemek hayatın olağan akışına uygun bir davranış olmayacaktır. Evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdiren kadının da bir daha hiç çalışma niyetinde olmadığını düşünmekte hakkaniyetli bir çözüm olmayacaktır. Bu konuda Yargıtay bir kararında; "...Kadın işçinin evlilik nedenine bağlı feshinin ardından kısa bir süre sonra yeniden çalışmasının gerekleri ortaya çıkmış olabilir. Hatta kadın işçi evlilik nedenine dayalı feshin ardından ara vermeksizin başka bir işyerinde çalışmaya başlayabilir ve bu durum evliliğin kadına yüklediği görevlerin yerine getirilmesi noktasında daha olumlu sonuçlar doğurabilir..." (Kazancı, Yargıtay 9. Hukuk Dairesi E. 2012/10999 K. 2014/16076 T. 20.5.2014) sonucuna ulaşmıştır. Karardan da anlaşılacağı üzere kadın işçinin bu hakkını kullanmasının hemen ardından başka bir işte çalışmaya başlaması durumunda bile kadın işçinin hakkını kötüye kullandığı sonucuna ulaşılmamış, yeni işinde kadın işçinin evliliğin kadına yüklediği görevleri yerine getirme noktasında kolaylık sağlayabilme ihtimalini de göz önüne alarak, bu hakkın kullanılmasının hemen akabinde başka bir işe başlanmasına da olumlu

görüş bildirmiştir. Benzer yönde kararlara rastlamak mümkündür (Kazancı, Yargıtay 22. Hukuk Dairesi E. 2017/10878 K. 2018/5005 T.27.2.2018).

Aynı işyerinde çalışan işçilerin evlenmesi halinde kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini feshedilme imkânının olup olmadığı konusunda da kanunda bir açıklık bulunmamaktadır. Yargıtay bir kararında; aynı işyerinde çalışan işçilerin evlenmeleri halinde de kadın işçiye evlilik nedeniyle iş sözleşmesini haklı nedenle feshedilme imkânı tanınması gerektiğine kanaat getirmiştir (Kazancı, Yargıtay 9. Hukuk Dairesi E. 2014/17600 K. 2015/30741 T. 2.11.2015).

### *3.3.Hakkın Kullanılış Şekli*

Kadın işçilere verilen evlilik nedeniyle iş sözleşmesini fesih hakkı konusunda bu hakkın nasıl kullanılacağı hususunda mevzuatta bir açıklık bulunmamaktadır. 4857 sayılı İ.K. m.17; ‘Belirsiz süreli iş sözleşmelerinin feshinden önce durumun diğer tarafa bildirilmesi gerekeceği’ ni düzenlemiştir. Yine aynı kanunun m. 19; ‘İşverenin fesih bildirimini yazılı olarak yapması ve fesih sebebini açık ve kesin bir şekilde belirtmesi gerekmektedir’ ifadesine yer verilmiştir. Ancak işçinin iş sözleşmesini feshederken nasıl bir yol izlemesi gerektiği belirtilmemiştir. İş hukukunda belirsiz süreli iş sözleşmelerinin esas olduğunu kabul edersek, kadın işçinin de evlilik nedeniyle iş sözleşmesini feshederken bu durumu diğer tarafa yani işverene bildirmesi gerekeceği sonucuna ulaşmak gerekecektir. Kadın işçinin bu haktan yararlanabilmesi için belirsiz süreli iş sözleşmesi ile çalışması da şart değildir (Mollamahmutoğlu vd., 2014: 1124).

Kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdireceğini işverene bildirmesinin yazılı, sözlü ya da resmi olarak hangi yöntemle yapılacağı hususunda da bir netlik yoktur. Kadın işçinin, işverene giderek ben evlendiğim için iş sözleşmemi feshediyorum diye sözlü beyanda bulunması halinde bu beyanın geçerli kabul edilip edilmeyeceği sorun yaratabilecektir. Yani kadın işçinin sözlü olarak bu hakkını işverene iletmesi feshin geçerli olabilmesi için yeterli olacak mıdır? Ya da bu hakkı kullanabilmek için yazılı yahut resmi bildirimde mi bulunmak gerekecektir? Bu durumlar, evlilik nedeniyle fesih hakkının kullanılması için geçerlilik şartı mı yoksa ispat şartı olarak mı yazılılık kuralını aramak gerekecektir? İşte bunca sorunlu durumun ortaya çıkabilme ihtimaline karşı kadın işçilerin bu hakkını nasıl kullanması gerektiğinin mevzuatta açıkça belirtilmemiş olması, kadın işçiler için bu hakkı kullanırken titiz davranmaları gerekliliğine aksi halde hakkını kullanmak yani geçerli fesihte bulunmak isterken, kıdem tazminatı başta olmak üzere birçok alacağı noktasında hak kaybına neden olabilecektir.

4857 sayılı İ.K.19’da işveren tarafından yapılacak feshin yazılı olarak yapılması gerektiği emredilmiştir. Burada ki emredici kurala uyulmaması durumunda yapılan feshin geçerli fesih sonuçlarını doğurması mümkün olmayacaktır. Ancak işçinin iş sözleşmesini feshinde izlemesi gereken yol açıkça

belirtilmediği için, fesih beyanının herhangi bir şekilde yapılması mümkündür. Yeter ki sözleşmenin feshedilmesi yönünde irade kullanıldığı ispatlanabilsin.

Kadın işçilerin evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini feshederken hak kaybına uğramamaları için mümkün olduğunca fesih bildirimlerini yazılı veya resmi yoldan yapmaları daha yerinde olacaktır. Hatta iş sözleşmesinin feshi için gerekçe olarak evlendiklerini de belirtmeleri, bununla ilgili evlenme cüzdanı, vukuatlı nüfus kayıt örneği gibi belgelerin fotokopisinin işverene iletilmesi ispat açısından son derece yararlı görülmelidir. Ancak Yargıtay; kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirirken, işverene evlilik nedeniyle istifa ediyorum diye belirtilmese bile, istifanın evlilik tarihinden bir yıl içinde gerçekleşmiş olması halinde, kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirmiş olacağını kabul etmektedir (Kazancı, Yargıtay 7. Hukuk Dairesi. E. 2015/43996 K. 2016/11482 T. 26.5.2016). Karardan da anlaşılacağı üzere, kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini feshederken, bu durumu açıkça bildirmese bile, uyuşmazlık halinde açılacak bir dava da kadın işçinin istifa ettiği tarih, evlendiği tarihten sonra ve evlilik tarihinin üzerinden bir yıl geçmeden gerçekleşmiş ise bu istifa evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirme olarak yorumlanacak ve kadın işçilerin bu haklarını kullanabilmeleri şekil eksiklikleri nedeniyle ziyan olmayacaktır. Burada Yargıtay işçi lehine yorum ilkesini oldukça geniş olarak yorumlamıştır.

Kadın işçilerin evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini feshederken 4857 sayılı İ.K. m.17 de belirtilen bildirim sürelerini beklemek zorunda olup olmadıkları konusunda da bir açıklık bulunmamaktadır. Bu fesih türünün kanunda düzenlenen bildirimli ve bildirimsiz fesih türlerine benzemediği kendine özgü bildirimsiz bir fesih türü olduğu ifade edilmektedir (Alpagut, 1998: 193). Gerçekten de kadın işçiler evlendikleri andan itibaren derhal işten uzaklaşmak isteyebilirler. Bu yüzden kanunda belirtilen bildirim sürelerinin beklenmesi makul bir çözüm olarak düşünülemez. Bu noktada Yargıtay; "...Kadın işçinin yasanın tanıdığı fesih hakkı kullanması nedeniyle işverene ihbar öneli tanınması zorunluluğu bulunmamaktadır..." şeklinde çözüme gitmektedir (Kazancı, Yargıtay 9. Hd. E. 2007/18608 K. 2008/14177 T. 3.6.2008). Karardan da anlaşılacağı üzere evlilik tarihinden itibaren bir yıl içinde kadın işçi, iş sözleşmesini feshederken işverene sadece sözleşmeyi feshetme iradesini bildirecek ancak kanunda belirtilen bildirim sürelerini beklemeyecektir.

Kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini feshedilmesi için bir yıllık süre tanınmış olması kimi durumda kadının lehine kimi durumda aleyhine olabilir. Evlenen kadın işçi bir yıl içerisinde daha iyi imkân ve şartlarda iş bulmak isteyebilir. Bunun için de çalıştığı işe devam ederken bir taraftan iş aramaya başlar. Varsayalım ki evlendiği tarihin üzerinden on ay geçince daha iyi bir iş buldu ve evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirerek kısa bir süre sonra yeni işinde çalışmaya başladı. Bu durumda anayasal güvence altında olan çalışma hürriyeti ve kadına yüklenen toplumsal roller gereği bu şekilde işinden istifa ederek yeni işe başlaması hukuken mümkün görünmektedir. İşte bu durum kadın

işçi için avantajlı bir hal oluşturmaktadır. Çünkü ortada iş sözleşmesini sona erdirebilmek için haklı bir neden yokken yeni iş bulma bahanesiyle istifa edilmiş olsa idi kadın işçinin tazminatları tehlikeye girecekti.

Kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirebileceği sürenin evlilik tarihinden itibaren bir yıl olarak düzenlenmesinin dezavantaj oluşturabilme ihtimali de bulunmaktadır. Kadın işçi evlenmiş ve evlilik nedeniyle iş sözleşmesini feshetme iradesini evliliğin onuncu ayında kullanmak isterse ve bu zaman zarfında eşinden boşanır yahut eşi vefat eder, yani evlilik sona ererse evlilik nedeniyle iş sözleşmesini feshetme hakkına sahip olmuş olabilecek midir? Bu durum kadın işçi açısından hakkın kullanılması hususunda dezavantaj oluşturabilir. Bu noktada iş sözleşmesinin fesih hakkı kullanılmadan sona eren evlilik nedeniyle kadın işçinin iş sözleşmesini sona erdiremeyeceği ifade edilmiştir (Narmanlıoğlu, 2014: 578). Ancak kadın işçilere evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini haklı şekilde sona erdirebilme imkânları kanunda sadece evlilik olgusuna bağlı kılınmıştır. Yani kadın işçinin evlendiği tarihten itibaren iş sözleşmesini sona erdirebilmesi için bir yıllık süresi vardır. Kanunda belirtilen süre dolmadan kadın işçinin bu hakkını kullanabilmesi mümkün olmalıdır. Çünkü kanunda kadın işçinin bu hakkını kullanabilmesi evliliğin devam ediyor olması şartına bağlanmamıştır. Dolayısı ile evlilik tarihinden itibaren bir yıllık süre içinde iş sözleşmesini evlilik nedeniyle fesheden kadın işçinin evliliğinin devam edip etmediğine göre fesih hakkı var ya da yok diye sonuca ulaşmak kanunun kadın işçilere verdiği yetkiyi kısıtlamak olarak değerlendirilebilecektir.

#### **4. İş Sözleşmesinin Feshinin Hukuki Sonuçları**

##### *4.1. Çalışma Belgesinin Verilmesi*

4857 sayılı İ.K.m.28 de; İşten ayrılan işçiye, işveren tarafından işinin çeşidinin ne olduğunu ve süresini gösteren bir belge verileceği hükme bağlanmıştır. Evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdiren kadın işçinin madde de belirtilen çalışma belgesini alması, ileride başka bir işe girerken daha önce hangi türden işte ya da işlerde çalıştığını ispatlamak açısından son derece yararlı olacaktır. Günümüzde sigortalıların primleri Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirilirken çalıştıkları işlere dair belirtilen kodlarla primleri yatırılmaktadır. Ancak bazı durumlarda SGK kodları tam olarak yapılan işi karşılamıyor ya da işçi açısından çalıştığı işin daha detaylı belgesinin alınması istenmiş olabilir. Kanunun emredici hükmü karşısında, işveren işçiye bu belgeyi vermek zorundadır. Hatta bu belgenin işçinin talebi olmaksızın verilmesi gerektiği belirtilmiştir (Aktay, 2009: 225).

Çalışma belgesinin hiç ya da vaktinde verilmemesi nedeniyle zarara uğrayan işçilerin, işverenden tazminat isteyebilecekleri de yine aynı kanun maddesinde belirtilmiştir. Bu sebeple de kadın işçiler açısından çalışma belgesi almak, işverenler açısından da bu belgeyi tam ve eksiksiz olarak, iş sözleşmesi sona erme anında derhal hazırlanıp verilmesi iki taraf açısından da olumsuz sonuçların önüne geçmeye yarayacaktır.

#### 4.2.Yeni İş Arama İzni

İş sözleşmesini sona erdirecek kadın işçinin, bir daha iş hayatında bulunmama kararı aldığını düşünmek çoğu durumda doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Bu gibi haller 4857 sayılı İ.K. da önceden düşünülerek, iş sözleşmesini sona erdirmeye niyetinde olan işçilere, yeni iş arama izni verilmesi gerektiği belirtilmiştir. İ.K. m.27: “Bildirim süreleri içinde işveren, işçiye yeni bir iş bulması için gerekli olan iş arama iznini iş saatleri içinde ve ücret kesintisi yapmadan vermeye mecburdur...” hükmü sevk edilmiştir. Kanunun düzenleniş şekli irdelendiğinde, yeni iş arama izninden yararlanabilmek için, iş sözleşmesinin bildirimli fesih yoluyla sona erdirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. İş sözleşmesinin derhal feshini gerektiren durumlarda, işçi ile işveren arasındaki ilişki anında sona ereceği için işçinin iş arama izni kullanabilmesi mümkün olmayacaktır.

Kadın işçilerin evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini sona erdebilmeleri için yukarıda verilen Yargıtay kararları ile de bildirim süresinin beklenmesinin gerekli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sebeple, kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini derhal sona erdireceğinin kabulü ile bu halde kadın işçiye yeni iş arama izni verilmesi de mümkün görünmemektedir.

#### 4.3.Yeni İşverenin Sorumluluğu

Hukuki ilişkiler güven duygusu üzerine kurulurlar. Bu olgunun iş hukukunda daha derinden hissedilmesi gerekmektedir. İşveren işe aldığı işçisine bir nevi mahremini açmakta ve özellikle büyük üretim faaliyetlerinin gerçekleştirildiği işyerlerinde iş sırrı kavramı daha fazla önem arz etmektedir. Bu sebeple işçinin işvereni yüzüstü bırakması, ya da başka bir işveren tarafından çalıştığı işi bırakıp kendi işyerinde yeni işe başlaması yönünde telkinde bulunması mümkün olabilmektedir. Bu gibi durumlarda iyiniyetli işverenin korunması gerekliliği ortaya çıkacaktır. İşte bu nedenle 4857 sayılı İ.K.m.23 ile; “Süresi belirli olan veya olmayan sürekli iş sözleşmesi ile bir işverenin işine girmiş olan işçi, sözleşme süresinin bitmesinden önce yahut bildirim süresine uymaksızın işini bırakıp başka bir işverenin işine girerse sözleşmenin bu suretle feshinden ötürü, işçinin sorumluluğu yanında, ayrıca yeni işveren de aşağıdaki hallerde birlikte sorumludur:

- a) İşçinin bu davranışına, yeni işe girdiği işveren sebep olmuşsa,
- b) Yeni işveren, işçinin bu davranışını bilerek onu işe almışsa,
- c) Yeni işveren işçinin bu davranışını öğrendikten sonra dahi onu çalıştırmaya devam ederse”.

Kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirip, başka bir işverenin yanında işe başlaması durumunda, kanunda sayılan bu durumların hiçbirisi gerçekleşmiş olmayacaktır. Burada iş sözleşmesini sona erdirmeye nedeni olarak “evlilik” gösterilmektedir. Kaldı ki kadın işçinin bu hakkını kullanırken bildirim sürelerine uymak zorunda olmadığı da göz önüne alındığında, yeni işverenin sorumluluğu yoluna gitmek mümkün olmayacaktır. Kadın işçinin iş

sözleşmesini evlilik nedeniyle feshetmesine yeni işveren sebep olsa dahi, kadın işçinin iş sözleşmesini evlilik nedeniyle feshettikten sonra yeni işveren bu durumu bilerek kadın işçiyi işe alsın ve son olarak bu durumu öğrendikten sonra kadın işçiyi çalıştırmaya devam etmiş olsa bile, yeni işverenin sorumluluğundan söz etmek olanaksızdır.

#### *4.4.Rekabet Yasağı*

İşçi, işini gördüğü işverenin üretim sırları, müşteri çevresi, portföyü vb. unsurlara rahatlıkla erişebilmektedir. İşveren açısından mahrem nitelikteki bu bilgilerin kullanılması pekâlâ mümkün görülebilecektir. Bu nedenle işverenin, sırf yanında çalıştırdığı işçinin kötü niyetli davranışı nedeniyle zarara uğramasının önüne geçilebilmesi için işçinin iş sözleşmesinin sona ermesiyle, eski işvereniyle rekabet etmesinin yasaklanması mümkündür. İş hukukunda işçi tarafın rekabet yasağı mutlak bir durum olmayıp taraflar bunu sözleşme ile kararlaştırmalıdır (Manav, 2010: 323).

Rekabet yasağına yönelik iş hukukunda düzenleme bulunmamaktadır. Konu 6098 sayılı Türk Borçlar Kanununun 444-447 maddelerinde düzenlenmiştir. İlgili düzenlemeler irdelendiğinde ilk olarak; işçinin, işverene karşı, sözleşmenin sona ermesinden sonra herhangi bir biçimde onunla rekabet etmekten kaçınmayı yazılı olarak üstlenebileceği görülmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere rekabet yasağı her iş sözleşmesi ile bütün halde ortaya çıkan bir durum değildir. İşçinin rekabet etmeme yönünde yazılı bir sözleşme yapması ya da iş sözleşmesinde böyle bir maddenin belirlenmiş olması gerekmektedir (Süzek, 2014: 464). Aksi takdirde rekabet yasağından söz edilemeyecektir.

TBK’ da rekabet yasağı çok sıkı şekil şartlarına tabi tutulmuştur. İki tarafında menfaati korunmaya, denge gözetilmeye çalışılmıştır. Ne çok katı olarak işçiyi ekonomik zorluğa düşürmeyi, ne de işverenin tüm sırlarının ortaya çıkmasının istenmediği sınırlamalar görülmektedir.

Kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirmesi halinde rekabet yasağının söz konusu olup olmadığı, her olayın kendi içinde çözülmesi gereken bir hal olarak karşımıza çıkmaktadır. Kadın işçinin, işverenle yaptığı iş sözleşmesinde ya da sonradan yaptıkları bir sözleşme de işverenle rekabet etmesini engelleyici düzenlemelere rastlamak mümkün olabilir. Bu yasak TBK gereği; kendi hesabına rakip bir işletme açmayı, başka bir rakip işletmede çalışmayı veya bunların dışında, rakip işletmeyle başka türden bir menfaat ilişkisine girişmekten kaçınmayı kapsamaktadır.

İlgili düzenlemeler birlikte değerlendirildiğinde; kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirmesi durumunda, işveren ile arasında yazılı rekabet yasağı kaydı mevcut ise bu yasağa uyulması gerektiği, bu yönde bir anlaşma mevcut değilse kadın işçinin yeni iş hayatında bir takım yasaklarla karşılaşmasının olanaksız olduğu sonucuna ulaşılabilecektir.

#### *4.5.İbraname*

Kelime anlamı olarak aklama, temize çıkarma manalarına gelen ibra, borçlar hukuku bağlamında da borçlusunda bulunan alacağından tamamen veya kısmen vazgeçme olarak tanımlanmaktadır (Çil, 2007: 1-2; Önen, 1999: 229; Kılıçoğlu, 2012: 820).

İbra konusu da rekabet yasağı gibi iş mevzuatında düzenlenen bir konu değildir. Yine konu ile ilgili TBK düzenlemeleri bulunmaktadır. TBK 131 vd. maddelerinde borçların sona erme hallerini düzenlemiştir. 132.ci madde ile herhangi bir sözleşmenin taraflarının, aralarında yapacakları ibra sözleşmesi ile borcu tamamen veya kısmen ortadan kaldırılabilecekleri düzenlenmiştir. Buradan da anlaşılacağı üzere ibra bir borcu kısmen veya tamamen sona erdiren hallerdendir.

TBK 420.ci maddesinde işçi ile işveren arasında yapılacak ibra sözleşmesinin nasıl yapılması gerektiği ve ibranamenin geçerlilik koşulları belirtilmiştir. İlk olarak işçi ile işveren arasında yapılacak ibra sözleşmesinin mutlaka yazılı yapılması gerektiği belirtilmiştir. İş ilişkisinin devamı sırasında ibra sözleşmesinin yapılmasına müsaade edilmemiş, ibra sözleşmesinin iş ilişkisinin sona erme tarihinden en az bir ay geçmiş olması şartına bağlanmıştır. Bu bir aylık süre çok önemlidir. Çünkü iş ilişkisi devam ederken işçi, işverenden duyduğu endişeler nedeniyle üzerinde oluşan baskıdan ötürü ibra sözleşmesi imzalayabilmektedir (Kazancı, Yargıtay. 9. HD. E. 2009/4140 K. 2011/3924 T. 18.2.2011). Dolayısı ile kanun bunun önüne geçmiştir. Yine ibra konusu alacağın türünün ve miktarının ibra sözleşmesinde açıkça belirtilmesi ve işveren tarafından yapılacak ödemenin banka aracılığıyla yapılması zorunlu kılınmıştır. Bu şartları taşımayan ibra sözleşmeleri kesin hükümsüz sayılmıştır.

Kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirirken işverenden alacaklarını tam ve eksiksiz olarak alması gerekmektedir. Aralarında hukuki bir ilişki kalmayarak, tarafların birbirlerine karşı olan alacak ve borçlarını yerine getirmiş olmaları gerekmektedir. Kadın işçinin, işverenden olan alacaklarını alarak ibra sözleşmesi yapması ve bu sözleşmenin geçerli olmasına ilişkin yukarıdaki açıklamalar aynen geçerli olacaktır. İbra sözleşmelerinin düzenleniş ve geçerlilik şartları bakımından işçi lehine düzenlemeler içerdiği görülmektedir. Özellikle iş sözleşmesinin sona ermesinden itibaren en az bir aylık süre geçmeden bu sözleşmenin yapılamayacağı ve ödemenin bankadan yapılması gerekliliği, alacaklarına kavuşmayan işçinin işvereni ibra etmesinin önüne geçmekte ve işçinin haklarına halel getirmemektedir.

#### 4.6.Kıdem Tazminatı

Kıdem tazminatı değişik şekillerde tanımlanmaktadır. Bunlardan bazıları; işçinin gördüğü iş nedeniyle yıpranmasının parasal karşılığı (Anadolu, 2003: 10), işten çıktığı için karşılaşıacağı ekonomik sorunları bir süre de hafifletmek için ödenen toplu para (Işıklı, 2002: 93), ileriye bırakılmış ücret(Işıklı, 2002: 93) alacağı şeklindedir. Öğretide kıdem tazminatı tanımı üzerinde görüş birliği olmamakla birlikte, işçinin kanunun öngördüğü şekilde iş sözleşmesinin sona

ermesine istinaden, işverenden alması gereken parasal değer olarak ifade edilebilmektedir.

Kıdem tazminatı konusu 1475 sayılı eski İ.K.'da düzenlenmiş olup kıdem tazminatı fonu kurulması öngörüldüğü için günümüzde yürürlükte bulunan 4857 sayılı İş Kanunu'nda kıdem tazminatı düzenlemesi bulunmamaktadır. 2004 yılında yürürlüğe giren yeni İ.K.'nın öngördüğü kıdem tazminatı fonu halen kurulamamış olup, fon tartışmaları güncelliğini korumaktadır. Dolayısı ile kıdem tazminatı fonu kurulana kadar, 1475 sayılı İ.K.'da ki kıdem tazminatına ilişkin düzenlemeler yürürlükte dir.

1475 sayılı İ.K. m.14 de hangi hallerde kıdem tazminatına hak kazanılacağı belirtilmiştir. Konumuz ile ilgili olan düzenleme, kadının evlendiği tarihten itibaren bir yıl içerisinde kendi arzusu ile iş sözleşmesini sona erdirmesi halinde kıdem tazminatına hak kazanacağıdır. Düzenlemeden de anlaşılacağı üzere kadın işçinin evlilik tarihinden itibaren bir yıl içinde iş sözleşmesini sırf evlilik nedenine dayanarak kendi arzusu ile sona erdirmesi halinde kıdem tazminatına hak kazanacağı sonucuna ulaşılacaktır.

Kıdem tazminatının nasıl hesaplanması gerektiği yine aynı kanun maddesinde açıklanmıştır. İlgili düzenleme; "...işçinin işe başladığı tarihten itibaren hizmet akdinin devamı süresince her geçen tam yıl için işverence işçiye 30 günlük ücreti tutarında kıdem tazminatı ödenir. Bir yıldan artan süreler için de aynı oran üzerinden ödeme yapılır" şeklindedir. Yani işçinin bir yıllık çalışmaları işçinin otuz günlük ücreti üzerinden tazminat hesaplanmasını gerektirmektedir. Yine kanun gereği işçinin bir yılı tamamladıktan sonraki çalışma süreleri içinde çalıştığı sürenin bir yıla oranına göre tazminat alması gerektiği belirtilmiştir. Örneğin işçi bir yıl dört ay çalıştıktan sonra evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirecek olursa, bir tam yıl için otuz günlük ücreti, dört aylık çalışması içinde on günlük ücreti yani toplamda kırk günlük ücretinin kıdem tazminatı olarak hesaplanması gerekecektir.

İşçilerin kıdem tazminatlarına hak kazanmaları bakımından bir yıllık sürenin hesaplanması kanunda ayrıntılı olarak açıklanmıştır. "işçilerin kıdemleri, hizmet akdinin devam etmiş veya fasilalarla yeniden akdedilmiş olmasına bakılmaksızın aynı işverenin bir veya değişik işyerlerinde çalıştıkları süreler göz önüne alınarak hesaplanır. İşyerlerinin devir veya intikali yahut herhangi bir suretle bir işverenden başka bir işverene geçmesi veya başka bir yere nakli halinde işçinin kıdemi, işyeri veya işyerlerindeki hizmet akitleri sürelerinin toplamı üzerinden hesaplanır". İlgili düzenlemeden de anlaşılacağı üzere işverenlerin işçilerine kıdem tazminatı ödememek için sigorta kayıtlarında giriş çıkış yapmış olmaları halinde bile aynı işverene bağlı fasilalı çalışma durumunun gerçekleşmiş olacağı kabul edilmiş ve işçilerin hak kayıplarının önüne geçilmiştir.

Kıdem tazminatı yasanın işçinin her tam yıllık çalışmasına karşılık otuz günlük ücreti olarak öngörülmüş olup, tazminat hesaplamasının işçinin aldığı son ücret üzerinden yapılacağı belirtilmiştir. Kıdem tazminatına esas hesaplamada



işçinin son ücretinin net eline geçen ücret mi, brüt ücret mi yoksa giydirilmiş ücret mi olacağı yönünde kanunda bir açıklık bulunmamaktadır. Yargıtay bu noktada yerleşik olarak kıdem tazminatı hesaplanırken işçinin giydirilmiş ücreti üzerinden hesaplanması gerektiğini belirterek, giydirilmiş ücreti de nakdi ve nakdi olmayan değerler bütünü olarak ifade etmektedir(Kazancı, Yargıtay Hukuk Genel Kurulu E. 2016/22-2083 K. 2019/867 T. 4.7.2019; Yargıtay Hukuk Genel Kurulu E. 2017/22-2948 K. 2019/705 T. 18.6.2019).

Kıdem tazminatı miktarının işçi lehine artırılabilmesine kanun olanak tanımıştır. Ancak bununla ilgili bir üst sınır belirlenmiştir. Bu sınır en yüksek devlet memuru kabul edilen memura bir yıllık çalışmasına karşılık ödenecek azami emekli ikramiyesi miktarı olarak tayin edilmiştir. Kıdem tazminatı miktarının iş sözleşmesi veya toplu iş sözleşmeleri ile artırılabilmesi kanunun cevaz verdiği ve işçi lehine düzenleme olarak karşımıza çıkmaktadır. Her ne kadar işçi lehine düzenleme olarak düşünülse de burada tamamen keyfi olarak kıdem tazminatı miktarı belirlenmesinin de önüne geçilmiştir.

#### 4.7.İhbar Tazminatı

4857 sayılı İ.K. m.17 de süreli fesih konusu düzenlenmiştir. Süreli fesih, iş sözleşmesini feshedecek tarafın, işçinin işyerindeki çalışma süresine göre kanunda belirtilen süre kadar önceden bu durumu karşı tarafa bildirmesi gerekliliğidir. Gerek işçi gerekse de işveren tarafından iş sözleşmesinin feshedilecek olması bu durumu farklılaştırmamaktadır. Her iki tarafta fesih için burada belirtilen sürelere uymak zorundadır. Aksi takdirde bu sürelere uymayan taraf diğer tarafa ihbar tazminatı adı verilen bu tazminatı ödemek durumunda kalacaktır. İhbar tazminatı açısından en önemli nokta, iş sözleşmesinin feshi için gerekli bildirim kanunun koyduğu süre içinde yapılmaması halinde işçinin de işverene bu tazminatı ödemek zorunda kalabileceğidir (Bozkurt, 2001: 793).

İhbar tazminatı konusunda işverenin, ihbar sürelerini beklemeksizin peşin ücret ödeyerek işçi ile iş sözleşmesini sona erdirebilmesi mümkün kılınmıştır. Bu hak işçilere tanınmamıştır. Yani iş sözleşmesini bildirimli olarak feshedecek işçinin, kıdemine göre kanunun aradığı süreleri beklemek zorunda olduğu kuşkusuzdur.

Kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini kendi iradesi ile sona erdirmesi, istifa etmesi anlamına gelmektedir. Yargıtay kararlarında da belirtildiği üzere istifa eden işçinin ihbar tazminatı talep edebilmesi mümkün değildir(Kazancı, Yargıtay 9. Hukuk Dairesi E. 2015/16611 K. 2015/22341 T. 18.6.2015, Yargıtay 7. Hukuk Dairesi E. 2013/26197 K. 2014/4282 T. 13.2.2014).

İlgili kanunun 17.ci maddesinde belirsiz süreli iş sözleşmelerinin feshinden önce durumun diğer tarafa bildirilmesi gerekeceği belirtilmiştir. Kadın işçinin belirsiz süreli iş sözleşmesi ile çalışması halinde evlilik nedeniyle iş sözleşmesini feshederken kanunun öngördüğü süreleri beklemesi gerekmeyecektir (Kazancı, Yargıtay 9. Hukuk Dairesi E. 2007/18608 K. 2008/14177 T. 3.6.2008).

### **Sonuç**

Kadın işçilerin evlilik nedeniyle kendi iradeleri doğrultusunda iş sözleşmelerini feshedebilmeleri ve bu yönüyle de kıdem tazminatına hak kazanabilmeleri ilk bakışta kadın işçiler açısından olumlu bir düzenleme gibi görülebilir. İlgili düzenleme yürürlükten kaldırılan 1475 sayılı İş Kanunu'nda yer alan bir madde olarak günümüzde geçerliliğini korumaktadır. Bu kanun 1971 yılında çıkarılmış olup, 2003 yılında 4857 sayılı İş Kanunu ile yürürlükten kaldırılmıştır.

Eski kanun döneminin şartları ve kadının toplumdaki rolü ile yasal düzenlemeler göz önüne alındığında, kadın işçilerin evlendiklerinde işgücü piyasasından çekilmeleri kolaylaştırılmak ve kıdem tazminatı gibi konularla da teşvik edilmek istenmiştir. Ülkemizde 1926 yılında kabul edilen 743 sayılı Türk Kanunu Medenisi'ne göre kadın erkek eşitliğinden söz etmek mümkün değildir. İlgili kanun 159.cu maddesinde kadının bir işte çalışmasını kocasının müsaadesine tabi kılmıştır. Bahsedilen kanun 2001 yılına kadar yürürlükte kalmıştır. Dolayısı ile cumhuriyetin ilk yıllarından 2000li yıllara kadar kadının çalışma hayatında ki yeri geri planda kalmıştır.

Kadınların çalışabilmeleri için kocalarından izin almasına yönelik düzenlemenin, iş hukukunda ki karşılığı da, evlenen kadının aslında kocasının iznini alarak işine devam edip etmeyeceği yönünde iradesini ortaya koyabilmesi arzudur. Gerçekten de eski Medeni Kanun ve kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini feshedebilme hakkı birlikte değerlendirildiğinde, evlenen kadına kocasının çalışma izni verip vermeyeceğini belirleme imkânı vermektedir. Bu yönüyle de velev ki koca karısının çalışmasına izin vermez ise kadın işçinin evlilik tarihinden itibaren bir yıl içinde iş sözleşmesini sona erdirebilmesine olanak sağlanmıştır.

Yürürlükte bulunan Medeni Kanun ile kadınların iş hayatına girmeleri ve devam edebilmeleri için gerek eşlerinden gerekse başka bir yerden izin almaları gerekliliği kabul edilmemiştir. Bu yönüyle medeni hayatta kadın erkek eşitliğine bir eğilim olsa da iş hayatı bakımından kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini sona erdirebilme hakkı yine de kadınlara evlenirseniz işi bıraksanız daha iyi olur imajı vermektedir. Ancak, sosyal politika açısından dezavantajlı grup içerisinde yer alan kadınların korunması esas alınmalıdır. Çalışan kadının evlenmesi durumunda ilk bir yıl içerisinde daha esnek çalışabileceği başka bir iş bulunduğu zaman rahatlıkla geçebilmesi, kadın işgücünün piyasadan uzaklaşmamasını sağlayacak bir kolaylığı da beraberinde getirmektedir. Evlilik tüm toplumlarda korunması gereken bir kavram olarak görüldüğü için kadınlara verilen bu hakkın erkeklere de verilmesi bir öneri olarak sunulmaktadır. Her iki cinsiyete böyle bir hak verildiğinde, işverenler kadınlara yönelik bir ayrıma başvuramayacaklardır.

Yasal düzenlemenin bu haliyle yürürlükte kalacağını düşünecek olursak, düzenlemenin yetersiz olduğunu belirtmekte fayda vardır. Yasa da kadın işçilerin evlilik nedeniyle iş sözleşmelerini evlilik tarihinden itibaren bir yıl içinde sona

erdirebilecekleri belirtilmektedir. Ancak eski eşle yeniden evlenerek ya da başkaca bir şekilde hakkın kötüye kullanılmasının önüne geçecek düzenlemeler yapmak gerekmektedir. Hatta evlilik tarihinden itibaren bir yıl dolmadan boşanılması ya da ölüm gibi nedenle evliliğin sona ermesi durumunda kadın işçinin yine de iş sözleşmesini sona erdirip erdiremeyeceğinin de yasal düzenlemeye kavuşması gerekmektedir. Son olarak, kadın işçinin evlilik nedeniyle iş sözleşmesini feshederken, bu feshin süreli fesih değil, derhal fesih hali oluşturacağı belirtilmesi faydalı olacaktır.

#### Kaynaklar

- Aktay, A.N., Arıcı, K., Ve Senyen K, E.T. (2009), *İş Hukuku*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Alp, M. (2003), İşçinin Feshe Karşı Korunması 'İş Güvencesi Yasası', *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 1-40.
- Alpagut, G. (1998), *Belirli Süreli Hizmet Sözleşmesi*, Ankara: Konuk Kitabevi.
- Anadolu, F.K. (2003), Kıdem Tazminatı Koşulları Ve İşçinin Kıdeminin Hesaplanması, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10, 239-264.
- Bozkurt, H.A. (2001), *İş Davaları*, Ankara: Adil Yayınevi.
- Centel, T. (2009), Kıdem Tazminatında Pozitif Ayrımcılık, *Sicil İş Hukuku Dergisi*, 15, 5-10.
- Çelik, N., Caniklioğlu, N., ve Canbolat, T. (2015), *İş Hukuku Dersleri*, İstanbul: Beta Yayınları.
- Çil, Ş. (2007). *İş Hukukunda İbra Sözleşmesi*, İstanbul: Legal Yayıncılık.
- Esener, T. (1978), *İş Hukuku*, Ankara: Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları.
- Günay, C. İ. (2010), *İş Güvencesi Uygulamasında Hukuki Sorunlar Ve Öneriler*, Osman Güven Çankaya'ya Armağan, Ankara: Kamu İşletmeleri İşverenleri Sendikası.
- İşıklı, A. (2002). *İş Hukuku*, Ankara: İmaj Yayınevi.
- Kaplan, E. T. (1987), *İşverenin Fesih Hakkı Sınırları, Hüküm Ve Sonuçları*, Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Kılıçoğlu, A. (2012), *Borçlar Hukuku Genel Hükümler*, Yeni Borçlar Kanunu'na Göre Hazırlanmış 15. Basım, Ankara: Turhan Yayınevi.
- Manav, A. E. (2010), İş Hukukunda Rekabet Yasağı Sözleşmesinin Geçerlilik Koşulları, *TBB Dergisi*, 87, 322-364.
- Mollamahmutoğlu, H., Astarlı, M., Ve Baysal, U. (2014), *İş Hukuku*, Ankara: Turhan Kitabevi.
- Narmanlıoğlu, Ü. (2014), *İş Hukuku Ferdi İş İlişkileri I*, İstanbul: Beta Yayınları.
- Oğuzman, K. (1955), *Türk Borçlar Kanunu Ve İş Mevzuatına Göre Hizmet 'İş' Akdinin Feshi*, İstanbul: İstanbul Akgün Matbaası.
- Önen, T. (1999), *Borçlar Hukuku Genel Hükümler*, Ankara: Yargı Yayınevi.
- Sümer, H. H. (2015), *İş Hukuku*, Konya: Mimoza Yayınları,

- Süzek, S. (2014), Yeni Türk Borçlar Kanunu Çerçevesinde İşçinin Rekabet Etmeme Borcu, *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 72 (2), 457-467.
- Süzek, S. (2015), *İş Hukuku*, İstanbul: Beta Yayınları.
- Şakar, M. (2019), *Meslek Yüksekokulları İçin İş Hukuku Ve Sosyal Güvenlik Hukuku*, İstanbul: Beta Yayınları.
- Yargıtay 9. Hd. E. 2007/18608 K. 2008/14177 T. 3.6.2008, Yargıtay 9. Hd. E. 2012/10999 K. 2014/16076 T. 20.5.2014, 10.02.2020 tarihinde www.kazancı.com adresinden alındı.
- Yargıtay 9. Hukuk Dairesi. E. 2012/10999 K. 2014/16076 T. 20.5.2014, 10.02.2020 tarihinde www.kazancı.com adresinden alındı.
- Yargıtay 9. Hukuk Dairesi E. 2012/10999 K. 2014/16076 T. 20.5.2014, 10.02.2020 tarihinde www.kazancı.com adresinden alındı.
- Yargıtay 22. Hukuk Dairesi E. 2017/10878 K. 2018/5005 T.27.2.2018, 10.02.2020 tarihinde www.kazancı.com adresinden alındı.
- Yargıtay 9. Hukuk Dairesi E. 2014/17600 K. 2015/30741 T. 2.11.2015, 10.02.2020 tarihinde www.kazancı.com adresinden alındı.
- Yargıtay 7. Hukuk Dairesi. E. 2015/43996 K. 2016/11482 T. 26.5.2016, 10.02.2020 tarihinde www.kazancı.com adresinden alındı.
- Yargıtay 9. Hukuk Dairesi. E. 2007/18608 K. 2008/14177 T. 3.6.2008, 10.02.2020 tarihinde www.kazancı.com adresinden alındı.
- Yarg. 9. Hukuk Dairesi. E. 2009/4140 K. 2011/3924 T. 18.2.2011, 04.02.2020 tarihinde www.kazancı.com adresinden alındı
- Yargıtay Hukuk Genel Kurulu E. 2016/22-2083 K. 2019/867 T. 4.7.2019 , Yargıtay Hukuk Genel Kurulu E. 2017/22-2948 K. 2019/705 T. 18.6.2019, 10.02.2020 tarihinde www.kazancı.com adresinden alındı.
- Yargıtay 9. Hukuk Dairesi E. 2015/16611 K. 2015/22341 T. 18.6.2015, Yargıtay 7. Hukuk Dairesi E. 2013/26197 K. 2014/4282 T. 13.2.2014,09.02.2020 tarihinde www.kazancı.com adresinden alındı.
- Yargıtay 9. Hukuk Dairesi E. 2015/16611 K. 2015/22341 T. 18.6.2015, Yargıtay 7. Hukuk Dairesi E. 2013/26197 K. 2014/4282 T. 13.2.2014, 10.02.2020 tarihinde www.kazancı.com adresinden alındı.
- Yargıtay 9. Hukuk Dairesi E. 2007/18608 K. 2008/14177 T. 3.6.2008, 10.02.2020 tarihinde www.kazancı.com adresinden alındı.

**Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Wagner Yasası'nın ve Keynesyen Hipotez'in Türkiye'de Geçerliliği Üzerine Bir İnceleme**

**Musa ATGÜR<sup>1</sup>**



**Geliş Tarihi/ Received**  
10/03/2020

**Kabul Tarihi/ Accepted**  
25/06/2020

**Yayın Tarihi/ Published**  
15/07/2020

**Citation/Atıf:** Atgür, M., (2020), *Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Wagner Yasası'nın ve Keynesyen Hipotez'in Türkiye'de Geçerliliği Üzerine Bir İnceleme*, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(3): 895-915, DOI: 10.16951/atauniiibd.701686

**Öz:** Bu çalışma, Türkiye'de 2006-2019 dönemi için kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki rolünü ve Wagner Yasası ile Keynesyen Hipotezinin geçerliliğini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda çalışmada, üçer aylık zaman serileri kullanılmış olup Phillips-Ouliaris eşbütünleşme ve hata düzeltme modeli Granger Nedensellik test yöntemleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, Türkiye'de 2006-2019 döneminde kamu harcamalarının reel gayrisafi yurtiçi hasıla büyümesi üzerinde etkili olduğunu, hem Wagner Yasası'nın hem Keynesyen Hipotezin geçerli olduğunu göstermektedir. Phillips-Ouliaris Eşbütünleşme test sonuçları, kamu harcaması değişkenleri ile reel gayrisafi yurtiçi hasıla değişkenlerinin uzun dönemde ilişkili olduklarını ortaya koymaktadır. Hata düzeltme modeli Granger Nedensellik test sonuçları, reel gayrisafi yurtiçi hasıla büyüme oranı değişkeni ile reel kamu harcaması değişkeni arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, reel gayrisafi yurtiçi hasıla değişkeninden, reel kamu harcaması/reel gayrisafi yurtiçi hasıla oranı değişkenine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Harcamaları, Ekonomik Büyüme, Wagner Yasası, Keynesyen Hipotez.

***The Effect of Public Expenditures on Economic Growth: An Examination on The Validity of Wagner's Law and Keynesian Hypothesis in Turkey***

**Abstract:** This study aims to examine the role of public spending on economic growth and the validity of Wagner's Law and Keynesian Hypothesis in Turkey for the period 2006-2019. In this context, quarterly time series were used in the study, Phillips-Ouliaris cointegration and error correction model Granger Causality test methods are applied. The findings show that public spending is effective on the real gross domestic product growth and both Wagner Law and Keynesian Hypothesis are valid in Turkey for the period 2006-2019. Phillips-Ouliaris Cointegration test results reveal that public expenditure variables are related to real gross domestic product variables in long-run. Error correction model Granger Causality test results show that there is a bidirectional causality relationship between real gross domestic product growth rate variable and real public expenditure variable. In addition, there is a unidirectional causality relationship from real gross domestic product variable to real public expenditure/real gross domestic product ratio variable.

**Keywords:** Public Expenditures, Economic Growth, Wagner's Law, Keynesian Hypothesis.

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0003-0429-4619>

## **EXTENDED SUMMARY**

### **Research Problem**

This study aims to review the role of public expenditure on economic growth and the validity of Wagner Law and Keynesian Hypothesis in Turkey during the period 2006-2019. The first theoretical approach to the relationship between public expenditure and economic growth, according to Wagner's Law, When national income increases, public expenditures also increase. Therefore, the increase in public expenditure is expressed as a natural result of economic growth, it is argued that there is a causal relationship from economic growth to public expenditures. According to the Keynesian Hypothesis as the second theoretical approach, public spending is one of the most important instruments of fiscal policy. Fiscal policy towards increasing public expenditure also encourages economic growth. Production also increases when governments increase public expenditure this leads to an increase in the total demand causing GDP to increase.

### **Research Questions**

The study looks for answers to some questions. These questions are; Is there a relationship between public spending and economic growth? If there is a relationship, in which direction? Do the findings support the Wagner Law and the Keynesian Hypothesis?

### **Literature Review**

The public expenditure and economic growth relations literature on Turkey examined the validity of Wagner Law and Keynesian hypothesis. These studies have used time series econometrics methods. The existence of a relationship between public expenditures and real GDP growth has been determined in a significant majority of these studies. In addition, findings regarding the existence of Wagner's Law were found in the majority of these studies.

### **Methodology**

Two different models were identified for Turkey based on the model Atasoy and Gür (2013) applied for China and the model tested by Gumus and Mammadov (2019) for the South Caucasian countries. Time series econometrics methods were used, including Augmented Dickey Fuller (ADF) (1981) unit root test, Phillips-Ouliaris Cointegration test and error correction model Granger causality test.

### **Results and Conclusions**

The findings show that public expenditure is an effective fiscal policy instrument gross domestic product growth in Turkey. In this context, it is determined to be valid Wagner's Law and Keynesian hypothesis in Turkey. Phillips-Ouliaris cointegration test results indicate that there is a long-run relationship between public expenditure variables and real gross domestic product variables. Error correction model Granger causality test results indicate that there is a bidirectional causality relationship between public expenditure

variables and gross domestic product variables. The findings are similar to those of Çetinkaya and Şahin (2009), Şanlısoy and Sunal (2016).

### 1. Giriş

Kamu kesiminin ekonomideki ağırlığı ve rolü sürekli tartışılmakta, bu tartışmalar mali disiplin hedefi merkezinde yoğunlaşmaktadır. Kamu harcamaları, maliye politikasının önemli bir aracı olarak günümüzde de önemini korumakta, uygulanan para ve istikrar programlarında kamusal disipline önem atfedilmektedir. Kamu harcamaları, toplam talebi doğrudan etkileyerek ekonomi üzerinde etkili olmaktadır. Günümüzde, kamu harcamalarının kompozisyonu ve işlevi gelişmiş, az gelişmiş ülkeler açısından farklılıklar göstermektedir.

Türkiye'de, seksenli yıllar ile başlayan, doksanlı ve ikibinli yıllarda da nispeten devam eden makroekonomik göstergelerdeki bozulmaların temel nedenlerinden biri olarak kamusal disiplinin sağlanamaması ve sürdürülememesi olarak görülmektedir. Bu nedenle, uygulanan para ve istikrar programlarında mali disiplinin sağlanması hedefi önemle vurgulanmıştır.

Türkiye'de, yüksek fiyat artışı olasılığından dolayı bütçe açıklarının finansmanı, 1984 yılından itibaren Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) kaynaklarından, iç ve dış borçlanmaya doğru kaymıştır. Bu süreçte Hazine'nin, TCMB'den kullandığı avans miktarı giderek artmıştır. Bankalar üzerinden iç borca dönüştürülen özel sektör dış borçları, kamu iç borçlanma kağıtları aracılığıyla Hazine tarafından fon temininde ve bütçe açıklarının finansmanında kullanılmıştır. Bunun sonucunda, faiz oranları yüksek düzeyde tutulmuştur. Böylece, kamu ve özel sektörün borç yükü artmış borçların vade yapısı kısalmıştır. Türkiye ekonomisindeki tüm bu gelişmeler, 1994 yılında yaşanan Ekonomik Krize zemin hazırlamıştır (Kaya, 2013: 15).

Türkiye ekonomisi, 2000 ve 2001 yıllarında finansal sektörün işleyişinden kaynaklanan önemli bir finans krizi ile karşı karşıya kalmış, bu süreç sonrasında, uyguladığı para ve maliye politikaları ile kamusal disipline önem vermeye başlamaktadır. Bu kapsamda, 14 Nisan 2001 tarihinde "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" uygulanmaya başlanmıştır. Programda, yüksek düzeyde gerçekleşen kamu açıklarının neden olduğu iç borç stokundaki artışın, yüksek maliyetli iç borcu tetikleyerek faiz oranlarının artmasına neden olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, kamu maliyesindeki bütünlük ve disiplin eksikliği ile birlikte vergi sisteminde ve mali sistemdeki olumsuzluklar gibi yapısal sorunların çözülmesi gerektiği önemle vurgulanmıştır.

Bu çalışmanın, hem teorik karşılaştırma hem ekonometrik uygulamada iki farklı yaklaşım olan Wagner Yasasının ve Keynesyen Hipotezin, Türkiye için aynı anda sınanmış olması açısından ve elde edilecek bulgular açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışmada, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki var mıdır? Eğer ilişki var ise

bu hangi yöndedir? Elde edilen bulgular Wagner Yasasını ve Keynesyen Hipotezi destekliyor mu? Sorularına yanıtlar aranacaktır.

Türkiye'de, kamu harcamaları-ekonomik büyüme ilişkisinin ve Wagner Yasası ile Keynesyen Hipotezin geçerliliğinin incelendiği bu çalışmanın ilk kısmında, çalışmanın teorik kısmını oluşturan Wagner Yasası ve Keynesyen Hipotez incelenecektir. İkinci kısımda ise, Türkiye'de kamu harcamalarının gelişimi ele alınacaktır. Üçüncü kısımda ise, Türkiye'de kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi üzerine literatürdeki çalışmalar incelenecektir. Dördüncü kısımda, Türkiye'de kamu harcamaları-ekonomik büyüme ilişkisi ile Wagner Yasası ve Keynesyen Hipotezin geçerliliği üzerine üçer aylık veriler kullanılarak 2006-2019 dönemi için ekonometrik uygulama yapılmıştır. Son olarak, elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

## **2. Teorik Arkaplan**

Maliye politikasının önemli bir aracı olarak kamu harcamaları, toplumdaki bireylerin beraberce yaşamaları sonucunda ortaya çıkan ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yapılan harcamaları ifade etmektedir. Kamu harcamaları genel olarak, ekonomik, fonksiyonel ve idari yönlerden sınıflandırılmaktadır. Ekonomik sınıflandırma, Pigou'nun öncülüğünü yaptığı ve kamu harcamalarının ekonomik etkilerini dikkate alarak yapılan sınıflandırmadır. Reel ve transfer harcamaları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Reel harcamalar, cari ve yatırım harcamaları olmak üzere iki kısma ayrılmaktadır. Fonksiyonel sınıflandırma ise, kamu hizmetlerinin niteliği esas alınarak gerçekleştirilen sınıflandırmadır. İdari sınıflandırma ise, harcamayı gerçekleştiren kurumların esas alındığı kurumsal açıdan yapılan sınıflandırma olarak ifade edilmektedir (Tülümce ve Yayla, 2017: 165-166).

Kamu harcamaları ile gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH) ilişkileri üzerine farklı yaklaşımlar ileri sürülmektedir. Bu yaklaşımlar, Wagner Yasası ve Keynesyen Hipotez olarak ifade edilmektedir. Wagner, 19. Yüzyılda Batılı ülkelerde sanayileşme döneminde değişen koşulları gözlemlemiş ve devletin bu dönemde ekonomideki işlevini değerlendirerek "Wagner Yasası" olarak bilinen yaklaşımını ileri sürmüştür.

Wagner Yasası, ekonomik büyümenin kamu harcamalarını etkilediğini savunmaktadır. Wagner Yasasına göre, milli gelir arttıkça kamu harcamaları da artmaktadır. Dolayısıyla, kamu harcamalarındaki artış ekonomik büyümenin doğal bir sonucu olarak görülmektedir, bu nedenle ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru nedensellik ilişkisinin var olduğu savunulmaktadır. Wagner'e göre ekonomik büyüme arttıkça kamu harcamaları da üç nedenden dolayı artmaktadır. Birincisi, sanayileşmenin artması ile birlikte devletler de ekonomik yaşamın ve kentleşmenin karmaşıklığını azaltmaya dönük idari ve koruyucu yönde harcamaları da arttıracaktır. Buna göre, hükümetler sanayileşme süreci boyunca piyasa mekanizmasının sorunsuz çalışmasını sağlamak için, idari ve koruyucu işlevlerini artırma eğilimine girmektedir.



İkinci olarak, kişi başına düşen gelir arttıkça, kamu hizmetlerine olan talep de hızla artmakta, kamu sektörü harcamalarının gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH) içindeki payı da artmaktadır. Eğitim, sağlık, kültür ve refah düzeyini iyileştirmeye dönük kamu harcamalarına daha fazla ödenek tahsisatı için politik baskılar sanayinin gelişmesi ile birlikte artmaktadır. Üçüncü olarak, teknolojik değişiklikler ve büyüyen şirket ölçekleri hükümetlerin sosyal nitelikte kamu harcamalarının artmasına neden olan etkileri telafi etmek zorunda kalan tekeller oluşturma eğiliminde olunmasına neden olmaktadır. Teknolojik ilerlemenin sağlanması, özel sektör fonlarının yeterli olmaması nedeniyle büyük ölçekli projeler kamu kesiminin desteği ile sağlanmaktadır. Wagner, ekonomik büyümeyi dışsal bir değişken olarak, kamu harcamalarını ise içsel bir değişken olarak kabul etmektedir (Paul ve Furahisha, 2017: 35; Eldemerdash ve Ahmed, 2019: 3).

Wagner Yasası daha sonraki yıllarda farklı biçimlerde yorumlanarak sözkonusu yasanın varlığını Peacock ve Wiseman (1967), Gupta (1967), Goffman (1968), Musgrave (1969), Pryor (1969), Michas (1975), Mann (1980) destekleyici bulgular elde etmişlerdir. Bu bulgular ile birlikte Wagner Yasasının yorumlanmasında ve modellemesinde farklılıklar ortaya çıkmış ve sözkonusu yasanın yedi versiyonu ortaya çıkmıştır. Bu farklı yorumlamalardan biri Peacock ve Wiseman (1967) reel kamu harcaması değişkeni ile reel GSYİH değişkenini logaritmik dönüşümlerini yaparak modellemiştir. Gupta (1967), kişi başına düşen reel kamu harcaması ile kişi başına düşen reel GSYİH değişkeninin logaritmik dönüşümlerini esas almıştır. Goffman (1968), reel kamu harcaması değişkeninin ve kişi başına reel GSYİH değişkeninin logaritmik değerini esas almıştır. Musgrave (1969), bağımlı değişken olarak reel kamu harcaması/GSYİH oranını kullanmış, bağımsız değişken olarak kişi başına düşen reel GSYİH'nin logaritmik dönüşümünü kullanmıştır. Pryor (1969), kamu bütçesi ile reel GSYİH değişkenlerinin logaritmik dönüşümlerini esas almıştır. Michas (1975), kişi başına düşen kamu harcaması ile kişi başına düşen reel GSYİH'nin logaritmik dönüşümlerini esas almıştır. Mann (1980), reel kamu harcamasının kişi başına reel GSYİH içindeki payının logaritmik dönüşümünü ve reel GSYİH değişkeninin logaritmik dönüşümünü kullanmıştır.

İkinci teorik yaklaşım Keynesyen Hipotezdir. Bu hipotezde, kamu harcamaları maliye politikasının en önemli araçlarından biridir. Kamu harcamalarının artması yönündeki maliye politikası ekonomik büyümeyi de teşvik etmektedir. Hükümetler, kamu harcamalarını arttırdıklarında üretim de artmaktadır, bu da GSYİH'nin artmasına neden olan toplam talebin artmasına neden olmaktadır. Ayrıca, kamu harcamalarının artması neticesinde ekonomik faaliyetlerin de dengeleneceği öne sürülmektedir. Keynesyenler, kamu harcamalarının toplam talep üzerindeki etkisini çarpan mekanizması üzerinden açıklamaktadır. Bunun yanı sıra kamu harcamaları, çıktı ve istihdamdaki kısa vadeli dalgalanmaları dengeleyici politika aracı olarak görülmektedir. Keynesyen hipotez, kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru

nedensellik ilişkisinin varlığını savunmaktadır. Keynesyenler, kamu harcamalarını dışsal bir değişken olarak görmekte, kamu harcamalarında bir değişiklik olması durumunda bunun ekonomik büyümede de değişikliğe yol açacağını iddia etmektedir (Paul ve Furahisha, 2017: 34-35).

Keynes, ekonomik gerileme dönemlerinde hükümetlerin kısa vadeli bir çözüm olarak toplam talebi teşvik etmek için ekonomiye müdahale etmesi gerektiğini belirtmektedir. Kamu harcamaları, toplam talep bileşenlerinden biri olduğu için, kamu harcamalarındaki artış toplam talebi arttıracak ve çarpan katsayısı sayesinde istihdamda ve çıktıda artış meydana gelecektir. Keynes, kamu harcamalarının maliye politikasının önemli bir parçası olduğunu savunmaktadır (Eldemerdash ve Ahmed, 2019: 4). Keynesyen hipoteze göre, kamu harcamaları hem kısa vadeli hem uzun vadeli olmak üzere ekonomik büyümeyi arttıran dışsal ve bağımsız bir faktördür. Keynesyen hipotez, nedensellik ilişkisinin kamu harcamalarından milli gelire doğru olması gerektiğini savunmaktadır. Ayrıca, kamu harcamalarının ekonomik durgunluk sonrasında ekonomik büyümeyi teşvik etmek için hükümetler tarafından maliye politikası aracı olarak kullanılabilmesini ifade etmektedir (Owalobi-Merces, 2015: 142).

### **3. Türkiye'de Kamu Harcamaları**

Maliye politikasının en önemli araçlarından biri olarak kamu harcamaları ve bu harcamaların finansmanı, Türkiye ekonomisinde özellikle doksanlı yıllarda ve ikibinli yılların başında önemli bir sorun haline gelmiştir.

Kamu harcamaları ile kamu gelirleri arasındaki kamu harcamaları lehine oluşan fark kamu açıkları olarak ifade edilmektedir. Kamu açıkları, iç borçlanma ve dış borçlanma olmak üzere iki farklı biçimde finanse edilmektedir. Kamu açıklarının finanse edilme yöntemlerinden biri iç borçlanmadır. Bu kapsamda iç borçlanma araçları, tahvil, bono, konsolide borçlar ve avanslardan oluşmaktadır. Türkiye'de, 1995 yılından itibaren konsolide borçlar ve avanslar ortadan kaldırıldığı için, tahvil ve bonolar iç borçlanmada temel enstrümanlar olarak yer almaktadır. Politika yapıcıların, iç borçlanmaya başvurması iki temel nedene dayanmaktadır. Birincisi, kamu kesimindeki finansman açığını kapatmak ki bu neden Türkiye'de daha ağır basmaktadır. İkinci neden, iç borçlanmanın makroekonomik politikalar için araç olarak kullanılmasıdır (Yıldız, 2006).

Türkiye'de kamu maliyesinin genel görünümü ve reel GSYİH büyüme oranı Tablo 1'de gösterilmiştir. Tablo 1'e göre, Türkiye'de, 2006-2019 döneminde genel olarak toplam kamu harcamaları, toplam kamu gelirlerinden daha düşük düzeyde seyretmektedir.

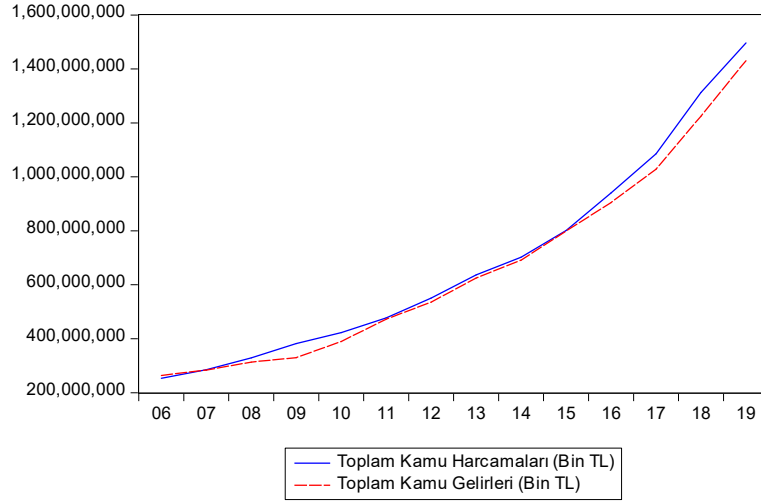
**Tablo 1: Türkiye’de Kamu Maliyesinin Genel Görünümü ve Reel GSYİH Büyüme Oranı**

Yıl	Toplam Kamu Harcamaları (Bin TL)	Toplam Kamu Gelirleri (Bin TL)	Kamu Açığı-Fazlası (Bin TL)	Reel GSYİH Büyüme Oranı (%)
2006	253.442.854	263.621.964	-10.179.110	7.1
2007	285.123.729	283.445.844	1.677.886	5.0
2008	328.713.062	313.051.169	15.661.893	0.8
2009	381.969.627	329.943.493	52.026.134	-4.7
2010	422.733.849	389.743.223	32.990.626	8.5
2011	477.069.974	472.469.088	4.600.885	11.1
2012	550.393.642	535.775.726	14.617.916	4.8
2013	637.021.133	625.349.589	11.671.544	8.5
2014	701.867.302	691.227.161	10.640.141	5.2
2015	801.531.824	799.251.623	2.280.201	6.1
2016	940.468.895	904.304.844	36.164.051	3.2
2017	1.085.492.937	1.028.170.016	57.322.922	7.5
2018	1.312.629.468	1.224.324.375	88.305.094	2.8
2019	1.496.359.657	1.430.132.180	66.227.477	0.9

**Kaynak:** T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı

Tablo 1’deki verilere göre, Türkiye’de 2007 yılından itibaren toplam kamu gelirleri, toplam kamu harcamalarından daha yüksek düzeyde gerçekleşmektedir. Bu bağlamda, 2007 yılından itibaren mali disiplin sağlanmakta ve kamusal denge fazla vermektedir. Tablo 1’de ayrıca, reel GSYİH büyüme oranı verilmiştir. Tablo 1’deki verilere göre, Türkiye ekonomisi 2006-2019 döneminde ortalama olarak % 8 reel GSYİH büyüme oranına sahip bulunmakta ve belirtilen dönemde reel GSYİH büyüme oranında önemli dalgalanmalar meydana gelmektedir. Son yaşanan Küresel Finans Krizi sonrasında, 2009 yılında % 4.7 oranında küçülme gerçekleşmiştir. Döviz kurunda yaşanan dalgalanmalar sonrasında, reel GSYİH büyüme oranı 2018 ve 2019 yıllarında olmak üzere sırasıyla % 2.8 ve % 0.9 düzeylerinde gerçekleşmiştir.

Tablo 1’de verilen toplam kamu harcamaları ve toplam kamu gelirleri verileri grafiğe dönüştürülmüş olup Grafik 1 elde edilmiştir. Grafik 1’e göre, Türkiye’de kamu harcamaları serisi ile kamu gelirleri serisi benzer bir trendde gelişmektedir. Fakat, genel olarak toplam kamu harcamaları, toplam kamu gelirlerinden daha düşük düzeyde seyretmektedir. Bu durum Türkiye’de 2007 yılından itibaren mali disiplinin sağlandığına işaret etmektedir.



**Grafik 1.** Türkiye’de Toplam Kamu Harcamaları ve Toplam Kamu Gelirleri (Bin TL)

Türkiye’de 2006 yılından itibaren para politikaları açısından önemli gelişmeler olmuş, bu bağlamda 2006 yılında itibaren resmi enflasyon hedeflemesi rejimi uygulanmaya başlanmış ve hemen sonrasında mali disiplin 2007 yılından itibaren sağlanmıştır.

Para politikaları ile birlikte ekonomik istikrar programlarının önemli bir bileşenini oluşturan maliye politikaları, para politikaları ile uyumlu bir biçimde yürütülmesi gerekmektedir. Kasım 2000 ve Şubat 2001 finans krizlerinden sonraki süreçte, istikrar arayışlarının devam ettiği Türkiye ekonomisinde, bir yandan para politikaları açısından diğer yandan maliye politikaları açısından yapısal ve kurumsal reformlar gerçekleştirilmiştir.

#### 4. Yazın İncelemesi

Bu kısımda, Türkiye’de kamu harcaması-ekonomik büyüme ilişkisi ve Wagner Yasası ile Keynesyen hipotezin geçerliliği üzerine daha önce yapılmış çalışmalar incelenmiştir. Sözkonusu çalışmaların çoğunluğunda reel GSYİH ile reel kamu harcamaları arasında ilişkinin varlığı ve Wagner Yasasının geçerli olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Bu çalışmalardan, Yamak ve Küçükkale (1997), Türkiye’de 1950-1994 döneminde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri, eşbütünleşme ve Granger nedensellik test yöntemlerini kullanarak incelemişlerdir. Eşbütünleşme test sonuçları, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde ilişkinin var olduğunu göstermektedir. Granger nedensellik test sonuçları ise, kamu harcaması genişlemesinden ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisi bulunduğunu göstermektedir.

Ulutürk (2001), Türkiye’de 1963-1994 döneminde, kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini sıradan en küçük kareler (OLS) tahmin

yöntemini uygulayarak incelemiştir. Çalışma sonuçları, Türkiye’de belirtilen dönem için, kamu harcamalarının büyüme yönlü bir etki oluşturmakta olduğunu ve kamu kesiminin büyük olmasının ekonomiyi hızlandırdığını göstermektedir.

Halıcıoğlu (2003), Türkiye’de Wagner Yasası’nın geçerliliğini 1960-2000 dönemi için incelemiştir. Çalışmada, kamu harcamaları/GSYİH oranı ve reel GSYİH değişkenleri kullanılmış olup, Johansen-Juselius eşbütünleşme test ve VAR Modeli Granger nedensellik test yöntemleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, Türkiye’de 1960-2000 döneminde Wagner Yasası’nı desteklememektedir.

Arısoy (2005), Türkiye’de 1950-2003 döneminde kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Çalışmada, ekonometrik yöntem olarak Engle-Granger iki aşamalı eşbütünleşme testi, Johansen eşbütünleşme testi ve Hata düzeltme modeli Granger nedensellik test yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmada, reel kamu harcamaları/GSMH oranı ve reel GSMH değişkenleri kullanılmıştır. Bulgular, Türkiye’de uzun dönemde ekonomik büyümeden kamu harcaması bileşenlerine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermekte ve Wagner Yasası’nı desteklemektedir.

Tasseven (2006), Türkiye’de, 1960-2006 döneminde Wagner Yasasının geçerliliğini sınamıştır. Çalışmada, Johansen eşbütünleşme ve Toda-Yamamoto Granger nedensellik test yöntemleri uygulanmış, GSYİH, reel bütçe harcamaları, açıklık, enflasyon oranı, kişi başına GSYİH değişkenleri kullanılmıştır. Johansen eşbütünleşme ve Toda-Yamamoto Granger nedensellik test sonuçları, Türkiye’de sözkonusu dönem için, kamu harcamaları ve GSYİH arasında uzun dönemde negatif olmak üzere iki yönlü ilişkinin tespit edildiğini göstermektedir.

Oktayer ve Susam (2008), Türkiye’de kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini, 1970-2005 dönemi için sıradan en küçük kareler (OLS) yöntemini kullanarak incelemiştir. Çalışma için, GSMH, kentsel işgücü, sabit sermaye yatırımları/GSMH oranı ve kamu harcaması değişkenleri kullanılmıştır. Ekonometrik tahmin sonuçları, toplam kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığını göstermiştir. Ancak, kamusal yatırım harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmektedir.

Bagdigen ve Beşer (2009), Türkiye’de 1950-2005 döneminde, ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasındaki Hsiao ve Toda-Yamamoto test yöntemlerini uygulayarak incelemiştir. Yedi model üzerinden yapılan ekonometrik uygulama sonuçları, sadece bir modele ait sonuçların Türkiye’de Wagner Yasası’nın geçerli olduğunu göstermektedir.

Çetinkaya ve Şahin (2009), Türkiye’de, 1924-2007 döneminde kamu harcamaları ile toplam üretim düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada sıradan en küçük kareler (OLS), Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik test yöntemleri uygulanmış, kamu harcamaları ve gayri safi milli hasıla (GSMH) değişkenleri kullanılmıştır. Bulgular, Türkiye için Keynesyen

hipotezin, Wagner Yasasına göre daha baskın olduğunu göstermiş, ayrıca, kamu harcamalarının üretim süreci üzerinde pozitif etkilere sahip olduğunu göstermektedir.

Gül ve Yavuz (2010), Türkiye'de ve Avrupa Birliği (AB)'ne son üye olan ülkelerde 1986-2008 döneminde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini panel veri analizi yöntemiyle incelemişlerdir. Ekonometrik sonuçlar, Türkiye'de ve AB'ye son üye olan ülkelerde belirtilen dönem için, ekonomik büyüme ile kamu harcamaları arasında ve kamu harcamalarının alt kalemleri olan harcamalarla ekonomik büyüme arasında ilişkinin var olduğunu göstermektedir.

Altunç (2011), Türkiye'de toplam kamu harcamaları ve kamu harcaması bileşenleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1960-2009 dönemi için incelemiştir. Çalışmada, kişi başına reel GSYİH artış oranı, toplam kamu harcamaları/GSYİH oranı, kamu tüketim harcamaları/GSYİH oranı ve kamu yatırım harcamaları/GSYİH oran değişkenleri kullanılmış olup, çalışmada ARDL sınır testi ve VAR Granger nedensellik test yöntemleri uygulanmıştır. Ekonometrik sonuçlar, Türkiye'de belirtilen dönem için kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki bulunduğunu göstermekte, Wagner Yasası'nın geçerli olduğuna işaret etmektedir.

Nişancı vd. (2011), Türkiye'de kamu harcamaları ile milli gelir ilişkisini Wagner Yasası ve Keynesyen Hipotezin geçerliliği yönünden 1950-2010 dönemi için incelemişlerdir. Çalışmada, kişi başına kamu harcamaları, kişi başına düşen milli gelir değişkenleri kullanılmıştır. VECM Granger Nedensellik test sonuçları, Türkiye'de sözkonusu dönem için Wagner Yasası'nın geçerli olduğunu göstermektedir.

Kanca (2011), Türkiye'de, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini 1980-2008 dönemi için incelemiştir. Granger nedensellik testinin sınındığı çalışmada, toplam konsolide kamu harcamaları ve reel GSYİH değişkenleri kullanılmıştır. Granger nedensellik test sonuçları, Türkiye'de sözkonusu dönem için kısa dönemde kamu harcamalarından GSMH'ye doğru nedensellik ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır.

Yüksel ve Songur (2011), Türkiye'de, toplam kamu harcamaları, cari harcamalar, yatırım harcamaları, borç faiz ödemeleri ve diğer transfer harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini, 1980-2010 dönemi için incelemişlerdir. Engle-Granger eşbütünlük ve Granger nedensellik test yöntemlerinin uygulandığı çalışmanın sonuçları, Türkiye'de 1980-2010 döneminde borç faiz ödemeleri hariç olmak üzere, diğer tüm değişkenler ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki var olduğunu ve cari harcamalar ile toplam kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir.

Oktayer ve Oktayer (2013), Türkiye'de, kamu harcaması ve ekonomik büyüme ilişkisini 1950-2010 dönemi için ARDL Modeli yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Çalışma için, reel GSMH, kişi başına reel GSMH, reel faiz dışı

kamu harcaması/GSMH ve enflasyon oranı değişkenleri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Wagner Yasası'nın geçerliliğini destekleyen bir kanıt ulaşılamamaktadır.

Ulucak ve Ulucak (2014), Türkiye'de Kamu Harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini 1950-2011 dönemi için incelemiştir. Çalışmada Hacker-Hatemi J bootstrap nedensellik test yöntemi kullanılmış olup, çalışma için, GSYİH ve kamu harcaması değişkenleri kullanılmıştır. Nedensellik test sonuçları, Türkiye'de belirtilen dönemde, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin bulunamadığına işaret etmektedir.

Bayrakdar vd. (2015), Türkiye'de Wagner Yasası'nın geçerliliğini 1998-2004 dönemi için, Hatemi-J yapısal kırılmalı eşbütünleşme ve Granger nedensellik test yöntemlerini uygulayarak incelemiştir. Çalışma için, kamu harcamaları ve GSYİH değişkenleri kullanılmış olup, sonuçlar, Türkiye'de belirtilen dönem için Wagner Yasası'nın geçerli olduğunu göstermektedir.

Kolçak vd. (2015), Türkiye'de 1984-2014 döneminde, kamu harcamalarının ekonomik büyümeye etkisini VAR Modeli ve Granger nedensellik test yöntemini kullanarak incelemiştir. Çalışma için; GSYİH, cari harcama, yatırım harcaması ve transfer harcaması değişkenleri kullanılmıştır. Ekonometrik sonuçlar, Türkiye'de sözkonusu dönemde cari harcamalar ile GSYİH arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir.

Şanlısoy ve Sunal (2016), Türkiye'de kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini Wagner Yasası ve Keynes Hipotezi kapsamında 1980-2010 dönemi için incelemiştir. Çalışmada, Toda-Yamamoto nedensellik test ve dinamik OLS yöntemleri kullanılmış olup, reel GSYİH, kişi başına reel GSYİH, reel konsolide bütçe harcaması ve reel konsolide bütçe harcamaları/GSYİH oran değişkenleri kullanılmıştır. Bulgular, Türkiye'de belirtilen dönem için kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi tespit edilmekte olduğunu, Wagner Yasası ve Keynes Hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir.

Telek ve Telek (2016), Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, Wagner Yasası ve Kenyesyen Hipotezin geçerliliği bakımından 1998-2015 dönemi için incelemiştir. Çalışmada, ekonometrik yöntem olarak vektör otoregresif (VAR) modeli ve Granger nedensellik test yöntemleri kullanılarak, kamu harcamaları ve GSYİH değişkenlerinden oluşan model sınanmıştır. VAR ve Granger nedensellik test sonuçları, Türkiye'de sözkonusu dönemde kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisinin var olduğuna işaret etmektedir.

Tülümce ve Zeren (2017), Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1975-2014 dönemi için, Hacker-Hatemi J ve Asimetrik nedensellik test yöntemlerini uygulayarak incelemiştir. Çalışma için, toplam kamu harcamaları/GSYİH oranı, cari harcamalar/GSYİH oranı,

yatırım harcamaları/GSYİH oranı ve transfer harcamaları/GSYİH oranı değişkenleri kullanılmıştır. Asimetrik nedensellik test sonuçları, toplam kamu harcamaları ve transfer harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir.

Akıncı ve Yıldız (2018), Türkiye'de 2002-2014 döneminde, maliye politikası uygulamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkinliğini Johansen eşbütünleşme test ve VAR Modeli yöntemlerini uygulayarak incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçları, Türkiye'de belirtilen dönem için uygulanan maliye politikalarının ekonomik büyüme üzerinde etkin olduğunu göstermektedir.

Karahan ve Çolak (2019), Türkiye'de, Wagner Yasasının ve Keynesyen hipotezin geçerliliğini 1998-2016 dönemi için otoregresif gecikmesi dağıtılmış (ARDL) model yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Ekonometrik modelleme için; reel GSYİH, büyüme oranı ve nihai kamu tüketim harcamaları belirlenmiş olup, elde edilen sonuçlar, kamu harcamalarından ulusal çıktıya doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığını savunan Keynesyen Hipotezi desteklemektedir.

### 5. Model, Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

Çalışmanın ekonometrik uygulaması ve Wagner Yasasının Türkiye'de geçerliliğini incelemek için (1) nolu regresyon denklemi, Keynesyen Hipotezin Türkiye'de geçerliliğini incelemek için (2) nolu regresyon denklemi esas alınmıştır. Bu kapsamda, her iki modelin belirlenmesinde, Atasoy ve Gür (2013)'ün Çin için uyguladığı model ile Gumus ve Mammadov (2019)'un Güney Kafkasya ülkeleri için sınıadığı modelden hareket edilerek Türkiye için iki farklı model belirlenmiştir.

Wagner için Türkiye modeli;

$$RKH / Y = f(Y) \quad (1)$$

Keynesyen Hipotez için Türkiye modeli;

$$BY = f(RKH) \quad (2)$$

Denklem (1)'de verilen RKH/Y; reel kamu harcamalarının reel GSYİH içindeki payını, Y; reel GSYİH'yi ifade etmektedir. Denklem (2)'de verilen, BY; reel GSYİH büyüme oranını, RKH; reel kamu harcamalarını göstermektedir. Çalışmada kullanılan değişkenler ve veri seti ile ilgili bilgiler tablo 2'de ayrıca verilmiştir.

Tablo 2: *Değişken ve Veri Seti Bilgileri*

Değişken	Açıklama	Dönem	Kaynak
RKH	Reel Kamu Harcamaları	2006:Q1-2019:Q1	TCMB
Y	Reel GSYİH	2006:Q1-2019:Q1	TCMB
RKH/Y	Reel Kamu Harcamaları/Reel GSYİH	2006:Q1-2019:Q1	TCMB
BY	Reel GSYİH Büyüme Oranı	2006:Q1-2019:Q1	TCMB



Tablo 2'de de ifade edildiği gibi, çalışmanın veri seti 2006-2019 dönemini kapsamakta ve üçer aylık olup, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)'nden temin edilmektedir.

Çalışmada, ekonometrik yöntem olarak öncelikle serilerin durağanlık analizi için, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) (1981) birim kök testi uygulanmaktadır. Ekonometrik çalışmalarda kullanılan değişkenlere ait seriler genellikle kendi ortalamaları etrafından dağılmamakta, diğer bir ifade ile birim kök içermektedir. Bu durum, ekonometrik uygulamaların sağlıklı bir biçimde yapılmasına engel olmaktadır. Bu durumu aşabilmek için seriler bazı birim kök test yöntemleri ile sınanmaktadır. Serilerin birim kök testleri ile sınanmasında öncelikle düzey değerleri kullanılmakta, sonrasında ise, birinci farkları alınarak seriler yeniden birim kök testine tabi tutulduğunda birim kök sorunu giderilebilmektedir. Bu çalışmada, yaygın olarak kullanılan birim kök test yöntemlerinden Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) (1981) birim kök testi uygulanmıştır.

Klasik birim kök testlerinde, hata terimleri arasında korelasyon olmadığı varsayılmaktadır. Fakat, hata terimlerinin muhtemel korelasyona sahip olması durumunu dikkate alan Dickey-Fuller birim kök testi geliştirilerek Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi olarak bilinen farklı bir birim kök testi önerilmiştir. Buna göre ADF birim kök testi, denklem (3)'te verilen regresyon denklemi tahmin edilerek yapılmaktadır.

$$\Delta y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta y_{t-1} + \sum_{t=1}^m \alpha_t \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Denklem (3)'te gösterilen  $\varepsilon_t$ , beyaz gürültü özelliklerine sahip hata terimidir ve  $\Delta y_{t-1}=(y_{t-1}-y_{t-2})$ , ve  $\Delta y_{t-2}=(y_{t-2}-y_{t-3})$ 'dir. Gecikmeli fark terimleri sayısı empirik olarak sıklıkla belirlenmektedir. Böylece, denklem (3)'teki hata terimleri arasında korelasyon olmadığı için  $y_{t-1}$  değişkeninin katsayısı  $\delta$ , sapmasız bir biçimde tahmin edilebilmektedir (Gujarati ve Porter, 2009: 757).

Serilerin birim kök testinin ardından, (1) ve (2) nolu denklemlerde belirtilen çalışmanın regresyon modelindeki değişkenlere ait serilerin uzun dönemdeki ilişkisini tespit edebilmek amacıyla Phillips-Ouliaris (1990) eşbütünleşme testi uygulanmaktadır. Eşbütünleşme testinde, istatistik değerlerin belirli bir anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olup olmadıkları ve "eşbütünleşik vektör yoktur" yokluk hipotezi sınanmaktadır. söz konusu istatistik değer anlamlı olması durumunda "eşbütünleşik vektör yoktur" yokluk hipotezi reddedilmektedir. Serilerin uzun dönemde ilişkili oldukları yönünde sonuca ulaşılmaktadır.

Phillips-Ouliaris (1990) eşbütünleşme test yöntemi, kalıntılar üzerinden gerçekleştirilen testlerden biri olup, kendi bünyesinde varyans oranı testi ve çok değişkenli iz testi olmak üzere iki test istatistiğini içermektedir. Varyans oranı test istatistiği  $\hat{P}_u$ , denklem (4)'te gösterilmiştir.

$$\hat{P}_u = \frac{T\hat{\omega}_{11.2}}{T^{-1} \sum_{t=1}^T \hat{u}_t^2} \quad (4)$$

Denklem (4)'te gösterilen  $\hat{u}_t$ , uzun dönen regresyon denkleminin kalıntısıdır.

$$y_t = \hat{\beta}x_t + u_t \quad (5)$$

$$\hat{\omega}_{12} = \hat{\omega}_{11} + \hat{\omega}_{21}'\hat{\Omega}_{22}^{-1}\hat{\omega}_{21} \quad (6)$$

$$\Omega y_t = T^{-1} \sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}_t' \hat{\varepsilon}_t + T^{-1} \sum_{s=1}^L \omega_{s1} T^{-1} \sum_{t=1}^T (\hat{\varepsilon}_t \hat{\varepsilon}_{t-s} + \hat{\varepsilon}_{t-s} \hat{\varepsilon}_t) \quad (7)$$

Varyans oranı testi, eşbütünleşmenin olmadığını ifade eden yokluk hipotezi ( $H_0$ )'ni sıyanan, artıklar temeline dayanan bir testtir (Adesina, 2018: 45-46). Yokluk hipotezi, koşullu varyans parametresi  $\omega_{11.2}$  cinsinden aşağıdaki biçimde ifade edilebilir. Varyans oranı testinde sıyanan hipotezler şunlardır:

$$H_0: \omega_{11.2} \neq 0$$

$$H_1: \omega_{11.2} = 0$$

$\hat{P}_z$ , olarak tanımlanan iz istatistiği denklem (8)'de gösterilmektedir.

$$\hat{P}_z = \text{Tr}(\hat{\Omega}M_{zz}^{-1}) \quad (8)$$

Denklem (8)'de gösterilen T, gözlem sayısı olup  $M_{zz}^{-1} = t^{-1} \sum_{t=1}^T Z_t Z_t'$  ve

$\hat{\Omega}$ , tahmin edilmektedir (Adesina, 2018: 46).

Çalışmada eşbütünleşme testinin ardından, VECM yönteminden hareket ile Granger nedensellik testi yöntemi uygulanmaktadır. Seriler arasında, nedensellik ilişkilerinin varlığını ve yönünü test etmek için en yaygın olarak kullanılan test Granger nedensellik test yöntemidir. Eğer, ilgili istatistik değer istatistiksel olarak anlamlı sonuçlanır ise, "A değişkeni, B değişkeninin Granger nedeni değildir" yokluk hipotezi reddedilmektedir. Diğer bir ifade ile, A değişkeninden B değişkenine doğru nedensellik ilişkisinin var olduğu tespit edilmektedir.

İki değişken için, VEC Granger nedensellik testi çalışmadaki regresyon modeline uyarlanmış olarak (9), (10), (11) ve (12) nolu denklemlerde gösterilmektedir (Binh, 2013: 89).

Wagner Yasası için uyarlanmış Granger nedensellik denklemleri;

$$\Delta RKH / y_t = A_1 + \sum_{j=1}^p C_j \Delta RKH / y_{t-j} + \sum_{j=1}^p D_j \Delta y_{t-j} + u_{1t} \quad (9)$$

$$\Delta y_t = A_2 + \sum_{j=1}^p E_j \Delta y_{t-j} + \sum_{j=1}^p F_j \Delta RKH / y_{t-j} + u_{2t} \quad (10)$$

Keynesyen Hipotez için uyarlanmış Granger nedensellik denklemleri;

$$\Delta BY_t = A_3 + \sum_{j=1}^p G_j \Delta BY_{t-j} + \sum_{j=1}^p H_j \Delta RKH_{t-j} + u_{3t} \quad (11)$$

$$\Delta RKH_t = A_4 + \sum_{j=1}^p I_j \Delta RKH_{t-j} + \sum_{j=1}^p \dot{I}_j \Delta BY_{t-j} + u_{4t} \quad (12)$$

Denklem (9), (10), (11) ve (12)'de belirtilen  $u_t$  hata terimleri, beyaz gürültü özelliğine sahip olan hata terimi olarak ifade edilmektedir.

### 6. Ekonometrik Sonuçlar

ADF (1981) birim kök testinin uygulanmasında, uygun gecikme uzunluğunu belirlemek için Schwarz bilgi kriteri esas alınmıştır. Maksimum gecikme uzunluğu, beş olarak belirlenerek yapılan ADF (1981) birim kök test sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir.

**Tablo 3:** Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) (1981) Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Düzy		Birinci Fark	
	Sabit	Sabit + Trend	Sabit	Sabit + Trend
RKH	-0.531(3)	-2.289(3)	-19.321(2)*	-19.101(2)*
Y	-0.481(4)	-3.144(4)	-18.837(2)*	-19.096(2)*
RKH/Y	-1.756(3)	-2.052(3)	-14.442(2)*	-14.291(2)*
BY	-2.167(3)	-2.099(3)	-6.179(3)*	-6.126(3)*

\*: %1 Anlamlılık düzeyine göre yokluk hipotezinin ( $H_0$ ) reddedildiğini göstermektedir.

**Not:** Parantez içindeki sayısal değerler uygun gecikme uzunluklarını göstermektedir.

Tablo 3'te verilen ADF (1981) birim kök test sonuçlarına göre, değişkenlere ait seriler düzey değerlerine göre sabitli ve sabitli-trendli olarak yapılan birim kök test sonuçlarına göre, %1 veya %5 anlamlılık düzeylerine göre durağan sonuçlanmamaktadır. Değişkenlere ait seriler birinci farkları alınarak, sabitli ve sabitli-trendli olarak yeniden ADF (1981) birim kök testine tabi tutulduğunda tüm seriler durağan olarak sonuçlanmaktadır.

Çalışmanın ekonometrik uygulamasında kullanılan değişkenlere ait serilerin birim kök testinin ardından, uzun dönemdeki ilişkisini tespit etmek amacıyla seriler eşbütünleşme testine tabi tutulmuştur. Çalışmada, eşbütünleşme test yöntemi olarak, Phillips-Ouliaris (1990) eşbütünleşme test yöntemi kullanılmaktadır. Phillips-Ouliaris (1990) eşbütünleşme test yönteminin uygulanmasında, uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi için Schwarz Bilgi Kriteri esas alınmış olup, maksimum gecikme uzunluğu dört olarak belirlenmektedir. Buna göre, Phillips-Ouliaris (1990) eşbütünleşme test sonuçları Tablo 4'te gösterilmektedir.

**Tablo 4:** *Phillips-Ouliaris (1990) Eşbütünleşme Test Sonuçları*

Bağımlı Değişken	Tau istatistiği	Olasılık	Z İstatistik	Olasılık
RKH	-7.558*	0.000	-63.610*	0.000
Y	-7.399*	0.000	-59.526*	0.000
RKH/Y	-7.411*	0.000	-68.240*	0.000
BY	-16.206*	0.000	-487.931*	0.000

\*: %1 Anlamlılık düzeyine göre yokluk hipotezinin ( $H_0$ ) reddedildiğini göstermektedir.

Tablo 4'te verilen Phillips-Ouliaris (1990) eşbütünleşme test sonuçlarına göre, tüm seriler için Tau istatistiği ve Z istatistik olmak üzere her iki test istatistik değeri, yüzde bir anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı sonuçlanmaktadır. Buna göre, ekonometrik uygulamada belirlenen tüm değişkenlere ait serilerin uzun dönemde birbiriyle ilişkili buldukları tespit edilmektedir.

Çalışmada, eşbütünleşme testinin ardından diğer bir ekonometrik yöntem olarak VECM yönteminden hareket ile Granger Nedensellik testi uygulanmaktadır. VECM Granger nedensellik test sonuçları Tablo 5'te gösterilmektedir.

**Tablo 5:** *VECM Granger Nedensellik Test Sonuçları*

Yokluk ( $H_0$ ) Hipotezi	Ki-kare İstatistiği	Olasılık
Y, RKH/Y'nin Granger nedeni değildir.	26.822**	0.000
RKH/Y, Y'nin Granger nedeni değildir.	8.430	0.077
RKH, BY'nin Granger nedeni değildir.	9.942*	0.041
BY, RKH'nin Granger nedeni değildir.	24.095**	0.000

\*: %1 Anlamlılık düzeyine göre yokluk hipotezinin ( $H_0$ ) reddedildiğini gösterir.

Tablo 5'te verilen VECM Granger nedensellik test sonuçlarına göre, %1 anlamlılık düzeyine göre, Y değişkeninin RKH/Y değişkeninin Granger nedeni olduğu tespit edilmekte diğer bir ifade ile Y değişkeninden RKH/Y değişkeni yönüne doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. %5 Anlamlılık düzeyine göre, RKH/Y değişkeninden Y değişkeni yönüne doğru nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Ayrıca, RKH değişkeni ile BY değişkeni arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Dolayısıyla, RKH değişkeni %5 anlamlılık düzeyine göre, BY değişkeninin Granger nedeni olup, %1 anlamlılık düzeyine göre, BY değişkeni de RKH değişkeninin Granger nedeni olmaktadır.

Ekonometrik sonuçlar genel bir çerçevede değerlendirildiğinde, Phillips-Ouliaris eşbütünleşme test sonuçlarına göre; ekonometrik uygulama için belirlenen değişkenlere ait tüm serilerin eşbütünleşik bir yapıda oldukları tespit edilmektedir. VECM yönteminden hareket ile elde edilen Granger nedensellik test sonuçları ise, Y değişkeninden RKH/Y değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığının yanısıra, RKH değişkeni ile BY değişkeni

arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin var olduğunu belirtmektedir. Elde edilen bu sonuçlar, Türkiye’de 2006-2019 dönemi için hem Wagner Yasası’nın hem Keynesyen Hipotezin geçerli olduğuna işaret etmektedir.

### Sonuç

Tüm dünyada, kamu kesiminin ekonomideki rolünün ne olması gerektiği ve kamu harcamalarındaki artışın etkileri tartışılmaktadır. Bu kapsamda, Wagner Yasası ve Keynesyen Hipotez olmak üzere iki farklı teorik yaklaşım ortaya çıkmış, sözkonusu bu iki yaklaşım iktisat literatürüne önemli katkılar sağlamanın yanısıra yapılan analizlerde aynı zamanda birbirini tamamlamaktadır.

Türkiye’de özellikle doksanlı yıllarda, mali disiplinin sağlanamaması ve yüksek düzeyde biriken kamu açıklarının iç borçlanma yoluyla finanse edilmiş, buna bağlı olarak, faiz oranlarının artması ile birlikte ekonomik istikrarın sağlanması noktasında olumsuz gelişmeler yaşanmıştır. Kasım 2000 ve Şubat 2001 finansal krizleri sonrasında ekonomi alanında önemli yapısal ve kurumsal reformları gerçekleştiren Türkiye’de, bu gelişmeler sonrasında, kamu maliyesi alanında da önemli gelişmeler meydana gelmiştir. Bu çerçevede 2007 yılından itibaren Türkiye ekonomisinde mali disiplin sağlanmış buna göre kamu harcamaları, kamu gelirlerinden daha düşük düzeyde gerçekleşmiş, kamusal fazla meydana gelmiştir.

Bu çalışmada, aynı anda hem Wagner Yasası hem Keynesyen Hipotez olmak üzere iki farklı teorik yaklaşımın, Türkiye için sınanmış olunması bağlamında elde edilen bulgular yönünden literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Buna göre, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında etkileşim var mıdır? Etkileşimin var olması durumunda bu etkileşimin yönü ve boyutları nelerdir? Kamu harcaması ve ekonomik büyüme ilişkileri bağlamında Wagner Yasası ve Keynesyen Hipotez Türkiye ekonomisi için geçerli midir? Sorularına yanıtlar aranmaktadır.

Türkiye’de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisinin incelendiği bu çalışmadaki bulgular, kamu harcamaları ile ekonomik büyümenin etkileşim içinde olduğunu göstermiştir. Bu kapsamda yapılan ekonometrik uygulama sonuçlarına göre; Türkiye’de, Wagner Yasası ile Keynesyen Hipotez’in geçerli olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada, Türkiye açısından olumlu sonuçlar bulunmuş olsa da kamu harcamalarının reel GSYİH üzerindeki etkilerinin olumlu olması noktasında genelleme yapmak yine de zorlaşmaktadır. Kamu harcaması politika aracının sonuçları, işlev ve etkinlik yönünden her ülkede aynı düzeyde ve yönde gerçekleşmeyebilir. Her ülkenin sahip olduğu ekonomik gelişmişlik düzeyi, yapısal sorunlar ve makroekonomik performans yönünden farklılıklar gibi göreceli özellikler kamu harcaması politika aracının ekonomi üzerindeki etkisinin yönünü ve düzeyini etkilemektedir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, Çetinkaya ve Şahin (2009) ile Şanlısoy ve Sunal (2016)'ın Türkiye üzerine yaptıkları çalışmalarda elde ettikleri bulgular ile benzerlikler göstermektedir.

Wagner Yasası'nın ve Keynesyen Hipotezin Türkiye'de belirtilen dönem için geçerli bulunması, maliye politikasının temel araçlarından biri olarak kamu harcamalarının ekonomi üzerinde oldukça etkili bir araç olduğu, aynı zamanda kamu harcamalarının ekonomik gelişmelerden etkilendiği anlamına gelmektedir. Bu bağlamda, ulaşılan bulguların politika yapıcılar tarafından bu sonuçların dikkate alınması, maliye politikası ve para politikası olmak üzere her iki politikanın da birbiriyle uyumlu bir biçimde uygulanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmada elde edilen sonuçlar, aynı zamanda Türkiye'de maliye politikalarının toplam talep üzerinde oldukça etkili olduğuna işaret etmektedir. Bu çerçevede, uygulanan genişletici veya daraltıcı maliye politikalarının toplam talebi etkileyerek reel GSYİH büyümesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Öte yandan, önümüzdeki dönemde Türkiye'de mali disiplinin sürdürülmesi açısından maliye politikası araçları ekonomi üzerinde etkili olmaya devam edecektir. Bu çerçevede, kamu harcamalarının artışı ve finanse edilme biçimi ekonomik istikrarın sürdürülmesi açısından önem arz etmektedir. Politika yapıcıların, kamu harcamalarındaki genişlemeyi sağlar iken kamu gelirlerindeki gelişimi de dikkate alarak, mali disiplinden taviz vermeden gerçekleştirmesi gerekmektedir.

#### **Kaynaklar**

- Adesina, O. (2018). Exploring the Methods of Cointegration Procedures Using Stock Prices. *Assumption University-eJournal of Interdisciplinary Research (AU-eJIR)*, 2(1), 44-53.
- Akıncı, A., ve Yıldız, F. (2018). Maliye Politikalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkinliği: Türkiye Uygulaması. *Sayıştay Dergisi*, 110, 125-156.
- Altunç, Ö. F. (2011). Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye'ye İlişkin Ampirik Kanıtlar. *Yönetim ve Ekonomi*, 18(2), 145-157.
- Arısoy, İ. (2005). Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (1950-2003). Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni 2005/15, <http://core.ac.uk/download/pdf/6379627.pdf>,
- Atasoy, B. S., ve Gür, T. H. (2013). Does the Wagner's Hypothesis Hold for China? Evidence from Static and Dynamic Analyses. *Panoeconomicus*, 63(1), 45-60.
- Bagdigen, M., ve Beşer, B. (2009). Ekonomik Büyüme ile Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Wagner Tezi Kapsamında Bir Analizi: Türkiye Örneği. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 1-16.

- Bayrakdar, S., Demez, S., ve Yapar, M. (2015). Testing the Validity of Wagner's Law: 1998-2004, The Case of Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195(2015), 493-500.
- Binh, P. T. (2013). Unit Root Tests, Cointegration, ECM, VECM, and Causality Models. *Topics in Time Series Econometrics*, Retrieved from [http://charitythinking.weebly.com/uploads/4/5/5/4/45542031/topics\\_in\\_time\\_series\\_econometrics.pdf](http://charitythinking.weebly.com/uploads/4/5/5/4/45542031/topics_in_time_series_econometrics.pdf)
- Çetinkaya, M., ve Şahin, A. (2009). Türkiye'de Toplam Kamu Harcamaları ve Üretim İlişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22/2009, 105-115.
- Dickey, D. A., ve Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1071.
- Eldemerdash, H., ve Ahmed, K. I. S. (2019). Wagner's law vs. Keynesian Hypothesis: New Evidence for Egypt. *International Journal of Arts and Commerce*, 8(9), 1-18.
- Goffman, I.J. (1968). On the Empirical Testing of Wagner's Law: a Technical Note. *Public Finance/ Finance Publiques*, 23, 359-64.
- Gujarati, D.N. ve Porter, D.C. (2009). *Basic Econometrics*, 5th Edition, New York: McGraw Hill Inc.
- Gumus, E., ve Mammadov, R. (2019). Real Government Expenditure and Economic Growth in the Southern Caucasus Countries: A Panel Data Analysis. *Khazar Journal of Humanities and Social Sciences*, 22(2), 20-34.
- Gupta, S.P. (1967). Public Expenditure and Economic Growth: A Time Analysis. *Public Finance/Finances Publique*, 22 (4), 423-61.
- Gül, E., ve Yavuz, H. (2010). AB'nin Yeni Üyeleri ile Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1996-2008 Dönemi. *Maliye Dergisi*, 158, 164-178.
- Halıcioğlu, F. (2003). Testing Wagner's law for Turkey, 1960-2000. *Review Middle East Econ. Fin.*, 1(2), 129-140.
- Kanca, O. C. (2011). Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi 1980-2008 (Ampirik Bir Çalışma). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(1), 75-92.
- Karahan, Ö., ve Çolak, O. (2019). Examining the Validity of Wagner's Law Versus Keynesian Hypothesis: Evidence from Turkey's Economy. *Scientific Annals of Economics and Business*, 66(1), 117-130.
- Kaya, A. (2013). *Mali Sürdürülebilirlik: Teori ve Türkiye Uygulaması*. Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No: 292.
- Kolçak, M., Kalabak, A. Y., ve Boran, H. (2015). Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki Üzerine Ampirik Bir Analiz: 1984-2014 Türkiye Örneği. *Econworld2015*, IRES, Torino.

- Mann, A.J. (1980). Wagner's Law: An Econometric Test for Mexico 1925-1976. *National Tax Journal*, 33, 189-201.
- Michas, N. A. (1975). Wagner's Law of Public Expenditures: What is the Appropriate Measurement for a Valid Test. *Public Finance/ Finances Publiques*, 30(1), 77-84.
- Musgrave, R. A. (1969). *Fiscal systems*, New Haven and London: Yale University Pres.
- Nişancı, M., Uçar, M., ve Karabıyık, İ. (2011). İktisadi Büyüme ve Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Hukuk, Ekonomi ve Siyasal Bilimler Aylık İnternet Dergisi*, 111, 1-7.
- Oktayer, A., ve Oktayer, N. (2013). Testing Wagner's Law for Turkey: Evidence from a Trivariate Causality Analysis. *Prague Economic papers*, 2, 284-301.
- Oktayer, A., ve Susam, N. (2008). Kamu Harcamaları-Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1970 Yılları Türkiye Örneği, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 22(1), 145-164.
- Owalobi-Merces, O. (2015). Re-examining the Wagner's Law Versus Keynesian Hypothesis: Evidence from Nigeria. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, (57), 142-146.
- Paul, F., ve Furahisha, G. (2017). Government Expenditure and Economic Growth Nexus: Wagner's Law or Keynesian Hypothesis for Tanzania?. *African Journal of Economic Review*, 5(1), 32-47.
- Peacock, A.T., ve Wiseman, J. (1961). *The Growth of Public Expenditure in the United Kingdom*, Princeton: Princeton University Pres.
- Phillips, P. C. B., ve Ouliaris, S. (1990). Asymptotic properties of residual based tests for cointegration”, *Econometrica*, 58, 165–193.
- Pryor, F.L. (1968). *Public Expenditures in Communist and Capitalist Nations*, London: George Allen and Unwin,
- Şanlısoy, S., ve Sunal, O. (2016). Kamu Harcamaları-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği: *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 7(17), 102-122.
- Tasseven, Ö. (2006). The Wagner's Law: Time Series Evidence for Turkey 1960-2006. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12 (2), 304-316.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Retrieved from <http://www.sbb.gov.tr/>
- TCMB (2001). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, *Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı*. Retrieved from <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/26640b7b-9641-4c35-99ec-cd10a9d4e51b/program.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-26640b7b-9641-4c35-99ec-cd10a9d4e51b-m3fB7oF>
- TCMB (2019). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, elektronik veri dağıtım sistemi (EVDS).



- Telek, C., ve Telek, A. (2016). Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Wagner ve Keynes Hipotezi Çerçevesinde İncelenmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, 628-642.
- Tülümce, S. Y., ve Yayla, N. (2017). Türkiye’de Kamu Harcamalarının Bileşenleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Wagner ya da Keynes?. *Social Science (NWSASOS)*, 12(4), 163-184.
- Tülümce, S. Y., ve Zeren, F. (2017). Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(2), 299-310.
- Ulucak, R., ve Ulucak, Z. Ş. (2014). Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik: Türkiye Örneği, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(23), 81-98.
- Ulutürk, S. (2001). Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi. *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2001(3), 131-139.
- Yamak, N., ve Küçükkale, Y. (1997). Türkiye’de Kamu Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisi. *İktisat İşletme ve Finans*, 12(131), 5-15.
- Yıldız, H. (2006). Türkiye’de Kamu Kesimi Borçlanma Gereğinin Artış Nedenleri ve Kamu Borçlarının Boyutları. *Mevzuat Dergisi*, 107.
- Yüksel, C., ve Songur, M. (2011). Kamu Harcamalarının Bileşenleri İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ampirik Bir Analiz. *Maliye Dergisi*, 161, 365-380.



**An Investigation on Decision Making Process of Managers: A  
Research in The Framework of Attention Based View of  
Strategic Management**

**Mehmet BAĞIŞ<sup>1</sup>  
İsmail ŞİMŞİR<sup>2</sup>  
Mehmet Nurullah KURUTKAN<sup>3</sup>  
Harun KIRILMAZ<sup>4</sup>**



Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
14/03/2020	06/06/2020	15/07/2020

**Citation/Atıf:** Bağış, M., Şimşir, İ., Kurutkan, M. N. ve Kırılmaz, H., (2020), *An Investigation on Decision Making Process of Managers: A Research in The Framework of Attention Based View of Strategic Management*, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(3): 917-944, DOI: 10.16951/atauniiibd.703722

**Abstract:** The aim of this study is to examine the components that direct the attention of the managers in the decision making process. In the study, attention based view (ABV) which is one of the views of strategic management was used. In the research conducted with the method of multiple case studies, the data were collected with the help of interviews, observations and secondary data resources. Data analyzed by guided directed qualitative content analysis. According to findings reveal the formal / informal action and interaction rules, players, structural positions, and resources as components that affect executive attention. In separating state, university and private hospitals managers, in public hospitals emphasize the inadequacy of institutions that regulate formal / informal actions and interactions. Private hospitals, on the other hand, complain that the restrictions on publicity and advertising are not loosened within certain rules. Another finding shows the presence of context-specific actors such as politicians, bureaucrats, neighbors, compatriots, acquaintances and family members, which affect the executive attention, except for the actors mentioned in the components of ABV. Another finding reveals the effects of structural positions on executive attention. These effects are manifested in the forms of cooperation, competition, conflict and coalition relations. Finally, it is seen that human resources, physical resources, technological resources and financial resources affects positively or negatively the attention of managers of both state, university and private hospitals.

**Keywords:** Strategic Management, Attention Based View, Decision-Makers, Attention, Hospital Management.

<sup>1</sup> Assist. Prof., Sakarya University of Applied Science, Faculty of Applied Sciences, Department of International Trade and Finance, <https://orcid.org/0000-0002-3392-3376>

<sup>2</sup> Assist. Prof., Sakarya University of Applied Science, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, <https://orcid.org/0000-0001-7460-9634>

<sup>3</sup> Associated. Prof., Duzce University, Business Faculty, Department of Health Management, <https://orcid.org/0000-0002-3740-4231>

<sup>4</sup> Associated. Prof., Sakarya University, Business Faculty, Department of Health Management, <https://orcid.org/0000-0001-6055-6826>

***Yöneticilerin Karar Alma Süreci Üzerine Bir İnceleme: Stratejik Yönetimin Dikkat Temelli Görüşü Çerçevesinde Bir Araştırma***

**Öz:** Bu makalede hastane yöneticilerinin dikkatini ve karar alma sürecini yönlendiren bileşenler incelenmiştir. Çalışmada stratejik yönetimin dikkat temelli görüşünden (attention based view) yararlanılmış ve çoklu vaka çalışmaları kullanılmıştır. Bulgular, formel/informel eylem ve etkileşim kurallarını, oyuncularını, yapısal görevleri ve kaynakları yönetici dikkatini etkileyen bileşenler olarak ortaya çıkarmaktadır. Devlet ve üniversite hastanelerindeki yöneticiler formel/informel eylem ve etkileşimleri düzenleyen kurumların yetersizliğine vurgu yapmaktadır. Özel hastaneler ise tanıtım ve reklam konusundaki kısıtlamaların belli kurallar dâhilinde gevşetilmemesinden yakınmaktadır. Bir başka bulgu dikkat temelli görüşün bileşenlerinde söz edilen oyuncular dışında yönetici dikkatini etkileyen siyasetçiler, bürokratlar, komşular, hemşeriler, tanıdıklar ve aile üyeleri gibi bağlama özgü oyuncuların varlığını göstermektedir. Diğer bir bulgu, yapısal görevlerin yönetici dikkati üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır. Bu etkiler işbirliği, rekabet, çatışma ve koalisyon ilişkileri şeklinde kendini göstermektedir. Son olarak insan kaynakları, fiziksel kaynaklar, teknolojik kaynaklar ve finansal kaynakların tüm hastane gruplarındaki yöneticilerin dikkatini olumlu veya olumsuz şekilde etkilediği ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Stratejik Yönetim, Dikkat Temelli Görüş, Karar Vericiler, Dikkat, Hastane Yönetimi.

## **GENİŞLETİLMİŞ ÖZET**

### **Araştırma Problemi**

Bu makalenin amacı yöneticilerin dikkatini ve karar alma sürecini yönlendiren bileşenleri incelemektir.

### **Araştırma Soruları**

Çalışma hastanelerde yöneticilerin dikkatini ve karar alma sürecini yönlendiren bileşenler nelerdir? Ve benzer hizmeti üreten fakat farklı güdülere sahip hastanelerde yöneticilerin dikkatini ve karar alma sürecini yönlendiren bileşenler açısından bir farklılık var mıdır? sorularına cevap aramaktadır.

### **Literatür İncelemesi**

Dikkat temelli görüşle ilgili görgül çalışmalar kimya (Hoffman ve Ocasio, 2001), sağlık (Yu, 2005; Eggers, 2009), bilgisayar (Hung, 2005: Bouquet vd., 2009), bilgi ve iletişim teknolojileri (Kaplan, 2008; Maula ve Zahra, 2013; Ocasio ve Wilson, 2017), yazılım (Rhee ve Leonardi, 2017) ve sigortacılık (Greve, 2008) endüstrilerinde yapılmıştır. Bunun yanında, havacılık endüstrisi (Cho ve Hambrick, 2006), yarı iletkenler (Nadkarni ve Barr, 2008), yükseköğretim yayıncılığı (Thornton ve Ocasio, 1999), girişim sermayesi endüstrisi (Jääskeläinen vd., 2006), hizmet (Gebauer, 2009) ve tüketim malları endüstrisi (Kammerlander ve Ganter, 2015) gibi farklı endüstriler de araştırmalara dâhil edilmiştir.

Bu çalışmalar kurumlar (Hung, 2005; Nigam ve Ocasio, 2010; Thornton ve Ocasio, 1999) endüstri (Hoffman ve Ocasio, 2001; Nadkarni ve Barr, 2008; Yu vd., 2005), uluslararası işletmecilik (Bouquet ve Birkinshaw, 2008; Bouquet vd., 2009), strateji (Gebauer, 2009; Greve, 2008; Kaplan, 2008; Ocasio ve Joseph, 2008; Ren ve Guo, 2011) ve dikkat arasındaki ilişkilere odaklanmışlardır. Bu çalışmaların yanında çevresel belirsizlikler (Cho ve Hambrick, 2006), krizler (Rerup, 2009), teknoloji (Eggers ve Kaplan, 2009; Maula vd., 2013;

Kammerlander ve Ganter, 2015) ve sosyal ağlar (Rhee ve Leonardi, 2018) gibi değişkenlerin yönetici dikkati üzerindeki etkileri de araştırmalara konu edilmiştir.

Buraya kadar değerlendirilen araştırmalar, dikkat temelli görüşün temel bileşenlerinden dikkat yapılarının tamamını bir çalışmada test etmemiştir. Çalışmalar genellikle kurumlar, endüstri, teknoloji, firma stratejileri, performans, çevresel belirsizlikler, kriz ve sosyal ağlar, uluslararası bağlam vb. gibi bir veya birkaç yapısal değişkeni incelemiştir. Ayrıca görüşle ilgili kamu örgütleri ve hastanelerde yapılan görgül çalışmaların yetersiz olduğu dikkat çekmektedir. Diğer taraftan, “farklı güdülere sahip ve benzer hizmeti üreten örgütlerde de yöneticilerin dikkatini yönlendiren bileşenler açısından herhangi bir farklılık bulunmaktadır mıdır?” sorusu araştırmalara konu edilmemiştir. Bu çalışma görüşün temel bileşenlerinin bağlama göre değişen etkilerini incelemesinin yanında, farklı güdülere sahip ve benzer hizmeti üreten örgütlerde dikkat yapılarının yöneticiler üzerindeki etkilerine odaklanarak yazındaki çalışmalardan farklılaşmaktadır.

### **Yöntem**

Araştırmada nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma tasarımı olarak çoklu nitel vaka çalışması (multiple qualitative case study) tercih edilmiştir (Yin, 2013). Veriler yönlendirilmiş nitel içerik analiziyle incelenmiştir.

### **Bulgular ve Sonuçlar**

Araştırmanın bulguları formel/informel eylem ve etkileşim kurallarını, oyuncularını, yapısal görevleri ve kaynakları yönetici dikkatini etkileyen bileşenler olarak ortaya çıkarmaktadır. Devlet ve üniversite hastaneleri ile özel hastane ayırımında, kamu hastanelerindeki yöneticiler formel/informel eylem ve etkileşimleri düzenleyen kurumların yetersizliğine vurgu yapmaktadır. Özel hastaneler ise tanıtım ve reklam konusundaki kısıtlamaların belli kurallar dâhilinde gevşetilmemesinden yakınmaktadır. Bir başka bulgu, dikkat temelli görüşün dikkat yapıları bileşenlerinde söz edilen oyuncular dışında, yönetici dikkatini etkileyen siyasetçiler, bürokratlar, komşular, hemşeriler, tanıdıklar ve aile üyeleri gibi bağlama özgü oyuncuların varlığını göstermektedir. Diğer bir bulgu, yapısal görevlerin yönetici dikkati üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır. Bu etkiler işbirliği, rekabet, çatışma ve koalisyon ilişkileri şeklinde kendini göstermektedir. Son olarak insan kaynakları, fiziksel kaynaklar, teknolojik kaynaklar ve finansal kaynakların, hem kamu hastaneleri hem de özel hastane yöneticilerinin dikkatini olumlu veya olumsuz şekilde etkilediği ortaya çıkmıştır.

### **1. Introduction**

Organizations exhibit different behaviors where markets in which environmental uncertainty is high and competition is fierce. Certain opportunities and threats such as economic crises, financial problems, technological developments, digitalization and institutional regulations occurred in that markets give form to firm behaviors. Organizations update their strategies and competences responding those opportunities and threats or die when they don't

manage to comply with. Divulging these behavior dissimilarities amongst firms is one of the major issues in strategic management (Rumelt et al., 1994).

Strategic management scholars have tried to clarify these problematics harnessing various approach and views since 1980's. Positioning school (Porter, 1980; 1981), resource based view (Barney, 1991), dynamic capabilities (Teece and Pisano, 1994; Teece et al., 1997), knowledge based view (Grant, 1996a; 1996b), strategy as a practice (Whittington, 1996), attention based view (Ocasio, 1997), relational view (Dyer and Singh, 1998; Lavie, 2006) and institution based view (Peng et al., 2009) are among these approach and views.

Fundamental components of attention based view is utilized in the present study. Notion of attention originated in Carnegie School (Cyert and March, 1963; March and Simon, 1958; Simon, 1947). Simon (1947) who is one of the representatives of the school argued that managers have ability of bounded attention because of bounded rationality. March and Simon (1958) opted the concept of focus of attention as the baseline in another study. Focus of attention is defined as issues that decision-makers have focused in the context that they are in at any time and are selective (Kahneman, 1973) relating the answers (Ocasio, 1997). Once again, other representatives of the school Cyert and March (1963) highlighted the importance of attention in adaptation to environment and defined attention as a scarce resource.

The concept of attention set forth by Carnegie School was reevaluated and set ground for ABV (Ocasio, 1997). ABV defined as attentive decision-makers to recognize, codify and evaluate opportunities and threats in the environment and creating responses to them (Ocasio, 1997: 189). This view tries to get a grip about attention of decision-maker combining structural components and persons' cognitive features. Fundamental components of the model is composed of six category: (1) the environment of decision; (2) the repertoire of issues and answers; (3) procedural and communicational channels-the firm's situated activities, communications and procedures; (4) the firm's attention structures-its rules of the game, players, structural positions, and resources; (5) decision-makers; and (6) organizational moves (Ocasio, 1997: 192). ABV fails to account for organizations' resources relating competitive advantage, their performance and maintaining their heterogeneity under competitive pressures. Nevertheless, it helps in explaining resources enabling heterogeneity amongst organizations and organizational moves (Ocasio, 1997: 204-205). ABV have been utilized in present study to assess elements capturing managers' attention and organizational moves. Because of that any objective like explaining performance or strategies of organizations was not set.

Considering remarks presented until now, present study seeks an answer following two questions within the scope of attention structures which is the fourth basic component of the model: 1. What are the components steering managers' attention and decision making process in hospitals? 2. Is there any difference in terms of the components steering managers' attention and decision

making process among hospitals producing similar services but having different motives? Contribution of the present study could be collected under two title within the frame of answers given these questions. The former is to make visible the effects of basic elements of ABV that can change according to context. The latter is to manage identifying difference in components steering attention in organizations producing similar services but assumed having different motives.

## **2. Literature Review**

Literature concerning ABV can be judged in two categories as theoretical and empirical studies. Simon (1947), Kahneman (1973), Ocasio (1997), Ocasio and Joseph (2005), Barnett (2008), Ocasio (2011), Shepherd et al. (2017), Ocasio and Joseph (2017) and Joseph and Wilson (2018) are line up among those contributing theoretical studies. While Simon (1947), as one of those researchers, put emphasis on ability of managers about bounded attention, Kahneman (1973) dealt with connections between attention and effort. And Ocasio (1997), developed basic elements of the view establishing connection between organizational structure and cognition. Main objective of the model developed by Ocasio (1997) was to make an explanation of how decision-makers in any firm put in order and allocate their attention. Ocasio (2011) developed alternative premises focusing on the role of attention in clarification of organizational adaptation and change making improvements on the model thereafter. Ocasio and Joseph (2005), working through on the model developed by Ocasio (1997) also utilized from ABV to understand connections between macro and micro perspectives in strategy processes.

While Barnett (2008), who is one of those writers that inclines towards conceptual studies examined the subject of how attention structures of the firm formalizes real options reasoning of managers, Shepherd et al. (2017) developed an attention model concerning opportunity perceptions of senior managers in strategic actions. Once again while Ocasio and Joseph (2017) who are two of those writers that inclines towards conceptual studies discussed the process of how attention formalizes strategy, Joseph and Wilson (2018) made an explanation for connections between attentions of managers and theory of the growth of the firm. Finally Ocasio et al. (2018) utilized from communication as a variable formalizing organizational attention in the process of strategic change.

Apart from conceptual studies examined thus far, other studies in the literature can be assumed in the category of empirical studies. These studies conducted in a wide variety of industries such as chemical (Hoffman and Ocasio, 2001; Nadkarni and Barr, 2008; Bouquet et al., 2009), health (Yu et al., 2005; Kabanoff and Brown, 2008; Eggers, 2009; Nigam and Ocasio, 2010), computer (Hung, 2005; Bouquet et al., 2009), information and communication technology (Kaplan, 2008; Kabanoff and Brown, 2008; Bouquet et al., 2009; Maula et al., 2013; Ocasio et al., 2018), software (Bouquet et al., 2009; Rhee and Leonardi, 2018), general insurance (Greve, 2008), airline industry (Cho and Hambrick,

2006), semiconductor (Nadkarni and Barr, 2008; Bouquet et al., 2009), higher education publishing (Thornton and Ocasio, 1999), venture capitalist industry (Jääskeläinen et al., 2006), service (Gebauer, 2009) and consumer goods industry (Kammerlander and Ganter, 2015).

Empirical studies have been focused on relationships amongst institutions (Hung, 2005; Nigam and Ocasio, 2010; Thornton and Ocasio, 1999) industry (Hoffman and Ocasio, 2001; Nadkarni and Barr, 2008; Yu et al., 2005), international business administration (Bouquet and Birkinshaw, 2008; Bouquet et al., 2009), strategy (Gebauer, 2009; Greve, 2008; Jääskeläinen et al., 2006; Kabanoff and Brown, 2008; Kaplan, 2008; Ocasio and Joseph, 2008; Ren and Guo, 2011; Joseph and Ocasio, 2012) and attention. Alongside these studies effects of certain variables such as environmental uncertainty (Cho and Hambrick, 2006), crises (Rerup, 2009), technology (Eggers and Kaplan, 2009; Maula et al., 2013; Kammerlander and Ganter, 2015) and social networks (Rhee and Leonardi, 2018) on attention of managers have been discussed.

These studies have not tested the whole of attention structures which is one of the fundamental components of ABV. Studies examined only one or a few structural variables such as institutions, industry, technology, firm strategies, performance, environmental uncertainty, crisis and social networks and international context. Additionally, inadequacy of empirical studies conducted in public organizations and hospitals relating this view draws attention. However, the question of “is there any difference with regard to components steering attention of managers in organizations producing similar services but having different motives” have not been discussed in any study. Present study becomes different from other studies in the literature as examining effects of fundamental components of the view depending upon context and focusing effects of attention structures on managers’ decision making process in organizations having different motives but producing similar services.

### **3. Methodology**

Qualitative research method was utilized in present study. This method ensures interpreting of inferences obtained enabling close examination of phenomena and cases that are examined in their own context (Merriam, 2015: 5; Patton, 2014: 33). More clearly it enables examining foundational components of ABV peculiar to context. Multiple qualitative case study is preferred as research design (Yin, 2013) and usage of case studies can be seen in the literature. That design was preferred to be able to make generalization.

Selection of the hospitals was like two state hospitals, two university hospitals and a private hospital. While all of the hospitals basically have motivation for producing healthcare service, it was deemed as public hospitals were pursuing to be efficient but not seeking profit. It was reached up to this judgement after examining data gathered from hospitals financial datasets and interviews. It was deemed as university hospitals were also pursuing to be efficient but not seeking profit similarly, however that they were research-



development oriented. This assumption was reached as a result of the hospitals educating faculty members and publishing scientific articles. Finally, it was deemed as private hospitals have motivation to seek profit alongside to be efficient. It was again reached up to this judgement with the help of data gathered from hospital financial dataset and interviews. With reference to subject matter acknowledgements, organizations from which data resources derived were diversified opting for hospitals that have different motives and triangulation which enables improving trustworthiness was carried out.

Trustworthiness of the study were improved by diversifying data gathering techniques. Interviews conducted with managers, observations and examining secondary data resources were amongst those techniques. Interviews were conducted with each of the hospital managers mostly by two researchers and sometimes one researcher lasted thirty minutes in average. They were also audio recorded with the permission of interviewees with the aim of preventing data loss and then these records were deciphered. Information relating hospitals and number of managers interviewed can be seen in the Table 1.

**Table 1:** *Information about hospitals*

<b>Information about Hospitals</b>	<b>A Public Hospital</b>	<b>B Public Hospital</b>	<b>C University Hospital</b>	<b>D University Hospital</b>	<b>E Private Hospital</b>
<b>Year Established</b>	1995	2005	1951	1996	2016
<b>Number of Campus</b>	1	1	2	1	1
<b>Number of Buildings</b>	2	2	4	2	1
<b>Number of Managers</b>	5	9	22	17	7
<b>Interviewed Managers</b>	4	5	6	3	3
<b>Faculty Members</b>	0	0	129	130	0
<b>Number of Physicians</b>	45	95	523	0	54
<b>Other Personnel</b>	316	675	2395	622	400
<b>Number of Wards</b>	2	3	38	18	23
<b>Number of Bed</b>	55	250	970	400	102
<b>Intensive Care Beds</b>	4	40	143	56	34
<b>2018 Revenue</b>	3.156.737 <sup>5</sup>	8.262.793	47.389.137	13.855.041	1 <sup>6</sup>
<b>2018 Income</b>	4.443.173	10.702.579	56.699.041	14.588.758	

Source: Developed by the authors.

Managers who interviewed were chosen three different administrative levels. That administrative levels can be specified as administrative managers/their deputies, healthcare services managers/their deputies and chief

<sup>5</sup> Income and expenses are given in dollar currency (12 March 2020)

<sup>6</sup> Even if Hospital E shared their financial information with the researchers, it was not disclosed because of the management didn't want to be published.

physician officers/their deputies. Choosing managers from three different management level helped triangulation and diversification of resources. That was regarded as contributing to the enhancement of the trustworthiness of the study. Reviewing secondary data resources enabled obtaining information about hospitals such as number of employee, wards, beds, campuses, buildings and their financial status. These data were accessed after examining Healthcare Information Management Systems of the Hospitals and presented in Table 1. The last data collection method used in the study is participant observations. One of the researchers doing participant observations have been holding a managerial position in one of the healthcare facilities where present study conducted since last 2.5 years. This researcher attended the most of the managerial meetings both inside and outside of the hospital, both before and during the research period.

#### 4. Results

Directed Qualitative Content Analysis was utilized as analysis technique on data derived as a result of the study. Objective of that analysis technique is to expand and validate conceptually a theory (Hsieh and Shannon, 2005: 1281). Therefore it is more likely to reach findings corroborating to the theory than contradictory (or not corroborating) to the theory. Notions of the ABV was tested and validated in this study. Within this scope, components inferred from ABV derived to collecting, analyzing and evaluating of data and interpreting of findings. Determining codes on the basis of an existing theoretical frame enabled study to conduct deductive instead of inductive (Creswell, 2016: 52; Mayring, 2004: 162-163). In other words, study was carried out from themes to codes (quotations) not from codes to themes. This type of case studies which is conducted with themes inferred from a theoretical frame can be found in the literature (Hoffman and Ocasio, 2001; Öztürk, 2019). According to that, components of the theory relating attention structures deduced primarily and presented in Table 2. Testing of components of the model was limited only with subcomponents of the attention structures. Because testing all components of the model would exceed the scope of a single study.

**Table 2.** *Subcomponents of the model relating attention structures*

Attention structures	Internal/external firm	Rules of the game
		Players
		Structural positions
		Resources

Source: Extracted from Ocasio's (1997) study

After that, some quotations from interviews was made to show evidence of relevant components (Perakyla, 2005: 870). Hence, ultimate dimensions were acquired making certain sorting-merging transactions within the framework of components dominating the research in the stage of decoding the data (Coşkun, 2014: 41). Triangulation method that assists the enhancement of trustworthiness

of the research was utilized by analyzing the data by researchers separately. The method of agreement was preferred in handling of disagreements among researchers relating findings in consequence of data analysis (Üsdiken and Wasti, 2002).

#### **4.1. Rules of the Game**

Rules of the game are formal or informal principles of action, interaction and interpretation guiding decision-makers during fulfilling duties in organizations or restricting their actions (Ocasio, 1997). Rules of the game, furthermore, can be expressed as formal or informal institutions to which managers have to comply (North, 1990). While formal institutions are composed of law, legislative regulations and rules, informal institutions are composed of cultural values and ethics (Peng et al., 2009).

These rules or institutions<sup>7</sup> are composed of a set of implicit assumptions, norms, and values and incentives providing information to decision-makers about how to interpret organizational reality, what are the appropriate behaviors, and how to succeed. Rules of the game ensure both an action of logic, a set of cultural values and incentives and assist to arrangement of organizational conditions such as coordination, negotiation, conflict and competition (Ocasio, 1997: 196) or hamper of them. Juridical, legal regulations relating healthcare services regulating hospital manager's actions and interactions and driving their attention fall into group of formal rules or institutions if it was evaluated in the sense of this study. For instance, inpatient treatment institutions operating regulation, public fiscal management and control law, public procurement law, public procurement contracts law, travel expense law, SUT (health application notification), civil servants law, regulations, circulars, communiqués issued by the Ministry of Health etc. takes part in this group. These rules of formal action and interaction both guide actions of managers and limit to them.

As for in the informal principles of action and interaction group, there is mostly norms, cultural values and ethical conduct that wouldn't be regulated by formal rules. For instance, informal principles of actions and interactions and demands and priority expectations hampering implementation of formal rules of compatriots, friends, neighbors, politicians, employees working in different public institution and bureaucrats can be considered within this scope. Quotations made from interviews is given in Table 3 with the aim of evaluating effects of formal and informal rules on attention of decision-makers.

It can be stated that both informal and formal action rules are effective jointly on the managers' patterns of attention share when evaluated within the framework of the model's foundational components. Pressure on managers based upon informal action and interaction rules revealed that managers having difficulty to make decision according to formal action and interaction rules. In

---

<sup>7</sup> Both Ocasio's (1997) and North's (1990) notions of formal and informal rules was used in the same meaning.

other words, more than political institutions, effect of policy makers and bureaucrats can be seen on managers. Additionally, it is concluded that same formal rules would be interpreted different by different hospital managers based on statements of the managers. This indicate that different managers make different decision relating same execution. Besides, deferring acts of different hospitals with respect to legal regulations makes managers face with dilemma and problem of institutional trust.

**Table 3.** *Theme, category, quotations and labels pertaining to rules of the game*

<u>T</u> <sup>8</sup>	<u>C</u>	<b>Quotations derived from interviews</b>	<u>L</u>
Attention Structures	Rules of the Game	The nursing services directive both simplifies and complicates the job. Legislation on interns is insufficient as it is an education and research hospital. (I2)	Formal Action and Interaction Rules
		Public financial control law and SUT are very affecting. <b>Half of the shift is spent with SUT. It even takes a little more than half.</b> (I3)	
		<b>The biggest problem of our legislation is firstly it is not explicitly written, and second a large variety of its application by the practitioners, even if written explicitly.</b> It is also open to interpretation. For example, I think that the Public Procurement Law has at least 400 different practices in 800 or so hospitals. Likewise, the Public Financial Control Law is the same. (I6)	
		<b>One of the biggest problems we have is about legislation. Even in two different units of the ministry, what one of them calls white, the other would call black.</b> It is also not clearly defined. Who will do this now? (I8)	
		<b>There is no clear legislation</b> in the transition regarding permanent workers. (I12)	
		We have the biggest problem in financial legislation. It is not easy to eliminate practical differences or hesitations. For example, let alone every province, even every institution perceives and applies separately of travel expense law. Or payments related to risky units in the revolving fund legislation. <b>Different institutions related to the legislation can do different applications.</b> (I14)	
		For example, two different regulations say two different things about whether or not the x-ray technician is responsible for fluoroscopy shots in the operating room. While the inpatient treatment institutions operating regulation says that the fluoroscopy does not shot by x-ray technician, in the job definition of the health personnel of 2013, fluoroscopy shooting is among the duties of the x-ray technician. Both are regulations. Which one will beat the other? There is no answer to the question of who will shoot the fluoroscopy. <b>These contradictions in the legislation</b> exhaust us. (I14)	

<sup>8</sup> "T" stands for themes, "C" stands for categories, "L" stands for labels, "I" stands for Interviewee

**Continuation of Table 3: Theme, category, quotations and labels pertaining to rules of the game**

Attention Structures Rules of the Game	<p><b>Legal proceedings</b> related to forensic cases or work accidents take our time. In addition, there are difficulties <b>in signing consent forms</b>. We are having trouble when the patient tries to get the procedure done without signing. It can also cause communication difficulties. For example, problems occur when we do not perform the procedure without signing the consent form of the patient who wants to have an injection. (I19)</p>	Informal Interaction and Action Rules
	<p>For this reason, it is better <b>to relax the restrictions on publicity and advertising within certain rules</b>. Also, <b>the numbers you spend with the service you provided do not match</b>. <b>Prices of services that we provide do not always change, they change with a law and a rule, but the prices of the supplies that we buy are very variable</b>. This puts private hospitals in distress. Public hospitals are also experiencing them. (I20)</p>	
	<p>We are having problems with patients and their relatives about remuneration (I21)</p>	
	<p><b>Most importantly, when running the rules, we often encounter requests for irregularity</b>. A situation that is conscientiously disturbing. In other words, there is a structure that people want rules to be stretched when their affairs come into question. So our people, <b>our bureaucrats and we should put aside priority expectations, any more</b>. (I1)</p>	
	<p>There's a perception in the reality of Turkey <b>as politics aims to solve the health problems of the citizens</b>. <b>Local politicians, unionists or compatriots are trying to get involved for a patient</b> that we met in emergency service and took into inpatient ward. In fact, they do not need to be engaged. The process has a mechanism in itself and is very rational. There is a perception that a man must necessarily intervene. (I1)</p>	
	<p><b>Bureaucrats and politicians and colleagues mostly get involved for patients</b>. A person who does not call you at normal times reaches you by phone and asks how you are doing in a way, then they can make requests that are not so illegitimate. Local personnel suffer more from this subject. (I1)</p>	
	<p><b>Bureaucrats come with illegal requests</b>. There are patients who want what cannot happen. There are those who say leave me home. When I ask to patient where his house, he says I live in Konya. And <b>when I say I can't send it, bureaucrats and politicians interfere in and say why don't you transact the affair of the citizen</b>. (I3)</p>	
	<p><b>Our people are now trying to get contact to politician without calling MHRS (Central Hospital Appointment System)</b>. <b>They then are calling me, too "As if I'm responsible for MHRS!"</b> (I6)</p>	
	<p><b>The acquaintances await attention, especially when my work is intense</b>. (I10)</p>	
	<p><b>Most fellow relatives bother</b>. As I am from here, requests for help from them affect me. (I16)</p>	
	<p><b>Patients and their relatives</b> in the first place. Almost an hour of today is spent solving their problems. <b>Then the neighbors</b>. (I17)</p>	
	<p>I usually set limits but if I need to make a ranking, <b>I should say it as acquaintances</b>. I say that by separating the Provincial Health Directorate, it is about our business. In the first place, <b>I can say the courthouse</b>. <b>They trouble us by demanding exceptional service</b>. (I18)</p>	
<p><b>The demands of such politicians, bureaucrats, friends and neighbors do not take much our time</b>. <b>We just say welcome, the staff in the relevant units quickly solve the problems</b>. (I19)</p>		

Source: Developed by the authors.

Another finding with regard to rules of formal action emphasizes inadequacy of institutions regulating actions and interactions of managers in public and university hospitals. As can be seen in Table 3, regulations are said to be remain incapable about certain subjects. This case indicates that there are inadequacy of regulations in institutional context of public and university hospitals and there existence of poor institutions (Meyer et al., 2009; Peng, 2003). It could be expressed that hospitals having different practices in any subject would affect negatively managers' decision making process and that would cause loss of time and money, when evaluated within the scope of attention sharing patterns of managers. Likewise, it could be again expressed that lacking of legislative infrastructure that would affect decision making process in any subject would make managers to be timider in that process. It could also be expressed that this inadequacy in legislative infrastructure drive managers to consider legal aspect of the responsibilities and make them more reluctant to take initiative.

When findings evaluated within the scope of rules of informal action and interaction, it can be seen that social networks, politicians, bureaucrats, unionist, compatriots, neighbors and acquaintances would take too much time of managers and drive their attention. Social networks normally would have positive or negative effect on producing brand new thoughts (Rhee and Leonardi, 2018). When evaluated within the scope of findings, it could be stated that friends, bureaucrats, politicians, compatriots and acquaintances prevent managers from focusing their duties. Moreover, that would cause such problems for managers as distractibility, attention sharing problems and problems in decision making process. These findings support the study of Rhee and Leonardi (2018) that they demonstrated positive and negative effect of social networks on attention.

When evaluated within the frame of the model, it can be seen that formal and informal action and interaction rules have effects on attention sharing and decision making process of managers in public and university hospitals. Public hospitals highlight inadequacy and discrepancies in regulations in terms of formal action and interaction principles. Private hospitals as for complain not loosening restrictions for principles about advertising and promotion within certain rules. Considering informal action and interaction principles, it can be seen that managers in public hospitals complain about interactions with actors such as politicians, bureaucrats, friends, acquaintances and neighbors; but managers of private hospitals do not mention that matter.

#### **4.2. Players**

Players are social actors or group of actors who are structurally autonomous and who affect decision and actions of decision-makers with their social impacts, powers and controls (Burt, 1982). Players establish control on decision-makers with their individual and structural resources. CEOs and senior managers are those both who affect attention distribution and whose attention distribution are affected. Apart from these players, middle level managers, team

leaders, employees and union representatives are amongst those who affect attention distribution in the organization. Furthermore, union presidents, customers, competitors, suppliers, institutional investors, financial analysts, counselors, other associations in business world and business media are those who are out of organizations take part within this scope (Ocasio, 1997: 197). Regarding present study, chief physician officers/their deputies and other managing drivers/their deputies are decision- makers both those who affect attention and whose attention distribution are affected. Physicians, healthcare staff, union representatives and other workers are those who are other players in hospital.

**Table 4.** Theme, category, quotations and labels pertaining to players

T	C	Quotations derived from interviews	L
Attention Structures	Players	<i>Nutrition, tumor commission, intensive care commission and transplantation commissions are very active and I am interested in them. Mortality and morbidity commissions work out of holiday periods as much as possible. We also meet periodically with the operating room commission. (11)</i>	Individuals, Departments and Groups in Hospital
		<i>Problems with doctors or cleaning staff concern us. I have to devote more time to emergency service and intensive care unit. There are relatives of patients who act against the visiting hours. More than one person wants to enter the patient. Because people are tense, both patient relatives and patients complain. Therefore, employees meet with us very often to leave emergency service and intensive care unit. (12)</i>	
		<i>Managers, doctors, and other healthcare professionals are the dominant identities in my daily engagement. There are personnel who are not in his/her place while the patient is waiting in the queue. It may strain me a secretary go out to dinner at 11.45, come back 13.15 and a patient waiting even if for a minute in the queue. Also, elder physicians are very far from the IT sector. It is very difficult to print epicrisis. They do not know about the conveniences we have developed for them. (13)</i>	
		<i>I mostly deal with the problems of the legal unit. Rather than workload, there is an individual situation in terms of the age of the friends there. So there is a situation arising from the insufficient quality of human resources. I also deal with the problems of the units that work integrated with the units I am responsible for. For example, if a doctor has requested a device, I would deal with the doctor, and if the nurse has requested a material, I would deal with the nurse. (14)</i>	
		<i>We mostly experience difficulties in the material consumption warehouse. Problems arise due to the insufficient quality of the staff rather than the nature of the work. (15)</i>	
		<i>I mostly deal with the problems of technical staff. Since it is the most relevant unit in the field, it has problems both among themselves and with other people. And a trusteeship unit. We are not dealing with trustee's own problems, but the problems that other employees reflect on them. (16)</i>	

**Continuation of Table 4:** Theme, category, quotations and labels pertaining to players

Attention Structures	Players	We decided communication as a solution <i>to the tension between the in-hospital units and groups</i> . I tried to give education first. We started a study called verbal communication. For example, <i>I strictly forbade to make transactions with the user account of the physician</i> based on the problems experienced. We also established an innovation team. We will make our own invention. Likewise Zeynep Kamil received 50 patents. We transfer good practices from different hospitals. We started a study called theatrical education in order to make the communication education more fun, effective and permanent. We started three hospital applications. Each unit will choose three hospitals and perform benchmarking. For example, as a health care manager, I visited Anatolia Medical Center, which was affiliated with John Hopkins. (I7)	Individuals, Departments and Groups in Hospital
		I mostly meet with the <i>group of doctors</i> . I also constantly deal with the problems of the <i>data group from the permanent workers</i> . (I9)	
		We have been and nested with x-ray technicians since last two months. Because we had to change their work systems a little depending on the number of people. (I10)	
		While <i>the number of outpatient visits in the hospital we came from was 500, it is 1500 here. Since we have to take care of more patients in a smaller place, anger ratio increase and thus problems occur between medical secretaries and patients</i> . (I11)	
		In terms of operation, dialogue process and number, we are mainly <i>mingle with our purchase department and warehouses. Technical services and hospitality services</i> are the most portraying to us in terms of problems. Between these two, hospitality services are somewhat ahead in terms of having a counterpart in humanity. The second issue is refectory services. (I15)	
		I am responsible for the <i>administrative staff</i> . I mostly have problems with the group of <i>permanent workers</i> . Especially in general support services. (I16)	
		I mostly <i>have problems with the group of nurses</i> because they have one-to-one contact with the patient and they do a wide variety of work. X-ray technicians are ranked at the second. In other words, I can say that the groups of staff who are in more contact with the patient. (I17)	
		We mostly <i>have problems with x-ray technicians. So much so that 40 or so lawsuits, 60 or so SABIM (Communication Center of Ministry of Health) and CIMER (Presidency's Communication Center) complaints. Perhaps we would have been in a very different position today if we spent the effort somewhere else instead on them for three years</i> . (I18)	
		<i>Mostly nurses and clinical support staff. We spend more time with the problems of the units that are more in contact with the patients and their relatives, such as the emergency service and inpatient wards</i> . Apart from this, the problems of the closed areas such as the operating room and intensive care units are come up to a minor level and these dissolve in itself without growing. (I19)	
		We can say <i>medical accounting, purchasing, corporate marketing and patient services</i> . Since these parts contain issues that we need to be more proactive, we are more intensely interested in them. G (20)	
		<i>Patients' relatives, companions</i> , and complaints from the blood collection unit are common. I am dealing with <i>unionists</i> because it is the official process. (I2)	
		<i>Bureaucrats come with illegal requests. Bureaucrats and politicians interfere in and say why don't you transact the affair of the citizen</i> . (I3)	



**Continuation of Table 4:** Theme, category, quotations and labels pertaining to players

Attention Structures	Players	Apart from these, <b>neighbors, relatives and acquaintances</b> are also effective because I am in from ... city. There are those who come because of their appointment and illness. (I4)	Individuals, Departments and Groups out Hospital
		We are mostly in contact with <b>accountantship</b> related to notifications of consumption. We try to solve with them the troubles experienced. We have troubles with <b>companies</b> . If we accept 100% of the week, it can occupy between 10-20%. For example, we could only call <b>a company that cause trouble in fulfilling its obligation in the specifications, tell them about our problems and explain our suffering, and therefore they occupied our half day</b> . (I5)	
		Especially recently in the <b>Municipality</b> . Because we have a lot of collaboration with the municipality. For example, we got support from them in solving the parking problem and arranging a garden. (I8)	
		It can be latish payment from <b>SSI (Social Security Institution)</b> . Rather, our financial department deals with it. Accordingly, we may experience difficulties in revolving fund payments. <b>Press organizations</b> are also making biased news. (I11)	
		<b>Local media</b> often don't report positive things easily. But it makes the negative points bigger. Especially they wants VIP treatment when they come to the hospital. They write in the newspaper that there is injustice and there is favoritism, but when they come they wants the most favoritism. They are usually two-faced and I don't like it. (I12)	
		The most <b>provincial health directorate</b> . All kinds of positive/negative act of it affect us in the first degree. Secondly, we can say <b>local media</b> . Sometimes they motivate us in a positive way, but sometimes they upset us. In the end, we are affected. (I14)	
		<b>Most fellow relatives bother</b> . When I am from here, requests for help from them take most of my time. (I16)	
		<b>Patients and their relatives</b> in the first place. Almost an hour of my fay is spent solving their problems. Then the <b>neighbors</b> . (I17)	
		I usually set limits but if I need to make a ranking, I have to say it as <b>acquaintances</b> . (I18)	
		In the first place, <b>I can say the courthouse. They want us to work with exceptional service</b> . (I18)	
		In order to keep up with innovations, we conduct research on internet on <b>innovations</b> in health care services, education planning of nursing services, sustainability of care services and education of nursing services. As we are a new institution, our hospital has the impression that it is constantly developing. We are a hospital that constantly tries to raise its line, adds new services about the medical device and the procedures to be applied. I see such issues as features that distinguish us from our <b>competitors</b> . (I19)	
		<b>In addition to competing with private hospitals, we have become competitive with city hospitals and other public hospitals</b> . (I20)	
<b>We can express that Provincial Health Directorate, SGK (social security institution), press organizations and social media as the organizations mainly affecting us</b> (I21)			

Source: developed by the authors.

Patients, suppliers, union presidents, other hospitals which are located in same area or competitors, provincial health directorate, ministry of health, other public institutions and organizations involved in providing healthcare services,

local and national media are among actors or group of actors who are out of hospitals. Certain quotations from interviews is given with the aim of evaluating the effect of actors or group of actors on attention of decision-makers in Table 4. Regarding foundational components of the model, players driving attention and decision making process of managers might be examined under two headings as individuals, departments and groups in hospital and individuals, firms and organizations out of hospital. Physicians, nurses, midwives, lab and x-ray technicians and other workers are among individuals affecting attention distribution. As for department, emergency service, intensive care unit (ICU), civil department, procurement department, stock office, income accrual office and technical support departments and their supervisors are among them. These findings demonstrate that middle level managers have effects on attention and decision making process of senior management (Ren and Guo, 2011). Examination of Table 4 indicates that individuals and departments driving manager's attention are of those that mostly they are responsible (Ocasio, 1997: 190). Besides, other individuals and departments having close to individuals and departments being responsible for are also highlighted.

First of the emphasis involved in individuals and departments that drives attention in hospital is to concentrate on relationships between patients/their relatives and hospital staff. For instance, problems of medical record clerks, emergency service and ICU staff with patients/their relatives sets an example to this case. A second example of component driving attention are problems that physicians with low technology adaptation level have with manager responsible of data processing unit. A third component having impact on attention of managers is though process of seeking legal remedy of staff against management. For example, remarks of eighteenth interviewee confirm this case.

Another finding reveals that managers have intense relationship with individuals, suppliers and organizations from out of hospital. For instance, problems having with suppliers in the process of service supplying affect intensely attention and time of managers. Once again, collaborations made to remove problems with organizations like municipalities have effect on managers. Other organizations affecting managers' attention and decision making process are complaining departments especially like Presidency's Communication Center to whom employees transmit their complaints. Yet another organization affecting managers is courthouse with their personnel demanding exceptional service.

Apart from these issues affecting attention of managers, certain processes such as R&D, innovation and best practices in different hospitals have positive effect on manager's attention as remarked by seventh interviewee. One manager of private hospital who is nineteenth interviewee remarks similar issues about following the latest developments and innovations affecting attention positively.

Marketing also emerged as an important variable for private hospitals. Managers in state hospitals didn't mention issues such as R&D and innovation at all. Another remarkable finding that managers of private hospital would see

public and private hospitals around as competitors. That case can be regarded as an important element driving attention of private hospitals managers

Existence of players specific to context draws attention apart from players stated in the model considering fundamental components of the model with examinations about players made up until now. For instance, there are players in the model such as politicians, bureaucrats, neighbors, compatriots, acquaintances and family members apart from those players who mentioned in the fundamental components of the model.

### 4.3. Structural Positions

Structural positions are social identities and roles that ensure decision makers relationship with other structural positions in and out of the organization and determine their functions and aspects. These positions guide decision-makers about how to think and act in organizations. Besides, they form negotiations, coordination and discussion in organization. Besides that, positions provide a hierarchical authority in resolution of conflicts relating subunit targets and in mobilization of resources (Ocasio, 1997: 197-198). These positions allow attention to be delivered to different department of the organization. They also enable decision-makers to focus their time and effort to certain problems and solutions, while ignoring others. Considering present study, duties of hospital managers in decision-makers position are within the scope of this group. For instance, current duties of chief physician officers/their deputies, administrative managers/their deputies, healthcare services managers/their deputies and support services and quality managers/their deputies which are the structural positions in public and university hospitals can be regarded within this scope. Directorate, finance, patient services and quality managers can be examined within this scope. These positions enable each manager to drive their attention to their area of responsibility, while ignoring others. For instance, while chief physician officers focusing issues relating physicians, they do not prioritize fiscal issues that much.

**Table 5.** Theme, category, quotations and labels pertaining to structural positions

T	C	Quotations derived from interviews	L
Attention Structures	Structural Positions	According to the assignment done by chief physician, we have a contact with the <b>Provincial Health Directorate</b> regarding the issues in the city of ..... We are dealing with macro issues with the Ministry of Health. For example, we cooperated with the ministry to establish Obesity Center and held many meetings. (I1)	Structural Positions in and out of Hospital
		Our most important problem I have seen is the situation stems from that we are supervisor on faculty members. Normally, the head of the faculty members in medicine faculty is the dean of the faculty. When a problem arises with the relevant faculty members, communication channels and their functioning are prolonged. (I1)	
		There were two deputy directors. Now there are Mrs. Kadriye and Mrs. Nuray. We have defined separate areas of responsibility for each. In this way, we were able to start looking at the events a little higher. We have defined the task area of each. (I1)	

**Continuation of Table 5.** *Theme, category, quotations and labels pertaining to structural positions*

T	C	L
Attention Structures Structural Positions	<b>Quotations derived from interviews</b>	Structural Positions in and out of Hospital
	<p><b>At the management review meetings, we attended weekly, we found that the hospital experienced resource sharing problems among managers (decision makers) with different structural tasks.</b> In particular, it was observed that the manager of administrative and financial affairs and the manager of health care services directly interfere with each other's working area and remain in conflict. For example, manager of administrative and financial affairs can put pressure on the director of healthcare services and does not provide the necessary financial support residing his/her authority on the matters that require financial resources and that health care services must fulfill within the framework of health quality standards, efficiency and manager performance criteria. This situation directs the attention of the director of health care services to this problem and causes manager attention sharing problems (Observer).</p>	
	<p>I mostly meet with <b>responsible nurses</b> to carry out health services. Then there are administrative meetings we held for <b>coordination with the chief physician</b>. There are also meetings with the <b>Head Administrative Office</b>. (I2)</p>	
	<p><b>We have mainly information exchange meetings amongst administrative managers.</b> In our meetings between executives, we consider financial issues as well as addressing all issues. Then we have administrative and medical meetings about the staff. (I6)</p>	
	<p><b>There is only one support and quality management in our province.</b> We have problems in terms of being a decision mechanism in material supply since authority, budgets etc. are not fully defined. For example, we have certain obligations like preparing hospital emergency action plan etc. within the performance criteria of the managers. When the responsibility of the technical services, which were previously in the <b>support services management</b>, was given to the <b>administrative financial affairs management</b> after the task sharing, the works such as elevator maintenance, which was not done before saying that we have no money, started to be done faster. (I8)</p>	
	<p>Another issue that negatively affects the attention sharing patterns of the <b>chief physician and administrative financial affairs manager</b> is related to financial resources. For example, the head physician has problems in opening new outpatient clinics and buying new surgical instruments. The main source of the problems is that the manager of the financial affairs does not sign the tender approval document regarding the procurement and thus does not allow the procurement. In such a case, the chief physician tries to convince the director of administrative affairs. The attention and effort of the chief physician for a long time focuses on the realization of this purchase. This negatively affects the chief physician's attention to different areas. (Observer)</p>	
<p><b>There are certain points that managers in Provincial Health Directorate wouldn't reach the reality regarding hospitals. They would make certain decisions that are disjointed the field and made with the manner of "I did it. It is ok."</b> For example, in the last week they sent bills to all hospitals. But I see they have done wrong. We will send the invoices back. We have an income meeting there, they didn't mention it there. So if you asked first, why would you cut and send the bills just because it came to your mind? (I14)</p>		

**Continuation of Table 5.** Theme, category, quotations and labels pertaining to structural positions

Attention Structures	Structural Positions	We do a business that when looking from outside, one would think that “What is being done here”. If 10 official letters come to the institution, six of them come directly to us. The seventh turns and finds us. We are asked about our opinion about the eighth. Although health services and administrative financial affairs seem to be separate from each other as an administrative structure, for instance, a drug, a bed sheet also in the ward are my issue. Therefore, things somehow turn to administrative financial affairs. (I15)	Structural Positions in and out of Hospital
	Third also, the person on the intermediate channel may not agree with the person who give the order above. After all, if you are in a position to notify a topic to someone as a deputy director, and if you do not think in the same way with the manager, you would say “manager wants this”. Otherwise, you would say “we decided like this as the administration, we want it to be this way”. (I15)		
	Another observation of our in weekly management review meetings is the conflicts experienced in the management of human resources. For example, employees who are affiliated with administrative financial affairs go to the chief physician, who is at the top level, structurally and hierarchically, on issues where they cannot find a solution to their problems. In such a case, chief physician can make different decisions from administrative financial affairs and healthcare services managers using the authority of his status and structural position. This situation leads to conflicts and competition between other managers and chief physician. Conflict and competition negatively affect the attention sharing process of both the chief physician and the other managers. (Observer)		

Source: Developed by the authors.

Similarly, execution of nursing services is not focal point of administrative managers and their deputies. But sometimes, certain transitivity relating attention distribution amongst position could be seen. Quotations compiled from interviews is given in Table 5 in order to evaluate effects of actor or actor groups on attention of decision-makers. Effects of players on hospital managers or structural positions of them examined under the title of players. Thus, effects of hospital managers on each other’s’ attention is focused in this subheading.

Considering foundational components of the model, it appears that structural positions in hospitals or decision-makers are the elements driving each other’s’ attention. It is obviously seen that elements affecting attention amongst each other are rather on issues about sharing of fiscal resources. Additionally, communication and job share amongst managers are also amongst issues affecting attention sharing and attention focus. These problems amongst managers and structural positions can be evaluated within the frame of cooperation, competition, conflict and coalition relationships (Cyert and March, 1963). For instance, management revision meetings that managers made between each other can be handled within cooperation issues. Relationships of managers regarding financial and human resources management and sharing as for can be examined within the frame of competition, conflict and coalition relationships.

Quotations from eighth interviewee in Table 5 can be cited as harmonization of issues driving managers’ attention with their area of

responsibility, and ignoring issues out of their area of responsibility. That finding is consistent with the premise of “what issues and solutions decision-makers mentioned in the fundamental components of the model focused and what they do depends on a definite context and condition that they find themselves in” (Ocasio, 1997). Another finding indicates that managers are exposed to excessive centralistic manners of the senior management team that occupy structural positions out of organization. Remarks of the fourteenth interviewee support this case: “There are certain points that managers in Provincial Health Directorate wouldn’t reach the reality regarding hospitals. They would make certain decisions that are disjointed the field and made with the manner of ‘I did it. It is ok.’”. That finding indicates the effects of structural positions out of organization on attention patterns of managers in organization.

#### **4.4. Resources**

Resources are abstract and concrete set of assets that enable organizations to carry on their activities, to produce goods and services (Wernerfelt, 1984). Resources that are embedded in the standard operating processes (Cyert and March, 1963) and routines and capabilities (Nelson and Winter, 1982) of organization enable organization to survive and to fulfill their duties utilizing different common capabilities. Resources regarding the model can be collected under four title as human, physical, technological resources and financial capital (Ocasio, 1997: 198). Human resources can be regarded healthcare workers of different occupations, administrative personnel, physicians and other workers in terms of the present study. Hospital buildings, campuses, parking lots, warehouses are amongst the physical resources. And hardware used in informatics infrastructure, software and medical devices are amongst the technological resources. Finally, resources that enable sustainability of hospital and procurement of all inputs can be qualified as financial resources. Resources are assets both enabling organizations activities and restricts them because of their lack of. Quotations excerpted from interviews is given in Table 6 with the aim of evaluating the effects of actors or groups of actor on attention of decision-makers. Considering foundational components of the model, it is obviously seen that human, physical, technological and financial resources have intensely affect attention of managers of both public and private hospitals. Emphasis especially laid on inadequacy of resources makes resources a restrictive factor in terms of variables that direct managers' decision making and attention.

Discourse of the managers intensifies more on quality and quantity of human resources, considering resource categorization. It reflects on remarks of the managers that qualitative inadequacy of those resources would cause disruption of business and operations and create problems in technology usage.

**Table 6.** Theme, category, quotations and labels pertaining to resource

T	C	Quotations derived from interviews	L
Attention Structures	Resources	The most <b>human resources occupy me</b> . I try to do things that will organize the team well. The work of the nurse and other healthcare professionals is mainly within my area of responsibility. (I1)	Human Resources, Physical Resources, Technological Resources and Financial Capital
		Mainly <b>technological resources</b> attract my attention and interest. I am more interested in processes for reducing physical strength. There are <b>inadequacy of intensive care beds</b> and <b>physical space</b> . Units with a large patient circulation have problems. Since there isn't sufficient intensive care bed, we have to refer 30-35 patients in a month (I2)	
		<b>Financial resources are where all types of resources are linked and resolved</b> . If you have money, you do not have difficulty in obtaining all other resources. Nowadays, economic crisis is the most challenging issue. I use "Miamed" <b>from technological sources</b> . I spend at least two hours a day here. I think the informatics infrastructure is very important. (I3)	
		<b>Financial and physical resources are insufficient. In terms of technological infrastructure, there may be a problem between billing, income accrual and data processing and in relation to integration with SGK</b> . In the data processing infrastructure, we see that an input transaction that should normally be blocked does sometimes take place in the records. For example, there may be a negative balance in the warehouses. Even if the user excess pulls out, the system should prevent this. (I4)	
		<b>Physical inadequacies</b> are among the factors that affect us the most. The hospital is getting bigger and bigger but the storage room remained the same. We keep our products in the corridors. For this reason, we are at risk of being stolen at any time. The next stage can be called the <b>insufficiency of financial resources</b> . We mostly earn from the invoice we have issued to SGK. Expense is more than income. We always close the year-end with negative. Regarding <b>physical inadequacy in warehouse areas</b> , because of having no new place, we send surplus of the products to the other campus and try to keep them there. (I5)	
		We have problems with the health directorate outside the hospital. In the end, we reach a compromise. It is also a <b>money related problem rather than a communication problem. If we had Money we would get along quite well, but the currency fluctuations and the economic crisis are affecting us negatively. There are tensions between physical problems and professional groups. Especially stems from money. Low earner keeps his/her eyes on hand of high earner</b> . Nurse earns 50-60 TL, physician earns 8.000-10.000 TL. If the other earns 1000 TL instead of 50-60, this sound will never be heard. Legislation is bad. <b>In terms of data processing infrastructure, although our network is very good, our hardware is not very good</b> . (I6)	
		There is only one support and quality management in our province. <b>We have problems in terms of being a decision mechanism in material supply since authority, budgets etc. are not fully defined. We make our planning at the beginning of every year, but we have never been the decision maker. In other words, there exists a situation like "we have drums but drumstick is on the hand of someone else"</b> . ..... <b>Physical space inadequacy</b> . This reflects on bed problem, too. We are a 1000-bed hospital with three campuses. Every day, 20-25 people in the emergency room are waiting for the bed to be emptied. We divide many corridors and so on, even without a bed, by taking the service area. (I8)	

Continuation of Table 6. Theme, category, quotations and labels pertaining to resource

T	C	Quotations derived from interviews	L
Attention Structures Resources		<i>Technological resources in the first place and human resources in the second place</i> attract my attention. These two are closely interdependent, especially since the people who govern the technology regardless of how improve as it might. The <i>inadequacy of the physical areas</i> is a huge problem. For example, office furniture set given by state do not fit here. I use the office suite holdover my old clinic. A cardiologist was going to be given us, I was not able to find suitable place to set polyclinic. There is also <i>serious shortage of financial resources</i> . (I11)	Human Resources, Physical Resources, Technological Resources and Financial Capital
		The most important is <i>human resources</i> . These resources are also important, as people who require to enter data correctly and those who process it in financial and other issues. (I12)	
		Regardless of which technology and system you build; you produce a job through people. It is the <i>human resource</i> that is at the heart of everything here. The more sufficient this <i>human resource</i> is in terms of quality and quantity, the more service you can provide. (I15)	
		Administrative or financial reports that have an impact on managerial decision-making are generally obtained from <i>technological sources</i> . Therefore, I think <i>technological resources</i> are more important. <i>Physical insufficiency</i> causes insufficiency in both clinical and administrative fields. Since subcontractor service is not available, staff shortage becomes a problem. Since there are not so many assignment, <i>shortage of personnel</i> is an important problem, especially in general support services. (I16)	
		Due to the <i>insufficiency of physical areas</i> , we may have to have several inpatient wards in the same unit. (I17)	
		We have serious problems with the quality and quantity of <i>human resources</i> . For example, there are person-based disabilities. We have trouble cleaning staff. During the transition to permanent worker, we have loss about 17%. In addition, 14 specialist physicians have gone. Other than that, there is a renowned serious problem with the x-ray technician. I have a nurse problem in intensive care units. (I18)	
		<i>I have serious problems because my number of bed is inadequate and I cannot physically eliminate this</i> . (I19)	
		Now, sharing the data wirelessly with both the physicians and our staff makes our work very easy. In addition, we want to follow <i>technological innovations</i> at the rate of our budget. First of all, we spend a lot of money <i>on cyber security</i> . <i>Data security</i> is very important to us. We are making choices regarding medical devices of those which will meet <i>technology</i> level that will be able to serve us not today even being integrable 5-10 years later. At the same time, besides competing with private hospitals, we become <i>competitive with city hospitals and other public hospitals</i> . We also focused on <i>health tourism</i> . You have to meet certain standards in order for the patient to prefer you both on <i>social media and health tourism</i> . Especially for health tourism, we have established an infrastructure for this, from translators, transfer services, even those who desire (especially for accompanying people) to the touring of touristic places. We have now established a directorate. <i>We have created an international health services and corporate marketing department</i> . (I20)	

Source: Developed by the authors.

It also appears that remarks of the managers in subjects related inadequacy of physical resources head rather towards inadequacy of physical space and problems resultant from that. For instance, there are serious problems relating



ICU beds and storage space in hospitals. It can be stated that inadequacy of the ICU beds would increase referral rates and cause severe patient safety problems because of time lost in search for nearest available ICU bed. It also be stated that inadequacy of storage space would severely pose a problem in material safety. Hospital managers state that technological resources would both positively and negatively affect processes, routines and operations. Quality of human resources using technology and adaptation of them to technology is particularly highlighted with technological resources. Finally, elements affecting attention with regard to financial resources seem to be focused on economic crises. Unexpected economic crisis driving attention of managers is consistent with the study of Rerup (2009) unexpected crises driving attention of managers.

All of resources types affects attention of managers in the subjects of attention focus, attention sharing and attention fluctuation, considering components of the model. It can be stated as the key contextual finding of the model in that subject is not defining of the authority of the decision-makers about management of resources with hard limits. That case stems from poor or inadequate institutional regulations (Peng, 2002; 2003). Inadequate institutional regulations prevent resources to be used efficiently and effectively. That prevention then brings about hospital inefficiency. It demonstrates that of an element drive in attention and resembling each other between public and private hospitals concentrate on emphasis to inadequacy of physical space. A finding on the other hand differentiating each other between public and private hospitals is on the subject of technological resources. Managers of public hospitals highlight on importance of technological resources, qualification of people using them and inadequacy of them. Emphasis of managers of private hospitals intensify to technology, adaptation and internalization of technology and competition conducted against public hospitals. Additionally, private hospital managers indicate different those from public hospitals that they further intensify on the subjects relating healthcare tourism, use technology at the utmost level in this issue and create a new department reorganizing organizational structure with regard to the subject.

### **Conclusion**

To explain briefly the conclusions of the study on the basis of findings, firstly it can be stated that the managers voice serious complaints relating formal/informal rules of the game. Particularly poor and inadequate institutions cause problems of attention sharing and not to be able to focus of attention in managers (Kahneman, 1973; Ocasio, 2011). Secondly players being one of the attention structures are actors that affect positively or negatively managers both in and outside of the hospital. Findings demonstrate that positive sides of the relational density which managers experienced with players are lesser. Negative sides of the relational density then render planning, evaluation, execution, organization and inspection functions of the managers inoperable. Effects of

divergent actors and players on bounded attention of managers (Ocasio, 1997; Simon, 1947) prevents organizations to develop a long term perspective.

Thirdly the current structural positions of the managers are seen as an important variable that directs the attention of the managers among each other. This situation arises from the presence of matrix management structure in hospitals. In other words, the existence of more than one executive position whose responsibilities and powers are intertwined causes this situation. Tensions between these tasks and positions reveal distractions in managers regarding the management and sharing of concrete and abstract resources. Fourthly the results obtained regarding the resources show that the administrators make serious emphases on financial inadequacy due to the economic crisis. It is seen that all managers have a common opinion especially regarding human resources, physical resources and insufficient financial resources.

Finally after the explanations made so far, ABV about the basic components of the original contribution of this study is to provide evidence supported the context of Turkey. Previous studies in this area mainly focus on organizations operating in Western developed markets and little is known about what ABV in developing economies. It is meaningful to support the ABV developed in the context of the developed country with the findings in the context of the developing country. Besides giving findings specific to the context of Turkey, the other can be expressed as an original contribution to the study.

Future research can focus on two different topics. First, what are the individual variables that limit and facilitate attention? For example, how do the factors such as individuals' psychological problems, emotions, heuristics and biases (Kahneman et al., 1982), personality traits, historical backgrounds, education, and motivation affect the attention of managers? can be the subject of research. The second point is that this view emphasizes the structural variables that affect the attention of decision-makers and is a static model (Barnett, 2008). For this reason, explanations of the model about the variables that affect the attention of the managers in a certain period of time remain limited. Subsequent studies may focus on the effects of components that affect managers' attention patterns over time. Within the framework of this focus questions such as "How do the attention patterns of managers change over time?" can be subject to research.

### **References**

- Barnett, M. L. (2008). An Attention-Based View of Real Options Reasoning. *Academy of Management Review*, 33(3), 606-628.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bouquet, C., and Birkinshaw, J. (2008). Weight Versus Voice: How Foreign Subsidiaries Gain Attention from Corporate Headquarters. *Academy of Management Journal*, 51(3), 577-601.

- Bouquet, C., Morrison, A., and Birkinshaw, J. (2009). International Attention and Multinational Enterprise Performance. *Journal of International Business Studies*, 40(1), 108-131.
- Burt, R. S. (1982). *Toward A Structural Theory of Action: Network Models of Social Structure, Perception and Action*. New York: Academic Press.
- Coşkun, R. (2014). *Sosyal Bilimlerde Yöntem Sorunları: Bildiri Öz(Et)Leri Üzerinden Bir Tartışma*. Paper Presented At The 12. Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi Bildiriler Kitabı.
- Creswell, J. W. (2016). *Nitel Araştırma Yöntemleri: Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma Ve Araştırma Deseni* (M. B. V. S. B. Demir, Trans. 3.Baskı Ed.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Cyert, R. M., and March, J. G. (1963). *A Behavioral Theory Of The Firm*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Dyer, J. H., and Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy And Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679.
- Eggers, J. P., and Kaplan, S. (2009). Cognition and Renewal: Comparing Ceo and Organizational Effects an Incumbent Adaptation to Technical Change. *Organization Science*, 20(2), 461-477.
- Gebauer, H. (2009). An Attention-Based View on Service Orientation in The Business Strategy of Manufacturing Companies. *Journal of Managerial Psychology*, 24(1), 79-98.
- Grant, R. M. (1996a). Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration. *Organization Science*, 7(4), 375-387.
- Grant, R. M. (1996b). Toward a Knowledge-Based Theory of The Firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109-122.
- Greve, H. R. (2008). A Behavioral Theory of Firm Growth: Sequential Attention to Size and Performance Goals. *Academy of Management Journal*, 51(3), 476-494.
- Hoffman, A. J., and Ocasio, W. (2001). Not All Events are Attended Equally: Toward a Middle-Range Theory of Industry Attention to External Events. *Organization Science*, 12(4), 414-434.
- Hsieh, H. F., and Shannon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.
- Hung, S. C. (2005). The Plurality Of Institutional Embeddedness as a Source of Organizational Attention Differences. *Journal of Business Research*, 58(11), 1543-1551.
- Jääskeläinen, M., Maula, M., and Seppä, T. (2006). Allocation of Attention to Portfolio Companies and The Performance of Venture Capital Firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(2), 185-206.

*An Investigation on Decision Making Process of Managers: A Research in The Framework of Attention Based View of Strategic Management*

- Joseph, J., and Ocasio, W. (2012). Architecture, Attention, and Adaptation in the Multibusiness Firm: General Electric from 1951 to 2001. *Strategic Management Journal*, 33(6), 633-660.
- Joseph, J., and Wilson, A. J. (2018). The Growth of the Firm: An Attention-Based View. *Strategic Management Journal*, 39(6), 1779-1800.
- Kabanoff, B., and Brown, S. (2008). Knowledge Structures of Prospectors, Analyzers, and Defenders: Content, Structure, Stability, and Performance. *Strategic Management Journal*, 29(2), 149-171.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and Effort*. Englewood Cliffs, Nj: Prentice-Hall.
- Kahneman, D., Slovic, P., and Tversky, A. (Eds.). (1982). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge University Press.
- Kammerlander, N., and Ganter, M. (2015). An Attention-Based View of Family Firm Adaptation to Discontinuous Technological Change: Exploring The Role of Family Ceos' Noneconomic Goals. *Journal of Product Innovation Management*, 32(3), 361-383.
- Kaplan, S. (2008). Cognition, Capabilities, and Incentives: Assessing Firm Response to the Fiber-Optic Revolution. *Academy of Management Journal*, 51(4), 672-695.
- Lavie, D. (2006). The Competitive Advantage of Interconnected Firms: An Extension of the Resource-Based View. *Academy of Management Review*, 31(3), 638-658.
- Maula, M. V., Keil, T., and Zahra, S. A. (2013). Top Management's Attention to Discontinuous Technological Change: Corporate Venture Capital as an Alert Mechanism. *Organization Science*, 24(3), 926-947.
- March, J. G., and Simon, H. A. (1958). *Organizations*. Usa: Blackwell Business.
- Mayring, P. (2004). Qualitative Content Analysis. *A Companion to Qualitative Research*, 1, 159-176.
- Merriam, S. (2015). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber* (Ç. S. Turan, Trans.). İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Meyer, K. E., Estrin, S., Bhaumik, S. K., and Peng, M. W. (2009). Institutions, Resources, and Entry Strategies in Emerging Economies. *Strategic Management Journal*, 30(1), 61-80.
- Nadkarni, S., and Barr, P. S. (2008). Environmental Context, Managerial Cognition, and Strategic Action: An Integrated View. *Strategic Management Journal*, 29(13), 1395-1427.
- Nelson, R. R., and Winter, S. G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University, Cambridge, Massachusetts And London, England: The Belknap Press.
- Nigam, A., and Ocasio, W. (2010). Event Attention, Environmental Sensemaking, and Change in Institutional Logics: An Inductive Analysis of The Effects of Public Attention to Clinton's Health Care Reform Initiative. *Organization Science*, 21(4), 823-841.

- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*: Cambridge University Press.
- Ocasio, W. (1997). Towards an Attention Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 18(Summer Special Issue), 187-206.
- Ocasio, W. (2011). Attention to Attention. *Organization Science*, 22(5), 1286-1296.
- Ocasio, W., and Joseph, J. (2005). An Attention-Based Theory of Strategy Formulation: Linking Micro and Macroperspectives in Strategy Processes *Strategy Process* (pp. 39-61): Emerald Group Publishing Limited.
- Ocasio, W., and Joseph, J. (2008). Rise and Fall or Transformation? The Evolution of Strategic Planning at the General Electric Company, 1940–2006. *Long Range Planning*, 41(3), 248-272.
- Ocasio, W., and Joseph, J. (2017). The Attention-Based View of Great Strategies. *Strategy Science*, 3(1), 289-294.
- Ocasio, W., Laamanen, T., and Vaara, E. (2018). Communication and Attention Dynamics: An Attention-Based View of Strategic Change. *Strategic Management Journal*, 39(1), 155-167.
- Öztürk, O. (2019). *Firmalar İçin Stratejik Bir Seçenek Olarak Bağımlılık: Kaynak Bağımlılığı Kuramına Bir Katkı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Patton, M. (2014). *Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri* (Çev. M. Bütün ve SB Demir). Ankara: Pegem Akademi.
- Peng, M. W. (2002). Towards An Institution-Based View of Business Strategy. *Asia Pacific Journal of Management*, 19(2-3), 251-267.
- Peng, M. W. (2003). Institutional Transitions and Strategic Choices. *Academy of Management Review*, 28(2), 275-296.
- Peng, M. W., Sun, S. L., Pinkham, B., and Chen, H. (2009). The Institution-Based View as a Third Leg for a Strategy Tripod. *The Academy of Management Perspectives*, 23(3), 63-81.
- Perakyla, A. (2005). Analysing Talk and Text. In N. K. V. Y. S. L. Denzin (Ed.), *The Sage Handbook Of Qualitative Research* (Third Edition Ed., Pp. 869-886). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Startegy: Technigues for Analyzing Industies and Competitors*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1981). The Contributions of Industrial Organization to Strategic Management. *Academy of Management Review*, 6(4), 609-620.
- Ren, C. R., and Guo, C. (2011). Middle Managers' Strategic Role in the Corporate Entrepreneurial Process: Attention-Based Effects. *Journal of Management*, 37(6), 1586-1610.
- Rhee, L., and Leonardi, P. M. (2018). Which Pathway to Good Ideas? An Attention-Based View Of Innovation in Social Networks. *Strategic Management Journal*, 39(4), 1188-1215.

*An Investigation on Decision Making Process of Managers: A Research in The Framework of Attention Based View of Strategic Management*

- Rerup, C. (2009). Attentional Triangulation: Learning From Unexpected Rare Crises. *Organization Science*, 20(5), 876-893.
- Rumelt, R., Schendel, D., and Teece, D. (1994). Fundamental Issues in Strategy: A Research Agenda: Harvard Business School Press. *Boston*.
- Shepherd, D. A., McMullen, J. S., and Ocasio, W. (2017). Is that an Opportunity? An Attention Model of Top Managers' Opportunity Beliefs for Strategic Action. *Strategic Management Journal*, 38(3), 626-644.
- Simon, H. A. (1947). *Administrative Behavior. A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization* (Fourth Edition): The Free Press, New York.
- Teece, D., and Pisano, G. (1994). The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537-556.
- Teece, D. J., Pisano, G., and Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Thornton, P. H., and Ocasio, W. (1999). Institutional Logics and The Historical Contingency of Power in Organizations: Executive Succession in the Higher Education Publishing Industry, 1958–1990. *American Journal of Sociology*, 105(3), 801-843.
- Üsdiken, B., and Wasti, S. A. (2002). Türkiye'de Akademik Bir İnceleme Alanı Olarak Personel veya " İnsan Kaynakları" Yönetimi, 1972-1999. *Amme İdaresi Dergisi*, 35(3), 1-37.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of The Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Whittington, R. (1996). Strategy as Practice. *Long Range Planning*, 29(5), 731-735.
- Yin, R. (2013). *Case Study Research: Design and Methods* (Third Edition). Thousand Oaks. Sage Publications.
- Yu, J., Engleman, R. M., and Van De Ven, A. H. (2005). The Integration Journey: An Attention-Based View of the Merger and Acquisition Integration Process. *Organization Studies*, 26(10), 1501-1528.

**Küresel Tedarik Zinciri ve Uluslararası Ticaret  
Yönetiminde Verimli Ödeme Sistemi Seçimi****Işıl Talay<sup>1</sup>  
Orkun Bayram<sup>2</sup>****Geliş Tarihi/ Received**  
16/03/2020**Kabul Tarihi/ Accepted**  
02/06/2020**Yayın Tarihi/ Published**  
15/07/2020**Citation/Atıf:** Talay, I. ve Bayram, O., (2020), *Küresel Tedarik Zinciri Ve Uluslararası Ticaret Yönetiminde Verimli Ödeme Sistemi Seçimi*, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(3): 945-972, DOI: 10.16951/atauniibd.704616

**Öz:** Bu çalışmada küresel tedarik zincirinde fon akışı için gerekli uluslararası ödemeleri gerçekleştirmek amacıyla kullanılacak iki ödeme sistemi olan SWIFT ağı ve blok zincir ağı tabanlı ödeme sistemlerinden hangisinin hangi koşullar altında seçilmesi gerektiği ile karar mekanizması matematiksel modelleme yoluyla incelenmiştir. Tedarik zincirlerinde ürün akışının yanında bilgi ve fon akışını da koordine edebilmek büyük önem taşımaktadır. Tüm akışların gecikmeden ve sorunsuz yürütülmesi ile küresel tedarik zinciri ve uluslararası ticaretin yönetiminde yüksek performans elde edilebilir. Bu çalışmada fon akışının zamanında ve sıkıntısız gerçekleştirilmesi için verimli ödeme sistemi seçimi kararı incelenmiştir. Modelde, bu iki ödeme sistemine ait dinamikler, olasılık dağılımları ve diğer parametreler vasıtasıyla ifade edilmiştir. SWIFT ve blok zincir ağı ödeme sistemleri arasında, bu sistemlerin gönderici için oluşturacakları toplam maliyetlerin stokastik kıyaslaması yapılmıştır. Blok zincir ağının, sunduğu maliyet avantajını koruyarak, her durumda SWIFT'e tercih edilebilir olabilmesi için ödemenin başarılı olma ve aynı gün içerisinde tamamlanma ihtimalini SWIFT'ten daha yükseğe çıkarması, ayrıca ödemenin başarısız olması durumunda da ödeme miktarını tazmin etmesi gerekmektedir. Bu sayede riske duyarlı bir göndericinin istikrarlı olarak SWIFT yerine blok zincir ağını tercih etmesi mümkün olabilir, riskten sakınan bir gönderici ise ilk olarak iki sistem arasındaki komisyon yüzdesi farkı ile blok zincir ağındaki ödeme kaybı olasılığını kıyaslayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Küresel Tedarik Zincirleri, Uluslararası Ticaret, SWIFT, Blok Zincir Ağı, Ödeme Sistemi

***Efficient Payment System Selection in Global Supply Chains and International Trade Management***

**Abstract:** In this study, whether to make a cross-border payment in a global supply chain with SWIFT or block chain has been established via mathematical modeling. It is extremely important in supply chains to coordinate information and funds flow as well as physical flow of goods. It will be possible to achieve high performance in a global supply chain and international trade via timely and smooth execution of all flows. In this study we investigated the choice of the cross-border payment system to accomplish supply chain funds flow, and the stochastic comparison

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi., Antalya Bilim Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-8956-9505>

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi., Antalya Bilim Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Ekonomi Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-9958-7822>

*of total costs of these systems was conducted. In order for the block chain network to be preferable to SWIFT in all cases, while maintaining the cost advantage it offers, it should increase the probability of the payment being successful and completed within the same day than SWIFT, and also compensate the amount of payment in case the payment is unsuccessful. In this way, it may be possible for a risk-insensitive sender to choose the block chain network instead of SWIFT, while a risk-avoiding sender will first compare the commission percentage difference between the two systems and the possibility of payment loss in the block chain network.*

**Keywords:** *Global Supply Chains, International Trade, SWIFT, Block Chain Network, Payment System*

## **EXTENDED SUMMARY**

### **Research Problem**

The purpose of the study was to explore the payment system selection in global supply chains and international trade. The choice is considered to be between the SWIFT and the block chain network based on stochastic comparison of total costs and risks for each system.

### **Research Questions**

What are the factors affecting the cross-border payment system selection?

What are the relative advantages and disadvantages of SWIFT and block chain network based cross-border payment systems?

What are the uncertainties governing the process of cross-border payment?

How could we analyze the choice between SWIFT network and blockchain oriented cross-border payment options concerning the uncertainties inherent in either system?

### **Literature Review**

The purpose of the literature review was to present the current status of two main cross-border payment systems in use, namely SWIFT and block chain networks. The researchers reviewed the literature from three main aspects: the use of SWIFT network for cross-border payments, the use of block chain network for cross-border payments, and the comparison of these two systems. While the advantages and disadvantages of these systems has been studied in the literature, there has been no attempts yet to analyze a decision mechanism taking into account uncertainties inherent in the cross-border payment process.

### **Methodology**

In this study, the decision problem faced by the sender for a cross-border payment is represented as the probabilistic / stochastic comparison of two random variables representing the total costs / losses that the payment systems bring. The random variables representing the total costs and risks of these two systems are derived first, and then these random variables and their probability distributions were analyzed via the first and second order stochastic dominance criteria. Examples were provided to demonstrate the principles derived and also present implications for the administration of two systems.

### **Results and Conclusions**

It was found that the main advantages of the SWIFT network were the high level of established standards and procedures governing the regulations for this



network. Thanks to these establishments, the risk of losing the payment amount is negligible for the sender. However, this risk is not negligible for block chain networks. Meanwhile, the processing times are longer for the SWIFT network since this network does not conduct the financial bookkeeping and it only relays messages between the institutions. The longer processing times create indirect costs due to time value of money and exchange rate fluctuations. The uncertainties in the model stem from the uncertainties in SWIFT's payment processing times, volatilities on exchange rates, and the risk of payment failure and loss in the block chain system.

In the model, dynamics of these two payment systems are specified as random variables and parameters, and in order to reveal the decision mechanism, stochastic comparison of the costs of the two payment systems for the same payment was made. The desirability of the blockchain network compared to the SWIFT system has a strong relationship with the risk of failure in cross-border payment with the blockchain and the sender losing the payment amount. Despite the fee and speed advantage offered by cross-border payment with the blockchain network, in order for this payment system to be preferred instead of SWIFT, the possibility of payment loss must be eliminated or at least the amount of the failed payment must be returned to the sender. In order for the block chain network to be preferable to SWIFT in all cases, while maintaining the cost advantage it offers, it should increase the probability of the payment being successful and completed within the same day than SWIFT, and also compensate the amount of payment in case the payment is unsuccessful. In this way, it may be possible for a risk-insensitive sender to choose the block chain network instead of SWIFT, while a risk-avoiding sender will first compare the commission percentage difference between the two systems and the possibility of payment loss in the block chain network. Therefore, blockchain network payment system administrators must ensure the security of transactions at all stages of payment, from transactions in the crypto currency wallet of the sender to the receiver's account, and compensate the amount of payment in case of processing failure even if it is not a legal obligation.

### **1. Giriş**

Küresel tedarik zinciri, bir işletmenin, bulunduğu ülke dışından ürün ve/veya hizmet temin edebilmesi amacıyla dünya çapında oluşturulan bir ağ yapısıdır (Chartered Institute of Procurement & Supply, t.y.). Bu ağ yapısı ile gerekli teminlerin yapılabilmesi için ürün, hizmet, bilgi ve para akışları yürütülür. Küresel tedarik zinciri içerisinde faaliyet göstermenin işletmelere sunduğu pek çok olanak bulunmakla birlikte oluşturduğu riskler de söz konusudur. Bu risk kategorilerinden birisi de nakit akışlarında yaşanabilecek aksaklıklarla ilgilidir.

Küresel tedarik zincirinde farklı ülkelerde bulunan işletmeler arasında, ödemeler suretiyle nakit akışları olacaktır, ancak sınır ötesi veya uluslararası

ödemelerde gecikme yaşanması durumunda işletmelerin nakit yönetimi veya döviz kurlarında yaşanabilecek dalgalanmalardan (Moslemi vd., 2016: 260) dolayı sıkıntı yaşaması mümkündür (Manuj ve Mentzer, 2008a: 143; Manuj ve Mentzer, 2008b: 199). Ödemelerde gecikmenin yol açabileceği risklerin yanında ödeme sisteminin etkin çalışmamasından veya verilerini koruyamamasından ve gerekli hukuksal destek yapısının da olmamasından ötürü ödemenin teyit edilememesi (Curkovic vd., 2013: 25; Scannell vd., 2013: 373) sebebiyle para kaybı da söz konusu olabilir. Küresel tedarik zinciri içerisinde faaliyet gösteren işletmelerin uluslararası ticaret yaparken maruz kaldığı sınır-ötesi ödemelerle ilgili bu riskler sebebiyle, sınır-ötesi ödemeleri güvenli, hatasız, eksiksiz ve hızlı yapabilmek önemli bir ihtiyaç haline gelmiştir.

Uluslararası ticarete sınır-ötesi ödemelerin sorunsuz gerçekleştirilmesi ihtiyacına cevap vermek için bu konuda uzmanlaşmış kurumlar ortaya çıkmış ve mevcut uluslararası ticaret ortamında farklı ödeme sistemleri işletmelerin seçimine sunulmuştur. Günümüzde kullanılmakta olan uluslararası ödeme sistemlerinden en yaygın ve standartlaşmış olanı SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications) ağıdır. SWIFT ağı ile her gün bu ağa üye olan 10.000'den fazla finansal kurum 24 milyondan fazla uluslararası ödeme talimatı vermektedir (Mohanty, 2019: 26). SWIFT ağına üye olan finansal kurumlar arasında bankalar, yatırım firmaları ve diğer finansal işlem hizmeti veren firmalar bulunmaktadır. SWIFT ağı uluslararası ödeme talimatlarının güvenli ve hatasız bir şekilde ağa üye kuruluşlar arasında iletilmesini sağlamak için SWIFT'e özgü standart ödeme talimatı kodlarını oluşturmuştur ve umumi internet hatlarını değil, kendi bünyesinde güvenliği sağlanmış hatları kullanmaktadır (EXALOG – Payments & treasury software, t.y. a). SWIFT ağı, üyelerine sınır-ötesi ödemeler için güvenli ve hatasız iletişimin yanında, işlemleri tamamlamak için gerekli ara yüz sağlama hizmetini de sunmaktadır. Bu sayede, finansal kurumlar, hizmet talep edilen bir uluslararası ödeme işlemi için öncelikle işlem bilgilerini SWIFT sayesinde paylaşmakta, daha sonrasında ise SWIFT ağı tarafından sağlanan ara yüz ile işlemi tamamlamaktadır (Park, 2007: 27).

Uluslararası ödeme sistemi olarak son yıllarda blok zinciri ağ yapısından da faydalanılmaya başlanmıştır. Blok zinciri ağ yapısı, kriptografi (şifreleme bilimi) yöntemleriyle tüm ağ üyeleri arasında gerçekleştirilen işlemlere ait bilgilerin, sonradan değiştirilemez ve tüm üyeler tarafından doğrulanacak şekilde ağa üye olan kişi ve/veya kurumlar tarafından saklanmasını sağlamaktadır (Narayanan vd., 2016; 21). Blok zinciri ağ yapısı pek çok farklı işlem türüne ait bilgilerin yürütülmesi, teyidi ve güvenli veri depolaması için kullanılmaktadır, bu kullanım alanlarından birisi de uluslararası ödeme sistemleridir. Blok zinciri ağ yapısı ilk kripto para birimi olan Bitcoin'in dolaşımının, merkezi bir otorite tarafından teyide gerek kalmadan otonom bir şekilde tüm ağ üyeleri ile verilerin paylaşılarak sağlanması için bulunmuştur (Nakamoto, 2019). Bitcoin aktif olarak dolaşıma başladıktan ve blok zinciri ağ yapısı kitleler tarafından incelendikten sonra bu protokolün kripto paraların dolaşımı dışında pek çok kullanım alanı

olabileceğinin farkına varılmıştır. Bu kullanım alanlarından birisi de uluslararası bankacılıktır. Blok zinciri ağ yapısının merkeziyetçi olmayan yapısı, dağıtık hesap defteri (distributed ledger) olarak adlandırılmış, dağıtık hesap defterinin uluslararası para akışında kullanılması konusunda gerekli ticari düzenlemelerin oluşturulması için de çalışmalara başlanmıştır (Cheng ve Geva, 2016: 1). Blok zincir ağ yapısının SWIFT ağ yapısından en büyük farkı ödeme talimatı iletimi ile para akışının eş zamanlı olarak yapılabilmesidir. SWIFT ağında öncelikle ödeme talimatının her işlem aşamasını temsil eden finansal kurumlarda ayrı ayrı teyidi yapılmaktadır, tüm teyit işlemleri bittikten sonra ödeme işleminde yer alacak kurumlar tarafından hesaplardaki fon eksiltme/arttırma işlemleri tamamlanmak suretiyle ödeme gerçekleştirilmektedir. Ancak blok zinciri ile gerçekleştirilen ödemelerde ödeme talimatı ve fon işlemlerinin ağ üyeleri arasında eş zamanlı ve daha az adım içerecek şekilde gerçekleştirilmesi mümkündür (Wu ve Liang, 2017: 221).

Küresel tedarik zincirinde faaliyet gösteren bir işletme için uluslararası ödeme yapma ihtiyacı duyulduğunda SWIFT veya blok zinciri tabanlı bir ödeme sistemi tercih edilebilir. Blok zinciri tabanlı ödeme sistemleri arasında en yaygın olarak kullanılanlardan birisi ise Ripple'dır (Wu ve Duan, 2019: 3). Ripple ile sadece ödemenin gerçekleştiği finansal kurumlar arasında bir mesaj trafiği koordine edilmemekte, ayrıca, ödeme miktarı ilgili kurumların hesaplarına da işlenmektedir. Bunun için Ripple ağı üzerinde her bankanın hesap ve işlem bilgisinin saklandığı bir sanal defter tutulmaktadır. Farklı para birimleri arasında da işlem yapılabilen ve saniyelerle ölçülebilecek şekilde ödemeler tamamlanabilmektedir. Ayrıca işlemlerin ya gerçekleştirilmesinin hiç kabul edilmemesi ya da kesin olarak gerçekleştirilmesini sağlayan bir kontrol mekanizması da bulunmaktadır. SWIFT ağı ise uzun yıllardır faaliyet göstermektedir ve tüm dünya çapında oldukça yaygınlaşmış bir üye platformu bulunmaktadır, ancak blok zinciri tabanlı ödeme sistemleri de oldukça yeni kullanıma açılan bir platform türü olmasına rağmen üye sayılarını arttırmaktadırlar (Guo ve Liang, 2016: 6). Farklı uluslararası ödeme sistemlerinin varlığında, işletmeler için, ihtiyaç duyulan ödeme hizmetinin karakteristiklerine göre hangi ödeme sisteminin seçileceği kararı önem kazanmaktadır. Farklı ödeme sistemlerinin farklı özellikleri, avantajları ve dezavantajları söz konusudur. Dolayısıyla farklı koşullarda farklı bir ödeme sisteminin seçimi söz konusu olabilir.

Bu araştırmanın amacı küresel bir tedarik zinciri üye işletmeleri arasında yapılması planlanan uluslararası bir ödeme için SWIFT sistemi ile blok zinciri tabanlı ödeme sistemlerinden hangisinin seçilmesi gerektiği ile ilgili karar mekanizması inceleyen bir matematiksel model ve bu seçimi etkileyen faktörleri ortaya koymaktır. Blok zinciri tabanlı sınır-ötesi ödemelerin yeni yeni yaygınlaşmakta olması sebebiyle yazarların bilgisi dâhilinde henüz iki ödeme sisteminin kıyaslamasını ortaya koyan bir matematiksel model oluşturulmamıştır ve bu çalışma, bu alanda gerçekleştirilen ilk çaba olmayı hedeflemektedir.

## **2. Literatür Taraması**

Bir ticari işlemde dolayı alıcı tarafından satıcıya ödeme yapılması gerektiğinde çoğu zaman ticaretteki taraflar bankalar veya diğer finansal kurumların aracılığına ihtiyaç duymaktadır. Ödemenin sonunda istenen sonuç ise alıcıya ait finansal hesaptan ödeme miktarının düşülmüş, satıcıya ait finansal hesaba ise ödeme miktarının eklenmiş olmasıdır. Bu işlemlerin de alıcıyı temsil eden finansal kurum tarafından satıcıyı temsil eden finansal kuruma fon akışı şeklinde gerçekleşmesi beklenir. Ancak bu fon akışının en hızlı şekilde gerçekleşmesi için alıcıyı temsil eden finansal kurum ile satıcıyı temsil eden finansal kurumun da karşılıklı olarak birbirlerinde diğer tarafa ait hesaplarının olması gerekmektedir. Dolayısıyla kurumların da birbirlerine ait hesaplarda ödemeye ilişkin fon akımını gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Küresel tedarik zincirlerinde alıcı ve satıcının aynı ülkede ticari faaliyet göstermediği durumlarda alıcıyı ve satıcıyı temsil eden finansal kurumların bu tür bir hesap ilişkisi çoğunlukla olmamakta ve iki kurum arasında hesaplardan fon aktarımı için aracı olacak diğer finansal kurumlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kurumların tespiti ve ödemeye dâhil edilecek tüm finansal kurum ve kuruluşlar arasında güvenli iletişimin sağlanması uluslararası ticarete fon akışının sorunsuz gerçekleşmesi için büyük önem teşkil etmektedir. Sınır-ötesi ödemeler için finansal kurumlar arasında gerekli iletişim ve işlemlerin tamamlanması amacıyla yönelik çözüm ihtiyacı küresel tedarik zincirlerinin ortaya çıkmasından itibaren hissedilmiştir. Önceleri telegraf ve sonrasında Telex sistemi ile bu ihtiyaca cevap verilmeye çalışılmış, ancak farklı kurumların farklı işlem veya hesap tutma sistemlerinin olması ve ayrıca mesajların İngilizce düz metin olarak yazılıyor olması pek çok karışıklığa ve hatalara yol açmıştır (Scott and Zachariadis, 2012; 465). Uluslararası ticarete karşılaşılan ödeme zorluk ve ihtiyaçlarına Telex sisteminin cevap verememesi sonucu 1960'lı yıllardan itibaren farklı ülkelerden finansal kurumların bir araya gelmesi ile bu soruna bir çözüm üretecek bir girişim olarak SWIFT, 3 Mayıs 1973'te kurulmuştur (Scott and Zachariadis, 2012; 466).

### *2.1. Uluslararası Ticarete SWIFT Ağı ile Ödeme Sistemi*

SWIFT, kar amacı gütmeyen bir finansal kurumdur, bir banka ya da hesap düzenleyici bir kurum ise değildir ve müşterilerine ait hesapların yönetimini de üstlenmemektedir. SWIFT sisteminin amacı uluslararası ödemelerde işlemlerle ilgili detayların güvenli ve hataya yer bırakmadan ilgili kurumlar arasında iletilmesini sağlamaktır. Dolayısıyla SWIFT finansal işlemlere ait verilerin düzenlenmesi ve dağıtımına odaklanmış, verileri ileten ancak depolamayan bir ağ yapısıdır. Ağ üyesi kuruluşlar arasında iletişim kurulması ve finansal bilgilerin güvenilirlik, gizlilik ve doğruluk ilkeleri altında paylaşılması için gerekli platform, ürün ve hizmetleri sağlar. Başlangıçta az sayıda bankaların kendi aralarında ödeme işlemlerinin sorunsuz yürütülmesi için kurulmuş olan SWIFT günümüzde uluslararası ticarete sınır-ötesi ödemeler için bir norm ve tüm

dünyadaki binlerce finansal kurumu bünyesinde bulunduran bir ağ haline gelmiştir (Scott ve Zachariadis, 2012: 462).

Uluslararası boyuttaki finansal işlemler telgraf ve kablo teknolojisinin temelleri atıldıktan sonra başlamıştı ve 20. yüzyılın başında farklı kıtalardaki bankalar muhabir bankalar aracılığı ile ödeme faaliyetlerini gerçekleştirmekteydi (Batiz-Lazo ve Wood, 2002: 193–194). 1950’li yıllarda ise kıtalar arası finansal kurumlar mevcut telefon ve telgraf hatlarını kullanarak konuşma ve yazı sinyallerini ileten Telex sistemi sayesinde birbirleri ile iletişim kurmaktaydılar. Bu esnada pek çok büyük ölçekli Amerikan ve İngiliz bankaları da elektronik veri işleme ile ilgili büyük bütçeli yatırımlar yapmaya başlamışlardı, bu sayede Amerika ve İngiltere’de elektronik fon transferi sistemleri geliştirilebildi. 1970’li yıllara gelindiğinde ise veri işlemede verimliliği sağlayan ve uluslararası işlem kapasitesini genişleten bankaların küresel finansta büyük söz sahibi olmaya başladığı gözlemlendi. Öyle ki Amerika dışındaki firmalara verilen kredilerin %67’si sadece on iki uluslararası banka tarafından sağlanmaktaydı. Bu ölçekte işlem yapan bankalar faaliyetlerini sürdürdükçe güvenilir bir şekilde iletişim sağlayan bilgisayar destekli sistemlere olan ihtiyaç arttı (Scott ve Zachariadis, 2012: 464-465).

Küresel tedarik zincirlerinin kapsama alanı arttıkça bu zincirlerde yer alan firmalarla uluslararası bankalar arasındaki işbirlikleri de arttı. Sınır-ötesi ödemeler için bankalar ve kurumlar arasında elektronik veri değişimi sistemleri oluşturuldu. Bu işlemler için kamuya açık hatların kullanılması istenmiyordu çünkü zaten yoğun trafiğe sahip olan bu hatların bankaların işlem hacimleri büyüdükçe bir kısıt oluşturacağı bilinmekteydi. Büyük ölçekli işlem yapan bankalar kamu hatları yerine Posta, Telefon ve Telgraf idaresinden devre ve uydu tabanlı özel hatlar kiralarak kendi iletişim ağlarını oluşturmaya başlamışlardı. Bu şekilde davranmalarının bir başka sebebi de iletişimle ilgili kendi güvenlik standartlarını koruyabilmektir. Ayrıca ödemelerle ilgili işlemlere ait mesajlara bir standart getirilmesi de istenmekteydi. Citibank bununla ilgili ilk adımı atmış, ancak endüstri bu standardın tek bir banka tekelinde kalmasına karşı çıkmıştı. Sonunda bu anlaşmazlıklara ancak bir araya gelinerek bir çözüm getirilebileceği kanaatine varıldı (Scott ve Zachariadis, 2012: 464-465).

1971 yılına gelindiğinde Batı Avrupa ve Kuzey Amerika’daki 11 ülkeye ait 68 banka tarafından, hususi ve uluslararası bir iletişim ağının kurulabilir olup olmadığını araştırmak üzere iki ayrı danışmanlık projesinin sponsorluğu üstlenildi. Bu projelerden birisi teknik ve finansal açıdan, diğeri ise organizasyonel ve yasal açıdan yapılabilirliği ölçtü. Projelerden olumlu bir yargı ortaya çıkınca dâhil olan her ülkeden temsilcilerin katkısıyla sınır-ötesi ödemelere ilişkin mesajlaşmalar için standartlar oluşturuldu ve 3 Mayıs 1973’te SWIFT, finansal kurumlar arasında kar amacı gütmeyen bir işbirliği olarak kuruldu. Kuruluşu esnasında 15 ülkeden 239 banka bu ağa üye olmuştu. 1974 yılının sonuna gelindiğinde ağ yapısının tasarımı tamamlanmış ve donanım ve yazılımı sağlayacak firma ile anlaşmaya varılmıştı. 1979 yılına gelindiğinde ise

sistem üzerinde günlük 120.000 mesaj iletilmekteydi. SWIFT sisteminin getirdiği Telex sistemine kıyasla getirdiği en önemli faydalar arasında işlemlerin hızlanması, maliyetlerin düşmesi, işlem hacminin ve güvenliğinin artması ve mesajların standart bir yapıya sahip olarak anlaşılabilirliğinin artırılması sayılabilir. İşlemlerin hızlanması ile mesajların güvenilirliğinin teyidinin daha az zaman alması, maliyetlerde azalma ile de diğer mesaj iletme yollarına göre ücretin beş kat daha düşük olması ve daha az işgücüne ihtiyaç duyulması sağlanmıştır. Sistemdeki mesajlaşma yapısının net, özgün, kısa ve pratik olması sayesinde bankalar bu mesaj sistemini kendi iç işlerinde de uygulamaya başlamışlardır (Kozolchyk, 1992: 42).

SWIFT sınır-ötesi ödemeler için gerekli talimatların verilmesinde belirli bir standardın oluşmasını sağlamıştır, bir finansal kurum için SWIFT sisteminden gelen bir ödeme talimatı kurumun işlemleri yapabilmesi için gerekli güveni sağlamaktadır (Ivannikov vd., 2014: 47). Dolayısıyla SWIFT'in finans piyasalarına kattığı değer finansal varlıkların transferinin yapılması değil finansal aktörler arasında güvenli bağlantıların kurulabilmesidir. Bu özelliğinden dolayı SWIFT'in yapılanmasındaki zaman içindeki genişlemeler ulusal takas sistemleri, kambiyo sistemleri ve Euro tahvil sistemlerini hedeflemiş ve bağlantı kurulan finansal işlemlerin kapsama alanı genişletilerek finansal işlem sürecinin başından sonuna değin güvenli bağlantıların paydaşlara sunulması sağlanmıştır. Bu avantajlar sayesinde ise SWIFT ağına üye sayısı gittikçe artmış ve bu da sunulan avantajların etkisini daha da arttırmıştır. SWIFT ağını oluşturan topluluk Brüksel merkezli ve Belçika kanunlarına tabi olarak kurulmuştur. Belçika'nın sunduğu yasal ve finansal avantajlardan dolayı bu şekilde bir seçim yapılmıştır. Bununla beraber SWIFT sistemi işletilmeye başlandıktan sonra uluslararası finansal işlemler için ortak bir yasal yapının eksikliği ortaya çıkmış ve SWIFT sisteminin işletim prensipleri bu açığı kapatacak yeterliliğe sahip bulunmamıştır. Finansal kaynakların transferi işleminde yer alan tüm tarafların sorumluluk ve haklarını belirten bir kanun yapısına ihtiyaç duyulmuştur. Özellikle ödemedeki gecikmelerden kaynaklanan faiz geliri kaybının karşılanmasına ilişkin çıkan sorunlara cevap olarak Şubat 1979'da SWIFT ağına üye kuruluşlar ortak bir kurallar bütünü benimsemiştir. Bu kurallar anlaşmazlık durumunda uygulanacak kanunları, sorumlulukları, karşılanacak olan zararın tutarını ve ödemelerin zamanlana ve süresine ilişkin ölçütleri içermektedir (Ambrosia, 1980: 314). Dolayısıyla SWIFT sisteminde yaşanabilecek aksaklıklar ile ilgili sınır-ötesi ödemenin göndericisi ve alıcısını koruyacak bir kurallar bütünü ortaya koyulabilmiştir ve SWIFT sistemi uzun yıllar boyunca sınır-ötesi ödemeler için tüm dünyada kullanılan başlıca ödeme sistemi olmuştur. Ancak zaman geçtikçe küresel finansal tedarik zincirleri de gelişmiş ve SWIFT sisteminin, üyelerinin ihtiyaçlarına hız ve maliyet açısından yeterince cevap veremediği durumlar ortaya çıkmıştır. İdari ve teknolojik gelişmişlik açısından da SWIFT sistemi sürekli olarak incelenmeye ve değerlendirilmeye devam etmektedir.

Uluslararası ticarete alıcı ve satıcıyı temsil eden finansal kurumların birbirlerinde karşılıklı hesapları olmadığı zaman aracı olmak durumunda kalan ne kadar çok kurum var ise iletilmesi gereken mesaj sayısı da o derece artmaktadır. SWIFT sistemine üye olan ve ödemenin taraflarını temsil eden finansal kurumlar birbirlerine ait hesapları tutmuyor iseler muhabir bankalar aracılığıyla işlemleri gerçekleştirmek durumundadırlar. Tek bir muhabir bankayı içeren bir sınır-ötesi SWIFT ödeme işlemi ele alınacak olursa parayı gönderen taraf onu temsil eden bankaya gerekli talimatı verdikten sonra göndericiyi temsil eden banka kendi terminalinden mesajı mesaj toplama merkezine iletmekte, mesaj toplama merkezinde kümelenen mesajlar ise mesaj iletim merkezine yönlendirilmektedir. Mesaj toplama merkezleri ve mesaj iletim merkezi arasındaki bağlantı SWIFT tarafından hususi olarak sahip olunan hatlarla yapılmakta ve bu da güvenlik ve işlem hızını arttırmaktadır. Mesajın içeriğinde mesajın öncelik sırasını belirleyici numara, ödemenin alıcısının isim ve adres gibi bilgileri, ödeme miktarı, muhabir bankanın ödeme miktarının kullanım hakkını elde edeceği tarih, muhabir bankanın alıcıyı temsil eden bankaya ödemeyi ileterek alıcının ödemeyi teslim almasının sağlanacağı tarih bilgileri bulunur. Tek bir muhabir banka söz konusu olduğunda bile çok aşamalı olan bu işlem sürecinde gecikmelerden dolayı faiz getirisi kayıplarının yaşandığı durumlar tecrübe edilmiş ve bu kayıpların sorumluluğu ile ilgili yükümlülükler tartışma konusu olmuştur. Şubat 1979'da kabul edilen prosedürler çerçevesinde, gönderici bankanın, SWIFT ağının, muhabir bankaların ve alıcı bankanın sorumlu tutulacağı durumlar ve faiz kaybının karşılanması ile ilgili yapılacak ödemelerin miktarına ilişkin hususlar belirlenmiştir (Ambrosia, 1980: 314). Dolayısıyla SWIFT sisteminde ödemenin iletilmesi ve ödemedeki gecikmelerden kaynaklanan faiz kaybı ile ilgili, ödemeyi yapan ve alıcı açısından riskler bulunmamaktadır, çünkü ödemenin taraflarını temsil eden finansal kuruluşlar ve SWIFT bu konuda sistemsel düzenlemeleri gerçekleştirmiştir.

SWIFT sistemindeki riskler ve bunlardan doğabilecek sorumluluklar ile ilgili oluşturulmuş prosedürlerin kapsamlı olarak içermediği sorunlar arasında, ödemede gecikme olduğunda ödemeyi yapan taraf ile alıcının tabi olduğu para birimleri arasındaki döviz kurunda yaşanan dalgalanmalardan dolayı alıcının kaybı olursa sorumluluğun kime ait olacağı tam olarak kesinleştirilmemesi yer almaktadır. Kayıplar yüksek olursa alıcı veya gönderici çalıştıkları finansal kurumlardan yasal yollarla hakkını aramak durumunda kalacak ve belirli mağduriyetleri olacaktır. Ancak savaş, grev, sabotaj gibi dış etkenler veya güvenlik açıkları gibi sebeplerden paranın alıcıya ulaşmaması durumunda ödemeye dâhil olan finansal kuruluşlar veya SWIFT ödemeyi karşılayacaktır. Ödeme eninde sonunda mutlaka gerçekleşecektir gecikmelerle de olsa ve SWIFT ağındaki üye finansal kuruluşlardan bu gibi durumlara karşı gerekli sigortalama işlemlerini yapmaları beklenir (Ambrosia, 1980: 325-327).

İşlem bilgilerini içeren mesajlar ne kadar standartlaştırılmış ve kurumlara özgü iş yapma tarzı veya kullanılan lisanın farklılığı bariyerlerinden ne kadar

arındırılmış olursa hata oranı da o derece azalacak ve mümkünse tamamen yok edilmesi mümkün olabilecektir. Standartlaşmanın yanında, mesajların veri güvenliği sağlanmış bir şekilde iletilmesi de önem taşımaktadır, SWIFT ağı gerekli güvenlik ihtiyaçlarına cevap verebilmek için kendisine ait IP ağına sahiptir ve ödeme talimatları üye kurumlar arasında bu hatlar yoluyla iletilmektedir. Standartlaşma ve güvenli altyapı ile iletişim hizmeti sunması SWIFT ağını uluslararası ödemelerin yapılması için bir norm haline getirmiştir. SWIFT günümüzde bir günde 24 milyon civarında mesajın iletimini yapmaktadır. Bu şekilde bir işlem hacmine sahip olan bir başka sınır-ötesi ödeme ağı daha bulunmamaktadır. SWIFT ağı ile yapılan ödemelerde ödemeyi gönderenin ve alıcının üstlendiği maliyetler ve risklere bakıldığında ise, işlem maliyetleri ödemeyi yapacak kişiye en baştan belirtilmekte, ancak ödemede gecikme ve bu esnada döviz kurlarında dalgalanmalar olursa bundan doğacak mağduriyetler ödemeyi yapan kişi ve alıcı açısından bir risk oluşturmaktadır. Bilgi işlem teknolojisi ilerledikçe finansal odaklı bilgi işletim sistemlerinde de büyük ilerlemeler görülmüştür ve SWIFT ağının mevcut yapısı ile vermekte olduğu hizmete kıyasla çeşitli avantajlar sunan blok zinciri odaklı uluslararası ödeme sistemleri de uluslararası ticarete varlığını göstermeye başlamıştır. SWIFT ağı hizmet taleplerine daha iyi cevap verebilmek için 2017 yılında Global Payment Innovation Initiative (GPI) başlığı altında sisteminde köklü yeniliklere gitmiş ve ayrıca blok zincir yapısı ile sisteminin işletilebilmesi için 34 banka ile bir deneme sürümü gerçekleştirmiştir (Casey vd., 2018: 19). Mevcut durumda SWIFT GPI yapısından faydalanabilen finans kurumlarında gerçekleştirilen sınır-ötesi ödemelerin %50'si 30 dakika içerisinde, %100'ü ise 24 saat içerisinde tamamlanmaktadır. Standart sınır ötesi ödemelerin aldığı süre ise 3-5 gün arasındadır (EXALOG – Payments & treasury software, t. y. b).

## *2.2. Uluslararası Ticarete Blok Zincir Ağı ile Ödeme Sistemi*

Blok zinciri ağ yapısı, ilk kripto para birimi olan Bitcoin'in dağıtımını için geliştirilmiştir. Merkez Bankası veya benzeri merkezi otoriteyi temsil eden kurumlara gerek kalmadan, kripto para birimlerinin dolaşımını listeleyen işlemler dizininin, birbirleri ile öncelik sırasına göre ve belli şifre yapıları ile ilişkilendirilen bilgi blokları halinde, ağ üyeleri arasında güvenli, hatasız ve eksiksiz bir şekilde paylaşımını sağlayan şifreleme prosedürleri dizinidir (Underwood, 2016: 15). Bitcoin'i, büyük ölçekli finans kurumları ve bankalar arasında sınır-ötesi ödemeler için altına benzer bir araç olarak değerlendirmek de mümkün görülmektedir. Bu düşüncedeki ana amaç tüm dünyada geçerli olan bir para biriminin ele alınması ve altından farklı olarak da taşınması veya aktarılmasının dijital ortamda yapılabilmesidir. Bu şekilde sınır-ötesi ödemelerde döviz kurlarındaki dalgalanmalar ve benzeri problemleri de bertaraf etmek mümkün olabilir. Ancak Bitcoin ve altyapısını oluşturan blok zincir ağ yapısında gerekli şifreleme bilimi (kriptografi) hesaplamalarının yapılabilmesi için her işlem başına yaklaşık 244 KWh enerji harcaması gerekmektedir. Bu enerji



ABD’de sekiz hanenin günlük enerji tüketimine karşılık gelmektedir. Bu boyutta bir enerji tüketimi kişisel ödemelerin gerektirdiği işlem hacmini karşılayamayacaktır, fakat belirli ölçekteki kurumlar arasında gerçekleştirilebilecek, hacim olarak az ama miktar olarak toplu yapılacak ödemeler için gerçekleştirilmesi olası kabul edilebilir. Dolayısıyla blok zincir ağ yapısı da SWIFT sistemi gibi finansal kurumların üye olabileceği bir platform oluşturarak sınır-ötesi ödemelerin gerçekleştirilmesini sağlayabilir (Sivitska, 2018: 49). Teoride mümkün görünen bu ihtimal pratikte değerlendirildiğinde ise kripto paralar için kullanılan blok zincir ağ yapısının gizlilik, maliyet kontrolü, işlem hacmi, kurumlar arası rekabet ortamı sağlama, yasal düzenlemeler gibi açılardan çeşitli sektörlerin ihtiyaçlarına cevap vermekte zorlandığına değinilmektedir. Bu gözlemden dolayı sınır-ötesi ödemeler için Ripple gibi daha farklı blok zincir ağ yapıları geliştirilmiştir (Vanetti, 2018: 3).

İşlemler için talimatlar geldikçe, yeterli miktarda işlem bilgisi oluştuğunda bu bilgilerin bir blok yapısı ile blok zincir ağ yapısı ilk oluşturulduğundan bu yana tutulan bloklar halindeki ve birbirine şifreleme yöntemleri ile bağlanmış bilgi dizinine eklenmesi gerekmektedir. Bu eklemenin tüm ağ üyeleri tarafından teyit edilmesi ile işlemler onanmış olmaktadır. Blok zincirine yeni blok eklemek ve işlem tarihçesini ilerletmek için bu yetkiye sahip olmak isteyen ağ üyeleri tarafından matematiksel bir bulmacanın bilgi işlem kapasitesi ile çözülmesi gerekmektedir. Bunu yapabilmek için bilgi işletim sistemini destekleyecek enerjinin de sağlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyaçları karşılayarak gerekli çözümü bulan ağ üyelerinin bu başarısı, diğer ağ üyeleri tarafından teyit edildiğinde başarıyı yakalayan ağ üyelerinin blok zincirine eklemek istediği blok bilgi dizini de işlem tarihçesine ve dolayısıyla blok zincirine eklenmiş olur (Morabito, 2017: 25). Bitcoin veya benzeri, herkesin istediği zaman katılabileceği ve üye olabileceği, izin gerektirmeyen ve merkezi otorite tarafından düzenlenmeyen ağ yapılarında, birbirini tanımayan ve birbirine güven duymayan ağ üyeleri arasında otonom bir şekilde güven sağlamak yukarıdaki şekilde mümkün olmaktadır.

Bitcoin veya diğer kripto para birimlerinin dolaşımını sağlayan blok zincir ağ yapısının en önemli özelliği ise dağıtılmış defter düzeni olarak da adlandırılan, tüm ağ üyelerinin aynı anda, blok zincir ağı oluşturulduğundan bu yana gerçekleşen tüm işlemlerin tarihçesine erişiminin olmasıdır. Bu bilgi erişimi bir bakıma tüm ağ üyelerinin karşılıklı hesaplarının ve bu hesaplara ilişkin işlemlerin beraber tutulduğu bir muhasebe defteri olarak da düşünülebilir. Bu tür bir yapı ile ağ üyelerinin, SWIFT sistemindeki gibi sıralar halinde değil, aynı anda tüm işlemleri tek bir seferde gerçekleştirmeleri mümkün olabilmektedir, bir bakıma bilgi akışı hızlanmış olmaktadır. Bunun olabilmesi için de, blok zincir ağının Bitcoin örneğindeki gibi belirli bir yöneticisi olmayıp herkesin katılımına açık bir yapısı olabileceği gibi, belirli bir kurum tarafından yönetiliyor ve o kurumun kontrolü ile ağ üyeleri ve yetkilerinin belirleniyor olması da mümkündür. Örneğin Ripple girişimi kendine ait blok zincir ağı ile üyeleri

arasında gerçekleşen uluslararası ödemeleri yönetmektedir (Wüst ve Gervais, 2018: 4).

Blok zincir ağ yapılarını işlem süresi ve gereken enerji açısından ayrıştıran özelliklerden birisi dağıtılmış deftere eklenecek işlem bloklarının doğruluğunun tüm ağ üyeleri açısından onanmasını sağlayacak oybirliği algoritmasıdır. Bu algoritmanın üç türlü tasarlanması mümkündür: çalışma ispatı (proof-of-work), bahis ispatı (proof-of-stake) ve Bizans Hata Toleransı (practical Byzantine fault tolerance). Çalışma ispatı algoritmasında bazı ağ üyeleri yukarıda da belirtildiği gibi kullanıcıların sanal cüzdanlarından toplanan işlem verilerini blok haline getirerek çözümü zaman ve enerji gerektiren matematiksel bulmacayı ilk çözen ve dağıtılmış deftere işlem bloklarını ekleme yetkisine sahip olarak ödüllendirilecek üye olmayı amaçlarlar. Bitcoin madenciliği bu şekilde bir ödüllendirmeye örnektir. Bu tür oybirliği algoritmaları çok fazla enerji tüketimine yol açmakla eleştirilmektedir. Bahis ispatında ise dağıtılmış deftere blok eklemek isteyen ağ üyeleri, yaptıkları yatırım veya sahip oldukları kripto paranın, ağ içerisinde dolaşan toplam kripto para miktarının kaç yüzdesini oluşturduğuna göre belirlenen bir seçilme şansına sahip olurlar, sanki bu şans ile bahse giriyormuşçasına; ve bu üyeler arasından rasgele bir seçim yapılarak ağa blok ekleyecek olan üye belirlenir. Bu yapının aldığı eleştiri de birbiri ile aynı şansa sahip olan ağ üyeleri arasından seçim yapmanın yavaşlatıcı bir etkisinin olma durumudur. Bizans Hata Toleransı algoritmasında da, her dağıtılmış defter güncellemesi için ağ üyelerinden belirli bir azınlık, tüm ağ üyelerine seçilmek için eşit şans tanınarak rasgele bir şekilde seçilir. Bu üyelerin kimlikleri diğer üyelerden saklanır ve bu seçilmiş üyelerin belirli bir çoğunluğu eklenecek işlemi onaylayacak olursa işlem dağıtılmış deftere eklenir (Swan, 2018: 10-11).

Blok zincir ağ yapısının dağıtılmış defter özelliği sayesinde, finansal işlemler, hesapların bir finansal kurumda gerekli işlemler yapıldıktan sonra diğerinde işlemlerin başlaması şeklinde sıra ile değil, tüm ağ üyesi hesapların aynı anda işlenmesi ile yapılabilir. Bunun için yapılması gereken dağıtılmış defterde tüm hesaplara ilişkin işlem bloğunun deftere eklenmesidir. Eş zamanlı işlem yapabilmek de finansal kurumlara işlem maliyetini düşürecek önemli avantajlar sağlamaktadır. Her şeyden önce nakit döngüsünde yaşanan gecikmeler sebebiyle nakit akışının aksamasının, paranın zaman değerinden ötürü ortaya çıkardığı bir maliyet bulunmaktadır. Bunun dışında, uluslararası ödemeler söz konusu olduğunda alıcı ile satıcının para birimleri farklı ise, ödeme talimatı verildikten sonra ödemenin gerçekleşeceği zamana kadar geçen süre ne kadar uzun olursa ödemenin kur dalgalanmalarından etkilenme ihtimali o derece yüksek olacaktır. İşlem süreleri uzadıkça, bu işlemleri gerçekleştirmek için aracı olan muhabir bankalar ve ödemeyi yapan kişinin ve alıcının bankaları gibi finansal kurumlar da birbirleri aralarında tuttukları hesaplarda aktif olarak daha fazla para tutmak zorunda kalmaktadırlar. Daha az likidite ile işlemleri gerçekleştirebilirlerse açığa çıkacak olan parayı daha verimli amaçlar için kullanabilirler. Örneğin Ripple firması sınır-ötesi ödeme hizmeti vermek için

kurulmuştur, talimat sonrasında ödemeye ilişkin tüm işlemlerin gerçek zamanlı yapılabilmesine olanak sağlayan, dağıtılmış defterin güncellenmesi için işlemleri onama yetkisine sahip üyeleri bulunan hususi bir blok zincir ağ yapısıdır. Ripple firması iki şekilde ödeme işlemlerini gerçekleştirmektedir, birincisi kendi ağında dolaşıma sunulan XRP kripto para birimini farklı para birimleri arasında değişim aracı olarak kullanarak, diğeri ise ödemenin tarafları olan ağ üyeleri arasında, hesaplarından, gerekirse aracı ağ üyelerinin hesaplarını da aktarma amaçlı kullanarak ödeme miktarının aktarılması şeklindedir. Dolayısıyla Ripple ağ üyeleri arasında sadece SWIFT sistemi ile gerçekleştirilen bilgi aktarımı değil, hesaplarda gerçek zamanlı ödeme aktarımı da yapılabilmektedir (Swan, 2018: 26-29). Bu işlemi de, sahip olduğu oybirliği algoritması sayesinde diğerk blok zincir ağ yapılarına göre çok daha hızlı gerçekleştirme kapasitesine sahiptir. Örneğin Bitcoin ağında saniyede 3-6 işlem yapılabilirken Ripple ağında saniyede 1500 işlem yapılabilir. Bu sayede sınır-ötesi ödemeler Ripple ile 4 saniye civarı bir zamanda yapılabilirken diğerk blok zincir ağlarında 2-60 dakika arası sürmektedir (Ripple, t. y.; Sarwar, 2018).

Dolayısıyla, aracı kurumların komisyonu şeklindeki işlem maliyetleri ve aynı zamanda ödeme işleminin süresinin uzunluğu sebebiyle ortaya çıkan dolaylı maliyetlerde, sınır-ötesi ödemelerde zaman tasarrufu ve diğerk verimlilikler sayesinde ciddi düşüşler sağlanabilir. Ripple gibi bir blok zincir ağ yapısı ile gerçekleştirilen sınır-ötesi ödemelerin küresel tedarik zincirlerine sunduğu en önemli avantaj da maliyetlerin düşürülmesi ve işlem hızının artırılmasıdır (Qiu vd., 2019: 433). Mevcut durumda dünya genelinde ortalama sınır ötesi ödeme işlem maliyeti ödeme miktarının %7.1'i civarındadır, Dünya Bankası bu miktarı 2030 yılında %3'e düşürmeyi planlamaktadır (The World Bank, 2018: 1). Ripple firmasının amacı ise bu ücreti 2030 yılına kadar %0.3'e düşürmektir. Örneğin bugün 200 US doları civarında bir sınır-ötesi ödeme için yaklaşık 14 dolar ödenirken, Ripple bu ücreti 60 sent gibi bir miktara düşürmeyi hedeflemektedir (Cate, 2018).

Burada da en önemli potansiyel sorunlardan birisi ödeme işleminde yer alan tarafların hak ve sorumluluklarıdır. Ripple ağında üye olan bilgisayar ve terminallerin birbirleri ile iletişimleri Ripple Kurallar Kitabı denilen prosedürler ile düzenlenmektedir. Ripple Kurallar Kitabı'nın güncellenmesi içinse Ripple firmasının danışmanlar kurulu tarafından öneriler geliştirilir ve ağ üzerindeki işlemleri onama yetkisine sahip üyelerin çoğunluğu tarafından onaylanan öneriler kurallar kitabına işlenir (Vanetti, 2018: 16). Ancak bu prosedürler ağ üyelerinin kendileri arasında kabul ettikleri ve benimsedikleri sistem düzenine göre şekillenmektedir, tüm dünyada kabul görmüş blok zincir ağları için düzenlenmiş yasalar bulunmamaktadır, bu sebeple belirli bir kanunlar bütününe dayandırılmaları söz konusu değildir. Eğer blok zincir ağındaki üyelerin dijital cüzdanlarında güvenlik açıklarından kaynaklı para kayıpları olursa blok zincir ağının hukuksal bir sahipliği olmadığı için bu suçu işleyenlerin takibi ve cezalandırılması mümkün olamamaktadır. Blok zincir ağı üzerindeki finansal

işlemler yasalar ışığında düzenlenmemiş ve güvenlik açıklarının sorumlulukları için kanunlar da oluşturulmadığı için blok zincir ağlarına dayalı finansal işlemlere finans dünyasının Vahşi Batısı yakıştırması dahi yapılmaktadır (Vennervirta, 2019: 12).

### *2.3. SWIFT ve Blok Zincir Ağı ile Ödeme Sistemlerinin Karşılaştırılması*

SWIFT sisteminin en önemli avantajlarından biri uluslararası ticarete sınır-ötesi ödeme talimatlarını standart kodlar haline getirerek işlemlerde geçmişte oluşan kargaşa ve hatalara son vermesi olmuştur. Sunduğu kullanıcı ara yüzü tüm finansal kurumlar tarafından benimsenmiş ve birbirleriyle iletişimleri için gerekli genel usulleri de kolaylaştırmıştır.

Ancak SWIFT sistemi finansal işlemleri yapmadığı ve ana unsur olarak sadece kurumların ödemeler için gerekli iletişimine aracı olduğu için sınır-ötesi ödemelerde işleme dâhil olan tüm kurumlar sıra ile gerekli finansal hesap işlemlerini yapmakta, dolayısıyla her kurumda hesaplarda gerekli ayarlamaların yapılması ayrı ayrı zaman almaktadır. Bu durum herhangi bir ödemenin aldığı toplam zamanın günlerle ölçülecek derecede uzun olmasına sebep olmaktadır. SWIFT ağı GPI atılımı ile işlem süresinde kısaltmalar sağlamıştır, ancak her ödeme bu yeniliğin kapsama alanına henüz girememiştir. Bu durumda SWIFT sisteminde hem ödemenin alacağı standart zaman hem de toplam işlem ücreti blok zincir ağına göre daha yüksek olmaktadır (Qiu vd., 2019: 431). Blok zinciri tabanlı ödeme sistemlerinde ise işlemler dağıtılmış deftere sahip tüm ağ üyeleri arasında hem ödeme ile ilgili iletişim hem de finansal işlemlerin eş zamanlı gerçekleştirilmesiyle yürüdüğünden SWIFT sistemindeki bekleme süreleri ve buna dayanan yüksek komisyonlar söz konusu değildir. Ayrıca finansal kurumların tabi olduğu ofis çalışma saatleri kısıtı da çevrimiçi bir sistem olduğu için blok zinciri için söz konusu olmayabilir, bu da sınır-ötesi ödeme işlemlerinin blok zincir ağlarında hem daha kısa sürede hem de göreceli olarak SWIFT sistemine göre daha düşük bir maliyetle gerçekleştirilmesini sağlamaktadır (Qiu vd., 2019: 433). Örneğin yukarıda da bahsedildiği gibi Ripple firması sınır-ötesi ödemelerin ücretini 2030 yılında ödeme miktarının %0.3'üne düşürmeyi hedeflemekte ve hali hazırda işlem süresini de 4 saniyeye düşürmüş bulunmaktadır.

Blok zincir ağı sayesinde gerçekleştirilen sınır-ötesi ödemelerde zaman ve maliyetler açısından tasarruf söz konusu olmakla beraber, bir dezavantaj olarak çok yeni bir bilgi işlem sistemi olduğu için SWIFT sistemi gibi tüm dünyada yaygınlaşmış değildir. SWIFT sistemi dünya çapında binlerce finansal kurum tarafından kullanılmaktadır ve SWIFT sistemine ait ödeme talimat kodları ve kullanıcı ara yüzü tüm bu kurumlar tarafından benimsenmiş bulunmaktadır. Ancak dünya çapında bu sayıda finansal kurumu bünyesinde toplayan bir blok zincir ağı henüz oluşturulamamıştır. Bunun sebebi kullanılan şifreleme bilimi yöntemlerinin henüz tam olgunluğa erişmemiş olmasıdır (Deshpande vd., 2017: 6). Dünya genelinde farklı farklı finansal kurumlar arasında blok zincir oluşturma

girişimleri eş zamanlı olarak bu teknolojiyi olgunluğa ulaştırmaya çalışmakta, hepsinin de farklı farklı üye finansal kurum portföyleri bulunmaktadır.

Blok zincir ağının ortaya çıkardığı diğer bir olası sıkıntı da bilginin ve verilerin korunması ile ilgilidir. İki açıdan bu konuda sorunlar olabilir. Kullanılan teknoloji henüz tam olgunlaşmadığı için kodlar ve sistem hataya ve veri koruma boşluklarına daha açıktır. Blok zincir ağına gerçekleştirilebilecek saldırılar üç başlık altında toplanabilir: kripto paralara ait bilgilerin saklandığı sanal cüzdan uygulamalarına yapılan saldırılar ile paraların çalınması, blok zincir ağına birden fazla IP adresi ile üye olunarak ağdaki hizmetlerin kasıtlı olarak aksamasına sebep olunması (denial of service attack) ve ağdaki hesaplama kapasitesinin %50'sinden fazlasının ele geçirilerek ağ üzerindeki kripto paralara el konulması (51% hash rate attack). Teknik olarak bu saldırılara cevap vermek için ağ tamamen veya belirli bir süreliğine kapatmak ve bu arada algoritmayı güncellemek gerekmektedir. Ancak herhangi bir hukuksal koruma olmadığı için, böyle durumlarda özellikle, kripto paraların itibari parayla (fiat currency) alış verişini yapan kurumlar ve ayrıca kripto para yatırımcıları büyük zararlara uğramaktadır. Örneğin Mt. Gox adlı kurum bitcoin alış verişinin %70'inden sorumluydu ve saldırı sonucunda 350 milyon US doları kaybedildi, müşterilerine ise sadece sistemlerini kapattıklarını belirten kısa bir yazı ile bilgi verdiler. Zararların karşılanması için hukuksal bir dayanak olmadığı için bu gibi kurumlar hiçbir sorumluluk almamakla beraber müşterilerine detaylı bir bilgi vermeye bile tenezzül etmemektedirler (Beck vd., 2017: 130-131).

Blok zincir ağlarında verilerin korunması ile ilgili yapılan hatalara bir başka örnek olarak, 150 milyon dolarlık kitlesel fonlama ile oluşturulan bir blok zincir ağı olan Decentralized Autonomous Organization (DAO) ağının korsan saldırılar sonucu ortadan kaldırılması verilebilir (Ishmaev, 2017: 668). Blok zincir ağının genel altyapısına ve kullanıcıların kişisel verilerine yapılabilecek korsan saldırılar dışında blok zincir ağı ile otomatik olarak gerçekleştirilen işlemlerde de veri açıkları verilmesi mümkün olabilir (Mosakheil, 2018: 53). Blok zincirlerinde veri güvenliğinin sağlanması, para ve gizlilik mağduriyetleri yaşanmaması adına giderilmesi gereken önemli ihtiyaçlardan biridir (Achanta, 2018: 4).

Bundan dolayı blok zincir ağları ile yapılan finansal işlemlerde bir para kaybı olursa bu kayba uğrayan tarafların, örneğin bir sınır-ötesi ödemenin taraflarının, herhangi bir muhatap bulamamaları riski bulunmaktadır (Rosner ve Kang, 2015: 651). Hem ödeme miktarını tamamen kaybetmeleri hem de tekrar ödeme yapmak durumunda kalınacağı için gecikmeden doğan pek çok maliyeti üstlenmek durumunda kalmaları mümkündür (Deshpande vd., 2017: 6; Oh ve Shong, 2017: 337). Blok zincir ağı ile yapılan sınır-ötesi ödemelerin oluşturduğu bu risk, hukuksal dayanakların ve emsal sayılabilecek pek çok yasal kararın yıllar boyunca geliştirilmiş olduğu SWIFT sistemi için söz konusu değildir (Demeyer, 2018: 47).

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda bir sınır-ötesi ödemenin SWIFT ve blok zincir ağları ile yapılması durumunda ortaya çıkaracağı maliyet ve riskleri şu açılardan karşılaştırmak mümkündür:

1) Finansal kurumlara ödenecek maliyetler: mevcut durumda SWIFT sistemi gibi standart metotlar için komisyon maliyeti ödemenin yaklaşık %7.1'idir (The World Bank, 2018: 1). Blok zincir ağları için 0-1 dolar arası veya Bitcoin için 30 dolara yakın seyretmekte ve 2030 yılı için Ripple gibi firmalar tarafından %0.3'e düşmesi hedeflenmektedir (Sarwar, 2018). Ödeme miktarına göre ödemenin %3'ü ile %1'den düşük miktarlar arasında yer alır.

2) Ödemenin alacağı zamanda faiz getirisi ve döviz kuru dalgalanmaları açısından yaşanabilecek kayıplar: SWIFT sisteminde ödemelerin, sistemin kullanılan sürümüne göre 30 dakika, 24 saatten az veya 3-5 gün arası bir süre aldığı belirtilmektedir (EXALOG – Payments & treasury software, t. y. b). Blok zincir ağında ise ödemelerin gerçekleştirilme süreleri 3-4 saniye ile 1 saat arasında değişmektedir (Sarwar, 2018). SWIFT ağı ve/veya üyeleri faiz kaybı ile ilgili bir sorumluluk alabilse de döviz kuru dalgalanmaları açısından ödemenin taraflarını hukuksal olarak koruyacak bir yapı bulunmamaktadır. Ancak blok zincir ağında bu iki tür kayıp da, eğer gerçekleşirse mağduriyet yaratacaktır.

3) Ödemenin yerine ulaşamaması ve ödeme miktarının tamamen kaybolmasından dolayı yaşanacak kayıplar: SWIFT sisteminde ödemenin ulaştırılmasında hata yapılırsa bile ödemenin taraflarını koruyacak gerekli teknolojik ve hukuksal düzenlemeler bulunmaktadır. Ancak blok zincir ağları teknolojisi henüz tam olgunlaşmamış ve yaygınlaşmamıştır. Veri açıkları ortaya çıkabilir ve daha da önemlisi henüz hukuksal olarak yönetimi ve standartları da ortaya konmamıştır. Bu sebeplerden dolayı veri açıkları olduğunda tamamlanamayan ve kaybedilen ödeme miktarının kim tarafından tazmin edileceği belirsizliğini korumaktadır ve blok zincir ağlarında sınır-ötesi ödemelerde ödeme miktarının kaybedilmesi riski söz konusudur (Beck vd., 2017: 130-131). Bu durumda ayrıca yeni bir ödeme yapılana kadar faiz ve döviz kuru dalgalanmalarından kaynaklanan kayıplar da mağduriyet yaratacaktır.

### **3. Yöntem**

Bu çalışmada, sınır-ötesi ödemeler için tercih edilebilecek iki ayrı ödeme sistemi olan SWIFT ve blok zincir ağı tabanlı ödeme sistemleri için, gönderici tarafından hangi sistemin seçilmesinin hangi ölçütlere göre daha uygun olacağı ile ilgili bir karar mekanizması önerilmesi hedeflenmiştir. Küresel tedarik zincirlerinde en büyüklenmesi gereken miktar tedarik zincirinin yarattığı toplam değerdir. Bu değer de son kullanıcının ürüne ödediği miktardan tedarik zinciri boyunca oluşan tüm maliyetlerin çıkarılması ile elde edilmektedir. Sınır-ötesi ödemelerin ortaya koyacağı toplam maliyetler de tedarik zincirinin toplamında ortaya çıkan maliyetler arasında yer aldığından çalışmada kullanılan model küresel bir tedarik zincirinde tedarik zinciri değerini arttıracak bir karar politikası ortaya koymayı amaçlamaktadır (Chopra ve Meindl, 2013: 15).

Bu hedefe ulaşmak için öncelikle iki ayrı ödeme sisteminin seçilmesi durumunda ortaya koyacağı maliyet ve risklerin nasıl sayısallaştırılabileceği belirtilecek, sonrasında ise bu sayısal değerlerin nasıl kıyaslanabileceği ile ilgili, olasılık literatüründen faydalanılarak öneriler ortaya konacaktır.

Sınır-ötesi ödeme için SWIFT sistemi seçimi ödemeyi gönderici tarafından göz önüne alınıyorsa banka veya ödeme hizmetini üstlenecek finansal kurum tarafından alınacak tüm komisyon ücretleri (SWIFT ağı, muhabir bankalar ve alıcının bankası dâhil olmak üzere) göndericiye net bir şekilde belirtilir. Yukarıda da belirtildiği üzere bu komisyon ücretleri ödeme miktarının belirli bir yüzdesi olarak finans piyasalarında ele alınmaktadır. Dolayısıyla komisyon ücretleri ile ilgili ödeme sistemini yapacak olan gönderici açısından bir belirsizlik tecrübe edilmez. Ancak süre konusunda bir taahhüt verilememektedir ve yine yukarıda belirtildiği üzere SWIFT sisteminde ödeme süreleri günler olabilir. Bu durumda eğer faiz getirisi kaynaklı kayıplar olursa SWIFT ya da bankanın bu kayıpları karşılaması için gerekli düzenlemeler bulunmaktadır, ancak döviz kuru dalgalanmasından kaynaklı, alıcının bir kaybı olursa bu tür bir kaybın karşılanması için hazırda bir hukuksal düzenleme bulunmamaktadır. Gönderici ile alıcı arasındaki anlaşmaya göre, bu kayıp gönderici tarafından karşılanmak durumunda ise gönderici açısından bir risk oluşturmaktadır.

Dolayısıyla SWIFT sistemi ile sınır-ötesi ödeme gerçekleştirilecek olursa iki tür finansal maliyet/kayıp olabilir: 1) ödeme için göndericiden alınacak komisyon ve işlem ücreti, 2) ödeme esnasında döviz kurunda dalgalanma olursa göndericinin alıcıya ödemek zorunda kalabileceği fark. Bu iki miktarın toplamı ödemenin göndericiye toplam bedelini oluşturacaktır ve ödeme sistemi seçimi kararı esnasında bir rassal değişken şeklinde matematiksel olarak ifade edilebilir. İlgili notasyon aşağıda belirtilmiştir:

**Tablo 1. SWIFT Sistemine Ait Maliyet/Kayıplar için Değişken ve Parametreler**

$M$	: Gönderilecek olan ödeme miktarı (USD veya EURO gibi ticari bir para birimi cinsinden ele alınacaktır.)
$k_s$	: SWIFT sistemi için işlem ve komisyon ücreti (Ödeme miktarının belirli bir yüzdesi şeklinde ele alınacaktır.)
$t^s$	: SWIFT ile yapılacak ödemenin süresi (Gün cinsinden ele alınmıştır, $t^s \in \{0, 1, \dots, N\}$ şeklinde kesikli rassal dağılıma sahiptir, $t^s = 0$ değeri ödemenin aynı gün içinde alıcının hesabına geçtiği durumu ifade etmektedir, N ise SWIFT sisteminin teknik olanaklarına ve yukarıda belirtilen literatüre dayanarak 1 ile 5 gün arası bir süre olarak alınabilir.)
$r(0)$ ve $r(t^s)$	: Ödemenin talimatının verildiği gün (0 ile gösterilmektedir.) ve alıcının hesabına geçtiği gündeki ( $t^s$ ), alıcı açısından döviz kuru oranları (Ödemenin para birimi/Alıcının para birimi şeklinde ele alınacaktır.)
$d(t^s)$	: Gönderici açısından ödeme yapıldıktan ( $t^s$ adet gün geçtikten) sonra oluşacak kayıpların gönderim esnasındaki zaman değerini belirten iskonto oranı
$[ ]^+$	: Bir ifadenin negatif olması durumunda 0 değerini, diğer durumlarda ise kendi değerini veren fonksiyonu temsil eder.

SWIFT sistemine ait toplam maliyet ve kayıpların, ödeme sistemi seçim kararı esnasındaki değeri, bir rassal değişken olarak şu şekilde belirtilebilir:

$$C_{\text{SWIFT}} \sim M * k_S + M * \left[ \frac{r(0)}{r(t^S)} - 1 \right]^+ * d(t^S) \quad (1)$$

İfadenin ilk terimi göndericiye kesin olarak belirtilen işlem ve komisyon ücretlerini, ikinci terimi ise rassal olan ödeme süresi esnasında ortaya çıkabilecek ve yine rassal değişken olan (ödemenin para birimi/alıcının para birimi) kur farkından kaynaklı, göndericinin katlanmak durumunda kalabileceği kaybın ödeme sistemi seçimi esnasındaki değerini ifade etmektedir.

Sınır-ötesi ödeme için blok zincir ağı ile ödeme sistemi gönderici tarafından göz önüne alınıyorsa banka veya ödeme hizmetini üstlenecek finansal kurum tarafından alınacak tüm komisyon ücretleri, yine SWIFT sistemindeki gibi göndericiye net bir şekilde belirtilir. Yukarıda da belirtildiği üzere bu komisyon ücretleri ödeme miktarının belirli bir yüzdesi olarak finans piyasalarında ele alınmaktadır. Dolayısıyla komisyon ücretleri ile ilgili ödeme sistemini yapacak olan gönderici açısından bir belirsizlik tecrübe edilmez. Blok zincir ağı ile ödeme sistemi seçiminde göndericinin karşılaşabileceği en önemli belirsizlik ödeme ile ilgili, ağ üzerinde veya dijital cüzdan ve benzeri uygulamalarda bir sorun yaşanması ve ödemenin kaybedilmesi durumudur. Böyle durumlarda blok zincir ağları ile ilgili hiçbir hukuksal düzenleme bulunmadığı için göndericinin hakkını arayabileceği bir mekanizma da söz konusu değildir. Ödemenin kaybedilmesi durumunda ödeme miktarının yanında, alıcıya yeni bir ödeme yapana kadar oluşacak faiz getirisi ve döviz kuru dalgalanmalarından kaynaklı kayıplar da yine göndericiye yük olacaktır. Ancak bir sorun yaşanmaz ve ödeme gerçekleştirilirse en çok kullanılan blok zincir sınır-ötesi ödeme ağlarının tümünde aynı gün içerisinde ödeme alıcının hesabına geçebilecek ve faiz kayıpları veya döviz kuru dalgalanma kayıpları göz ardı edilebilecek düzeyde az olacaktır.

Dolayısıyla blok zincir ağı ödeme sistemi ile sınır-ötesi ödeme tercih edilecek olursa iki tür finansal maliyet/kayıp olabilir: ödeme için göndericiden alınacak komisyon ve işlem ücreti ile ödeme başarısız olursa ödeme miktarı ile beraber yeni bir ödeme yapılana kadar oluşacak faiz getirisi ve döviz kuru odaklı kayıplar. Yeni bir ödeme talimatı verildiği andan itibaren olan maliyet/kayıplar, ikinci ödeme için farklı bir sistem seçilebileceğinden, ilk ödeme sistemi için seçim kararının etkilerine dâhil edilmemiştir. Bu iki miktarın toplamı ödemenin göndericiye toplam bedelini oluşturacaktır ve ödeme sistemi seçimi kararı esnasında bir rassal değişken şeklinde matematiksel olarak ifade edilebilir. İlgili notasyona aşağıda belirtilmiştir:



**Tablo 2.** Blok Zincir Ağı Sınır-ötesi Ödeme Sistemine Ait Maliyet/Kayıplar için Değişken ve Parametreler

$M$	: Gönderilecek olan ödeme miktarı (USD veya EURO gibi ticari bir para birimi cinsinden ele alınacaktır.)
$k_B$	: Blok zincir tabanlı sınır-ötesi ödeme sistemi için işlem ve komisyon ücreti (Ödeme miktarının belirli bir yüzdesi şeklinde ele alınacaktır.)
$I_{\text{ödeme kaybı}}$	: $\begin{cases} 1 & \text{eğer ödeme başarılı olursa, ilgili olasılık } (1 - q) \\ 0 & \text{ödeme başarısız olursa, ilgili olasılık } q \end{cases}$
$t^B$	: ödemenin kaybedilmesi durumunda, ödeme talimatı verildiği günden, alıcının ikinci ödemeyi gerçekleştireceği duruma kadar geçecek olan gün sayısı ( $t^B \in \{0, 1, \dots, Z\}$ şeklinde kesikli rassal dağılıma sahip veya alıcının ekonomik gücüne göre kesin bir zaman dilimi olarak da ele alınabilir.)
$r(0)$ ve $r(t^B)$	: Ödemenin başarısız olması ve kaybedilmesi durumunda ilk ve ikinci ödeme talimatlarının verildiği günlerde alıcı açısından döviz kuru oranı (Ödemenin para birimi/Alıcının para birimi şeklinde ele alınacaktır.)
$d(t^B)$	: Ödemenin başarısız olması ve kaybedilmesi durumunda ikinci ödeme yapılanaya kadar gönderici açısından oluşacak kayıpların gönderim esnasındaki zaman değerini belirten iskonto oranı

Blok zincir ağı ile sınır-ötesi ödeme sistemine ait toplam maliyet ve kayıpların, ödeme sistemi seçim kararı esnasındaki değeri, bir rassal değişken olarak şu şekilde belirtilebilir:

$$C_{\text{BLOCK CHAIN}} \sim M * k_B + 1_{\{\text{ödeme kaybı}\}} * \left[ M + M * \left[ \frac{r(0)}{r(t^B)} - 1 \right]^+ * d(t^B) \right] \quad (2)$$

İfadenin ilk terimi göndericiye kesin olarak iletilen işlem ve komisyon ücretlerini, ikinci terimi ise ödemenin kaybedilmesi durumunda ödeme miktarının değerine ek olarak rassal bir değişken olan (ödemenin para birimi/alıcının para birimi) kur farkından kaynaklı, göndericinin katlanmak durumunda kalabileceği kaybın ödeme sistemi seçimi esnasındaki değerini ifade etmektedir.

Bu modelleme ışığında bir sınır-ötesi ödeme için ödemenin göndericisinin karşılaştığı karar problemi ödeme sistemlerinin getireceği toplam maliyet/kayıpları temsil eden iki rassal değişkenin olasılıksal/stokastik karşılaştırması şeklindedir. Bu tür bir karşılaştırma için literatürde geliştirilen ve bu araştırmada kullanılacak olan tanımlar ve teoremler aşağıda belirtilmiştir.

**Tanım 1:**  $X$  ve  $Y$  rassal değişkenleri için stokastik baskınlık iki şekilde tanımlanabilir ( $E$  ifadesi beklenen değer fonksiyonunu,  $f$  ise bir matematiksel fonksiyonu ifade etmektedir):

1) Birinci dereceden stokastik baskınlık: Eğer tüm artan (increasing)  $f$  fonksiyonları için  $Ef(X) \leq Ef(Y)$  sağlanıyorsa,  $X \leq_t Y$ ,

2) İkinci dereceden stokastik baskınlık: Eğer tüm artan dışbükey (increasing convex)  $f$  fonksiyonları için  $Ef(X) \leq Ef(Y)$  sağlanıyorsa,  $X \leq_{cx} Y$ ,

3) Eğer tüm dışbükey (convex)  $f$  fonksiyonları için  $Ef(X) \leq Ef(Y)$  sağlanıyorsa,  $X \leq_{cx} Y$ .

Riske duyarsız (risk-neutral) rasyonel bir karar verici için iki rassal maliyetten birinci dereceden stokastik baskınlık açısından küçük olan rassal maliyeti temsil eden sistem tercih edilmelidir. Riskten sakınan (risk-averse) bir karar verici içinse ikinci dereceden stokastik baskınlık açısından küçük olan rassal maliyeti temsil eden sistem tercih edilmelidir (Müller ve Stoyan, 2002: 2-15; Stiglitz ve Rothschild, 1970: 226). Bu değerlendirmeleri yapabilmek için karşılaştırılacak rassal maliyetlerin olasılık dağılımları kullanılarak belli ölçütler geliştirilmiştir ve bu ölçütlerden araştırmada kullanılacak olanlar aşağıdaki teoremlerde özetlenmiştir.

**Teorem 1:**  $X$  ve  $Y$  rassal değişkenlerinin olasılık dağılım fonksiyonları  $F_X$  ve  $F_Y$  şeklinde belirtilerek ( $F_X(t) := P(X \leq t)$ ,  $t \in \mathbb{R}$ ), aşağıdaki ifade denklileri ve ilişkileri söz konusudur:

1)  $X \leq_{st} Y \Leftrightarrow F_X(t) \geq F_Y(t) \forall t \in \mathbb{R}$ ,

2)  $X \leq_{cx} Y \Rightarrow X \leq_{icx} Y$ ,

$$X \leq_{cx} Y \Leftrightarrow E[X] = E[Y] \wedge \int_t^\infty [1 - F_X(s)] ds \leq \int_t^\infty [1 - F_Y(s)] ds \quad \forall t \in \mathbb{R}$$

(İspatı için Bäuerle ve Müller, 2006: 3-5).

Karar verici riske duyarsız ise  $X \leq_{st} Y$  kıyaslamasına göre küçük olan ödeme şeklini, riskten sakınıyorsa  $X \leq_{icx} Y$  kıyaslamasına göre küçük olan ödeme şeklini benimsemelidir. Bu karar ve dolayısıyla bu bağlantıların hangi koşullarda söz konusu olabileceği ise  $C_{SWIFT}$  ve  $C_{BLOCK CHAIN}$  rassal değişkenlerini oluşturan, Tablo 1 ve Tablo 2’de belirtilen parametre ve rassal değişkenlere bağlıdır. Bir sonraki bölümde karar vericinin içinde bulunduğu koşullara dayalı olarak bu bağlantıların nasıl incelenebileceği tartışılacak ve örnekler verilecektir.

#### 4. Bulgular ve Yorumlar

Riske duyarsız bir gönderici için,  $C_{SWIFT} \leq_{st} C_{BLOCK CHAIN}$  ise SWIFT sistemi, tam tersi olması durumunda da blok zincir ağı ile gönderim yapılmalıdır. Teorem 1’den yola çıkılarak  $F_{C_{SWIFT}}(t) \geq F_{C_{BLOCK CHAIN}}(t) \forall t \in \mathbb{R}$  ise SWIFT sistemi ile ödeme gerçekleştirilmelidir. Bu bağlantıyı teyit edebilmek için iki rassal değişkenin de olasılık dağılımlarının tanımlanmasına ihtiyaç duyulur. Aşağıdaki denklemlerde, (1) ve (2) no’lu denklemlerden yararlanarak bu olasılık dağılımları analiz edilmektedir.  $f_X$ ,  $X$  rassal değişkeninin olasılık yoğunluk fonksiyonunu temsil etmekte ve döviz kuru ile faiz oranına ait olasılık dağılımlarının birbirinden bağımsız olduğu varsayılmaktadır. Türkiye için bu varsayımın kabul edilmesi söz konusu olabilir (Karaca, 2005: 1). Farklı ülkeler için bu varsayım geçerli olmayabilir, bu durumda matematiksel notasyonu döviz kuru ve faiz oranı için birleşik olasılık dağılımı kullanarak düzenlemek mümkündür.

$$P(C_{SWIFT} \leq t) = P(M * k_S + M * \left[ \frac{r(0)}{r(t^S)} - 1 \right]^+ * d(t^S) \leq t)$$

$$\begin{aligned}
 P\left(M * k_S + M * \left[\frac{r(0)}{r(t^S)} - 1\right]^+ * d(t^S) \leq t\right) &= P\left(\left[\frac{r(0)}{r(t^S)} - 1\right]^+ * d(t^S) \leq \frac{t}{M} - k_S\right) \\
 P\left(\left[\frac{r(0)}{r(t^S)} - 1\right]^+ * d(t^S) \leq \frac{t}{M} - k_S\right) & \\
 = \int_{\{x,y,z:0 \leq x+y \leq \frac{t}{M} - k_S\}} f_{\left[\frac{r(0)}{r(t^S)} - 1\right]^+} (x|z) * f_{d(t^S)}(y|z) * f_{t^S}(z) dx dy dz & \quad (3)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P(C_{BLOCK CHAIN} \leq t) & \\
 = P\left(M * k_B + 1_{\{\text{ödeme kaybı}\}} * \left[M + M * \left[\frac{r(0)}{r(t^B)} - 1\right]^+ * d(t^B)\right] \leq t\right) & \\
 = (1 - q) * P\left(k_B \leq \frac{t}{M}\right) + q * P\left(\left[\frac{r(0)}{r(t^B)} - 1\right]^+ * d(t^B) \leq \frac{t}{M} - 1 - k_B\right) & \\
 = \begin{cases} 0, & \text{if } \frac{t}{M} - k_B < 0 \\ (1 - q), & \text{if } 0 \leq \frac{t}{M} - k_B < 1 \\ (1 - q) + q * \int_{\{x,y,z:0 \leq x+y \leq \frac{t}{M} - 1 - k_B\}} f_{\left[\frac{r(0)}{r(t^B)} - 1\right]^+} (x|z) * f_{d(t^B)}(y|z) * f_{t^B}(z) dx dy dz \end{cases} & \quad (4)
 \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemlerden de anlaşılacağı üzere  $C_{SWIFT}$  ve  $C_{BLOCK CHAIN}$  arasında  $C_{SWIFT} \leq_t C_{BLOCK CHAIN}$  şeklinde birinci dereceden stokastik baskınlık açısından bir kanıya varabilmek için, SWIFT ağında ödemenin gerçekleştirilme süresi, döviz kuru, iskonto oranı, blok zincir ağında ödeme kaybı ihtimali, blok zincir ağında ödeme kaybı olursa yeniden ödeme yapana kadar geçecek olan süre rassal olgularının davranışları hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir. Uygulamada bu derece geniş kapsamlı verilere sahip olmak mümkün olmayabilir, ancak çeşitli yakınsamalar kullanarak karar mekanizmasını kullanabilmek söz konusu olabilir. Buna dair bir örnek aşağıdaki şekilde verilebilir.

**Örnek 1:** SWIFT GPI ile blok zincir ağının karşılaştırılması için, literatür bölümünde yer verilen bilgilere de dayanarak,  $k_S=0,071$ ,  $k_B=0,03$  ve  $t^S \in \{0, 1\}$ ,  $P(t^S=0)=P(t^S=1)=0,5$  alınabilir. Döviz kuru değişimi için olasılık dağılımı elde etmek mümkün değilse finans kurumları tarafından yayınlanan tahminler yakınsama değerleri olarak kullanılabilir. Ödeme miktarının USD cinsinden olduğu ve alıcının da Türkiye’de olduğunu varsayarsak, ödeme talimatının verildiği gündeki USD/TRY döviz kuru  $r(0)=6,816$ , ödemenin sonuçlanabileceği sonraki gün için de döviz kuru tahmini  $r(1)=6,780$  şeklinde tahmin ediliyorsa bu değerler yakınsama için kullanılabilir. Böyle bir durumda  $\left[\frac{r(0)}{r(t^S)} - 1\right]^+ = \left[\frac{6,816}{6,780} - 1\right]^+ = 0,00531$  alınacaktır. İskonto oranı ise yıllık %10 faiz üzerinden  $d(0)=1$ ,  $d(1)=10/36500=0,000273973 \cong 0.0003$  alınabilir. Dolayısıyla alıcının

Türkiye gibi bir ülkede olduğu düşünülürse  $0 \leq \left[ \frac{r(0)}{r(t^S)} - 1 \right]^+ * d(t^S) \ll 1$  olduğu söylenebilir. Bu durumda blok zincir ağı için de  $0 \leq \left[ \frac{r(0)}{r(t^B)} - 1 \right]^+ * d(t^B) \ll 1$  ilişkisi geçerli alınabilir. Bu şartlarda  $C_{SWIFT}$  ve  $C_{BLOCK CHAIN}$  rassal değişkenlerinin davranışları aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

$$C_{SWIFT} = \begin{cases} M * 0,071 & \text{olasılık değeri} = 0,5 \\ M * 0,071 + M * \left[ \frac{r(0)}{r(t^S)} - 1 \right]^+ * d(t^S) & \text{olasılık değeri} = 0,5 \end{cases}$$

$$C_{BLOCK CHAIN} = \begin{cases} M * 0,03 & \text{olasılık değeri} = 1 - q \\ M * 0,03 + M + M * \left[ \frac{r(0)}{r(t^B)} - 1 \right]^+ * d(t^B) & \text{olasılık değeri} = q \end{cases}$$

Bu durumda  $F_{C_{SWIFT}}(t)$  ve  $F_{C_{BLOCK CHAIN}}(t) \forall t \in \mathbb{R}$  için aşağıdaki tablodaki durum söz konusudur. Tabloda notasyonu kolaylaştırmak açısından  $r_S = \left[ \frac{r(0)}{r(t^S)} - 1 \right]^+ * d(t^S)$  ile  $r_B = \left[ \frac{r(0)}{r(t^B)} - 1 \right]^+ * d(t^B)$  ile gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Örnek 1 için SWIFT ve Blok Zincir Ağı Sınır-ötesi Ödeme Sistemleri Toplam Maliyet Olasılık Dağılımı Karşılaştırması

Değer Aralığı	$F_{C_{SWIFT}}(t)$	$F_{C_{BLOCK CHAIN}}(t)$
$t \leq M * 0,03$	0	0
$M * 0,03 \leq t \leq M * 0,071$	0	1-q
$M * 0,071 \leq t \leq M * 0,071 + M * r_S$	0,5	1-q
$M * 0,071 + M * r_S \leq t \leq M * 0,03 + M + M * r_B$	1	1-q
$M * 0,03 + M + M * r_B \leq t$	1	1

Tablo 3'ten de anlaşılacağı üzere blok zincir ağında ödeme kaybı ihtimali  $q > 0$  olursa iki sistem arasında, mevcut koşullarda, Tanım 1 ve Teorem 1'e göre birinci dereceden stokastik baskınlık açısından net bir tercih edilebilirlik görülememektedir. Ancak blok zincir ağının güvenilirliği %100 olursa, dolayısı ile  $q=0$  olursa riske duyarız bir gönderici tarafından blok zincir ağı ile gönderim tercih edilecektir. Bunun en önemli sebebi ise blok zincir ağında ödeme kaybı olduğunda ödeme miktarının SWIFT ağındaki gibi karşılanmamasıdır. Eğer bu ödemeyi blok zincir ağı yöneticileri tazmin edecek olurlarsa ve bu sayede işlem ücretinin daha az olması bir avantaj haline gelirse ( $M * 0,03 + M * r_B \leq M * 0,071 + M * r_S$ ) iki ödeme sisteminin toplam maliyetlerinin stokastik kıyaslaması aşağıdaki gibi değişebilir.

**Tablo 4.** Örnek 1 için SWIFT ve Blok Zincir Ağı Sınır-ötesi Ödeme Sistemleri Toplam Maliyet Olasılık Dağılımı Karşılaştırması (blok zincir ağında ödeme kaybı durumunda ağın kendisi tarafından karşılanması senaryosu)

Değer Aralığı ( $M * 0,071 \leq M * 0,03 + M * r_B \leq M * 0,071 + M * r_S$ )	$F_{C_{SWIFT}}(t)$	$F_{C_{BLOCK CHAIN}}(t)$
$t \leq M * 0,03$	0	0
$M * 0,03 \leq t \leq M * 0,071$	0	1-q
$M * 0,071 \leq t \leq M * 0,03 + M * r_B$	0,5	1-q
$M * 0,03 + M * r_B \leq t \leq M * 0,071 + M * r_S$	0,5	1
$M * 0,071 + M * r_S \leq t$	1	1
Değer Aralığı ( $M * 0,03 + M * r_B \leq M * 0,071$ )	$F_{C_{SWIFT}}(t)$	$F_{C_{BLOCK CHAIN}}(t)$
$t \leq M * 0,03$	0	0
$M * 0,03 \leq t \leq M * 0,03 + M * r_B$	0	1-q
$M * 0,03 + M * r_B \leq t \leq M * 0,071$	0	1
$M * 0,071 \leq t \leq M * 0,071 + M * r_S$	0,5	1
$M * 0,071 + M * r_S \leq t$	1	1

Yukarıdaki tabloya baktığımızda ise görüyoruz ki örneğimizdeki koşullarda blok zincir ağı, ödemenin başarısız olması durumunda en azından ödeme miktarını tazmin etmeyi kabul etmelidir. Bunu yaptıkları takdirde, ödeme miktarı ile komisyon ücretleri ve zaman kaybı esnasındaki olası döviz kuru dalgalanmasından kaynaklı kayıpların toplamı arasındaki kıyasa göre, blok zincir ağının tercih edilme durumu belirlenecektir. Eğer blok zincir ağındaki, ödeme kaybı olmasına rağmen katlanılacak toplam maliyet ve kayıplar, SWIFT ağındaki komisyon ücretinden daha düşük olursa ( $M * 0,03 + M * r_B \leq M * 0,071$ ), ödemenin başarısız olma riskine rağmen, gönderici her durumda blok zincir ağını tercih edecektir. Eğer blok zincir ağında ödeme başarısız olduğunda katlanılacak toplam maliyetler, SWIFT ağının komisyon ücretinden fazla, ancak yine oradaki toplam maliyetlerden düşük olursa ( $M * 0,071 \leq M * 0,03 + M * r_B \leq M * 0,071 + M * r_S$ ) blok zincir ağının tercih edilmesi için bir koşul söz konusu olacaktır. Gönderici, blok zincir ağındaki ödemenin başarısız olması riski ile ( $q$ ) SWIFT ağında ödemenin aynı gün içerisinde gerçekleştirilememesi ihtimalini ( $P(t^S=1)=0,5$ ) kıyaslayacaktır. Eğer blok zincir ağındaki başarısızlık riski, SWIFT ağındaki, ödemenin ertesi güne sarkma ihtimalinden düşük olursa ( $q \leq 0,5$ ) riske duyarız göndericiler tarafından blok zincir ağı tercih edilecektir. Blok zincir ağında ödemeler başarılı olursa aynı gün içerisinde tamamlanmaktadır. Dolayısıyla blok zincir ağının, sunduğu maliyet avantajını koruyarak, her durumda SWIFT'e tercih edilebilir olabilmesi için ödemenin başarılı olma ve aynı gün içerisinde tamamlanma ihtimalini SWIFT'ten daha yükseğe çıkarması ( $0,5 \leq 1-q$ ), ayrıca ödemenin başarısız olması durumunda da ödeme miktarını tazmin etmesi gerekmektedir.

Riskten sakınan (risk-averse) bir gönderici içinse,  $C_{SWIFT} \leq_{cx} C_{BLOCK CHAIN}$  durumunda SWIFT sistemi, tam tersi olması durumunda da blok zincir ağı ile gönderim yapılmalıdır. Bu kıyaslamaların yapılması için Teorem 1'deki koşullara bakıldığında  $E[C_{SWIFT}] = E[C_{BLOCK CHAIN}]$  eşitliğinin sağlanması şartı

görülmektedir. Bu ifade blok zincir ağındaki ödeme kaybı ihtimalinin net bir değere eşit olması koşulunu ortaya koymaktadır ki, sağlanması mümkün olmayabilir, yine Örnek 1'den gidecek olursak ( $r_B, r_S \ll 1$  olduğundan dolayı):

$$\begin{aligned} E[C_{SWIFT}] &= E[C_{BLOCK CHAIN}] \\ M * 0,071 + 0,5 * M * r_S &= M * 0,03 + q * (M + M * r_B) \\ q &= \frac{0,071 - 0,03 + 0,5 * r_S}{1 + r_B} \cong 0,041. \end{aligned} \quad (5)$$

Eğer örnekte riskten sakınan bir gönderici düşünülürse gözetileceği ölçütlerden birisi, döviz kurlarının yüksek dalgalanmalara maruz kalmadığı bir durumda SWIFT ve blok zincir ağlarının komisyon ücreti yüzdeleri arasındaki fark ile blok zincir ağındaki ödeme kaybının kıyaslamasıdır. Bu iki değer arasında yakınlık görülecek olursa iki sistemin ortaya koyduğu toplam maliyetlerle ilgili Teorem 1'de yer alan diğer koşula bakılmalıdır. Bu koşul ise farklı parametre grupları için farklı sonuçlar verebilir (örneğin farklı ödeme miktarlarına göre) ve bundan dolayı tüm parametrelerin net olduğu vaka özelinde çalışmada verilen denklemlerden yararlanarak tespit edilmesi gerekmektedir.

## 5. Sonuç

Bu çalışmada öncelikle uluslararası ticaret ve küresel tedarik zincirlerinde sınır-ötesi ödemeler için kullanılabilecek iki farklı ödeme sisteminden SWIFT ve blok zincir ağına dayalı ödeme sistemleri tanıtılmış, ilgili literatür ışığında farklılıkları ve birbirlerine göre avantaj ve dezavantajları açıklanmıştır. Günümüz küresel tedarik zincirlerinde yapılan uluslararası ödemelerde bu iki sistemden hangisinin kullanılacağı ile ilgili bir seçim yapılması, gerekli para akışının sağlanması için düzenli olarak verilmesi gereken bir kararı teşkil etmektedir. Bu kararın verilebilmesi için bir karar mekanizması oluşturulması, farklı koşullarda farklı kararların verilmesini gerektiren durumların gün ışığına çıkarılması açısından önemlidir. Bu çalışmada ilgili karar mekanizmasının oluşturulması için matematiksel bir modele başvurulmuştur.

Modelde, bu iki ödeme sistemine ait dinamikler rassal değişkenler ve parametreler olarak belirtilmiş, karar mekanizmasının ortaya koyulması içinse iki ödeme sisteminin aynı ödeme için oluşturacağı maliyetlerin stokastik olarak kıyaslaması yapılmıştır. Blok zincir ağının SWIFT sistemine göre tercih edilebilirliğinin, blok zincir ile sınır-ötesi ödeme gönderiminde ödemenin başarısız olması ve bundan dolayı göndericinin ödeme miktarını kaybetmesi riski ile belirleyici bir ilişkisi bulunmaktadır. Blok zincir ağı ile sınır-ötesi ödemenin sunduğu ücret ve süre avantajına rağmen, SWIFT yerine blok zincir ödeme sisteminin tercih edilebilmesi için ödeme kaybı ihtimalinin ortadan kaldırılması veya en azından başarısız olan ödeme miktarının göndericiye iade edilmesi gerekmektedir. Bu iadenin sorumluluğunun kabul edildiği durumlarda ise, blok zincir ağının SWIFT'e göre maliyet avantajı korunarak, ödemenin blok zincir

ağında başarısız olma ihtimali, SWIFT ağında ertesı güne sarkma ihtimalinden daha düşük hale getirilecek olursa riske duyarsız bir gönderici blok zincir ağını tercih edecektir. Riskten sakınan bir gönderici ise ilk olarak iki sistem arasındaki komisyon yüzdesi farkı ile blok zincir ağındaki ödeme kaybı olasılığını kıyaslayacaktır. Dolayısıyla blok zincir ağı ödeme sistemi yöneticilerinin ödemenin tüm aşamalarında, göndericinin kripto para cüzdanındaki işlemlerden alıcının hesabına varana kadar işlemlerin güvenliğini sağlaması ve hukuksal bir zorunluluk olmasa dahi bir aksaklıkta ödeme miktarını tazmin etmesi gerekmektedir.

Yazarların bilgisi dâhilinde SWIFT ve blok zincir ağlarının karşılaştırılmasına dair ilk matematiksel modelleme çabası olan bu çalışmayı takiben vaka çalışmaları ile modelin uyarlamasının yapılmasının ilerisi için literatüre katkısının olacağı düşünülmektedir.

### Kaynaklar

- Achanta, R. (2018), *Cross-Border Money Transfer Using Blockchain-Enabled by Big Data*, 5 Ocak 2020 tarihinde <https://www.infosys.com/industries/cards-and-payments/resources/Documents/cross-border-money-transfer.pdf> adresinden alındı.
- Ambrosia, D.W. (1980). New SWIFT Rules on The Liability of Financial Institutions for Interest Losses Caused by Delay in International Fund Transfers. *Cornell International Law Journal*, 13, 311–327.
- Ba'tiz-Lazo, B. ve Wood, D. (2002). An historical Appraisal of Information Technology in Commercial Banking, *Electronic Markets*, 12, 192–205.
- Bäuerle, N., & Müller, A. (2006). Stochastic Orders and Risk Measures: Consistency and Bounds. *Insurance: Mathematics and Economics*, 38(1), 132-148.
- Beck, R., Becker, C., Lindman, J., & Rossi, M. (2017). Opportunities and risks of blockchain technologies (Dagstuhl Seminar 17132). *Dagstuhl Reports, Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum fuer Informatik*, 7(3), 99-142.
- Casey, M., Crane, J., Gensler, G., Johnson, S., & Narula, N. (2018). *The Impact of Blockchain Technology on Finance: A Catalyst for Change*. International Center for Monetary and Banking Studies. Geneva, Switzerland.
- Cate, R. (2018, Mar). *Ripple CEO at Money20/20 Asia: A New Payments System for the Digital Age* 30 Ocak 2020 tarihinde <https://ripple.com/insights/ripple-ceo-money20-20-asia-new-payments-system-digital-age/> adresinden alındı.
- Chartered Institute of Procurement & Supply. (t.y.), 29 Aralık 2019 tarihinde <https://www.cips.org/en-ME/knowledge/procurement-topics-and-skills/srm-and-sc-management/global-supply-chains/> adresinden alındı.

- Cheng, J. ve Geva, B. (2016), Understanding Block Chain and Distributed Financial Technology: New Rails for Payments and an Analysis of Article 4A of the UCC. *Business Law Today*, 25(7) 1-4.
- Chopra, S. ve Meindl, P. (2013), *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Boston: Pearson.
- Curkovic, S., Scannell, T., Wagner, B. ve Vitek, M. (2013), A Longitudinal Study of Supply Chain Risk Management Relative to COSO's Enterprise Risk Management Framework, *Modern Management Science & Engineering*, 1(1), 13-36.
- Demeyer, M. (2018), *Blockchain Technology And Smart Contracts From A Financial Law Perspective*, Doktora Tezi, Ghent Üniversitesi, Belçika. 5 Ocak 2020 tarihinde [https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/479/332/RUG01-002479332\\_2018\\_0001\\_AC.pdf](https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/479/332/RUG01-002479332_2018_0001_AC.pdf) adresinden alındı.
- Deshpande, A., Stewart, K., Lepetit, L. ve Gunashekar, S. (2017), *Distributed Ledger Technologies/Blockchain: Challenges, opportunities and the prospects for standards*, 6 Ocak 2020 tarihinde [https://www.bsigroup.com/LocalFiles/zh-tw/InfoSec-newsletter/No201706/download/BSI\\_Blockchain\\_DLT\\_Web.pdf](https://www.bsigroup.com/LocalFiles/zh-tw/InfoSec-newsletter/No201706/download/BSI_Blockchain_DLT_Web.pdf) adresinden alındı.
- Exalog–Payments & treasury software. (t.y. a), *SWIFT Network International Banking Communication Tool*, 29 Aralık 2019 tarihinde <http://www.exalog.com/en/swiftnet-network-banking-communication> adresinden alındı.
- Exalog–Payments & Treasury Software. (t.y. b), *SWIFT GPI and SEPA Instant Payment: How Will Companies Benefit?* 29 Aralık 2019 tarihinde <https://www.exalog.com/en/swift-gpi-and-sepa-instant-payment-how-will-companies-benefit> adresinden alındı.
- Guo, Y. ve Liang, C. (2016), Blockchain application and outlook in the banking industry, *Financial Innovation*, 2(24), 1-12.
- Ishmaev, G. (2017), Blockchain Technology as an institution of Property, *Metaphilosophy*, 48(5), 666-686.
- Ivannikov, N., Cvetkovic, R. ve Lilic., V. (2014), Innovations in International Payments, *International Journal of Economics & Law*, (11), 45-50.
- Karaca, O. (2005). *Türkiye'de Faiz Oranı ile Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltir mi? (No. 2005/14). Discussion Paper*. 30 Ocak tarihinde [https://www.econstor.eu/bitstream/10419/83232/1/dp\\_2005-14.pdf](https://www.econstor.eu/bitstream/10419/83232/1/dp_2005-14.pdf) adresinden alındı.
- Kozolchik, B. (1992). The Paperless Letter of Credit and Related Documents of Title. *Law and Contemporary Problems*, 55, 31–101.
- Manuj, I. ve Mentzer, J. T. (2008a), Global Supply Chain Risk Management, *Journal of Business Logistics*, 29(1), 133-155.
- Manuj, I., ve Mentzer, J. T. (2008b), Global Supply Chain Risk Management Strategies, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(3), 192-223.



- Mohanty, D. (2019), *Ripple & Stablecoins*, India: BPB Publications.
- Morabito, V. (2017), *Business Innovation Through Blockchain*. Cham: Springer International Publishing.
- Mosakheil, J. H. (2018), *Security Threats Classification in Blockchains*. 5 Ocak 2020 tarihinde [https://repository.stcloudstate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1093&context=msia\\_etds](https://repository.stcloudstate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1093&context=msia_etds) adresinden alındı.
- Moslemi, A., Hilmola, O. P. ve Vilko, J. (2016), Risks in Emerging Markets: Logistics Services in the Mediterranean Region, *Maritime Business Review*, 1(3), 253-272.
- Müller, A., & Stoyan, D. (2002). *Comparison Methods for Stochastic Models and Risks (Vol. 389)*. New York: Wiley.
- Nakamoto, S. (2019), *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. 29 Aralık 2019 tarihinde <https://git.dhimmel.com/bitcoin-whitepaper/> adresinden alındı.
- Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A. ve Goldfeder, S. (2016), *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: a Comprehensive Introduction*, New Jersey: Princeton University Press.
- Oh, J. ve Shong, I. (2017), A Case Study on Business Model Innovations Using Blockchain: Focusing on Financial Institutions, *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(3), 335-344.
- Park, Y. S. (2007), *Innovations in International Payment Systems and Their Implications for Banks*, 29 Aralık 2019 tarihinde <https://home.gwu.edu/~yspark/Files/5.pdf> adresinden alındı.
- Qiu, T., Zhang, R. ve Gao, Y. (2019), Ripple vs. SWIFT: Transforming Cross Border Remittance Using Blockchain Technology, *Procedia Computer Science*, 147, 428-434.
- Ripple. (t. y.), 30 Ocak 2020 tarihinde <https://ripple.com/xrp/> adresinden alındı.
- Rosner, M. T. ve Kang, A. (2015), Understanding and Regulating Twenty-First Century Payment Systems: The Ripple Case Study, *Michigan Law Review*, 114(649), 649-681.
- Sarwar, S. (Feb, 2018). *Ripple Looks Unstoppable – Both xCurrent and xRapid Lures Financial Sector*. 30 Ocak 2020 tarihinde <https://cryptocurrencynews.com/daily-news/ripple-news/ripple-looks-unstoppable-xcurrent-xrapid/> adresinden alındı.
- Scannell, T., Curkovic, S. ve Wagner, B. (2013), Integration of ISO 31000: 2009 and Supply Chain Risk Management, *American Journal of Industrial and Business Management*, 3(4), 367-377.
- Scott S.V. ve Zachariadis, M. (2012), Origins and Development of SWIFT, *London School of Economics, Business History*, 54(3), 462-482.
- Sivitska, Y. (2018). *The influence of cryptocurrency on the future of the international financial payment system through the example of a bitcoin*. 30 Ocak 2020 tarihinde

- <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/836/Sivitska.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden alındı.
- Stiglitz, J. E., & Rothschild, M. (1970). Increasing risk: I. A definition., *Journal of Economic Theory*, 2(3), 225-243.
- Swan, M. (2018). Blockchain for Business: Next-Generation Enterprise Artificial Intelligence Systems. *Advances in computers*, 111, 121-162.
- The World Bank. (2018, Mar). *Remittance Prices Worldwide*. 30 Ocak 2020 tarihinde [https://remittanceprices.worldbank.org/sites/default/files/rpw\\_report\\_march2018.pdf](https://remittanceprices.worldbank.org/sites/default/files/rpw_report_march2018.pdf) adresinden alındı.
- Underwood, S. (2016), Blockchain Beyond Bitcoin, *Communications of the ACM*, 59(11), 15-17.
- Vanetti, M. (2018). *The Future of Cross-Boarder Payments*. Yayınlanmamış Tez, Nova School of Business and Economics, Lisbon, Portekiz. 30 Ocak 2020 tarihinde [https://run.unl.pt/bitstream/10362/36376/1/Vanetti\\_2018.pdf](https://run.unl.pt/bitstream/10362/36376/1/Vanetti_2018.pdf) adresinden alındı.
- Vennervirta, E. (2019). *Blockchain and EU Trade Finance: Achieving Single Market Harmonisation Through Payment System Improvement*. Yayınlanmamış Tez, Metropolia University of Applied Sciences, Finlandiya, 30 Ocak 2020 tarihinde [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/170482/Vennervirta\\_Erika.pdf?sequence=2](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/170482/Vennervirta_Erika.pdf?sequence=2) adresinden alındı.
- Wu, B., ve Duan., T. (2019, March), The Application of Blockchain Technology in Financial markets, *Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1176, No. 042094)*. IOP Publishing.
- Wu, T., ve Liang., X. (2017, August), Exploration and practice of inter-bank application based on blockchain, *2017 12th International Conference on Computer Science and Education (ICCSE)* (pp. 219-224). IEEE.
- Wüst, K., ve Gervais, A. (2018, Haziran), Do you need a Blockchain? *2018 Crypto Valley Conference on Blockchain Technology (CVCBT)* (pp. 45-54). IEEE.

**Sağlık Sektöründe Hasta Memnuniyetini Ele Alan  
Lisansüstü Tezlerin Tüketici Davranışları Çerçevesinde  
İçerik Değerlendirilmesi**

**Haydar HOŞGÖR<sup>1</sup>  
Nurperihan TOSUN<sup>2</sup>**



Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
30/03/2020	05/07/2020	15/07/2020

**Citation/Atf:** Hoşgör, H. ve Tosun N., (2020), Türkiye Sağlık Hizmetleri Sektöründe Hasta Memnuniyetini Ele Alan Lisansüstü Tezlerin Tüketici Davranışları Çerçevesinde İçerik Değerlendirmesi, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 973-999, DOI: 10.16951/atauniibid.710846

**Öz:** Bu çalışmanın amacı, Türkiye örnekleminde hasta memnuniyetinin tüketici davranışları kapsamında ele alındığı sağlık temalı tezlerin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda öncelikle Yüksek Öğretim Kurumu tez veri tabanından “memnuniyet”, “hasta memnuniyeti”, “sadakat”, “hasta sadakati”, “davranışsal niyetler”, “tavsiye etme niyeti”, “tekrar tercih etme niyeti”, “şikâyet niyeti” ve “daha fazla ödeme niyeti” gibi farklı anahtar kelime kombinasyonları Türkçe ve İngilizce olarak taranmıştır. 08-10 Ocak 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilen tarama sonucunda 24 adet çalışma değerlendirmeye alınmıştır. Daha sonra, yapılmış olan tezler; yıllara, tezin türüne, diline, yapıldığı üniversiteye ve üniversitenin mülkiyet türüne, yapıldığı enstitü ve anabilim dallarına, örneklemlerine, araştırmanın yapıldığı kurum türüne, örneklem özelliklerine, kullanılan ölçeklerine ve değişkenler arasındaki ilişkilere göre sınıflandırılmıştır. Nitel bir araştırma tasarımına sahip olan çalışmada verilerin toplanması için doküman analizinden, verilerin çözümlenmesi içinse içerik analizinden faydalanılmıştır. Çalışma sonucunda en fazla tezin; 2019 yılında yayımlandığı, yüksek lisans türünde olduğu, Türkçe dilinde yazıldığı, sosyal bilimler enstitüsü ile işletme anabilim dalı çatısında verildiği, örneklem grubunun devlet, özel ve üniversite hastanelerinden hizmet alan hastalardan meydana geldiği, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa’da yayımlandığı ve tezlerin örneklem hacmi ortalamasının 545 olduğu saptanmıştır. Ayrıca tezlerde spesifik olarak memnuniyet ve davranışsal niyetler ölçeklerinin kullanılmadığı belirlenmiştir. Çalışmaların neredeyse tamamına yakınında memnuniyet ile davranışsal niyetler değişkenleri arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişkilerin olduğu ve davranışsal niyetler üzerinde memnuniyetin anlamlı etkilerinin raporlandığı sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Hizmetleri, Tüketici Davranışları, Hasta Memnuniyeti, Lisansüstü Tezler, İçerik Analizi

**Content Evaluation of Graduate Theses Addressing The Relationship between  
Satisfaction and Consumer Behavior in Health Sector**

**Abstract:** The purpose of this study is to investigate the health themed thesis which handle in the scope of consumer behavior of patient satisfaction in the Turkey sample. For this purpose,

<sup>1</sup>Öğr. Gör. Dr. Uşak Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-1174-1184>

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-6548-3099>

## *Sağlık Sektöründe Hasta Memnuniyetini Ele Alan Lisansüstü Tezlerin Tüketici Davranışları Çerçevesinde İçerik Değerlendirilmesi*

*different combinations of keywords such as satisfaction, patient satisfaction, loyalty, patient loyalty, behavioral intentions, intention to recommend, intention to choose again, complaint intention and willingness to pay more were searched from Higher Education Institution thesis database in Turkish and English. As a result of the screening conducted between 08-10 January 2020, 24 studies were evaluated. Subsequently, theses made for this purpose are classified according to: year, type of the thesis, language, university and the form of property of university, institutes and departments where it was written, participants, type of institution where the research is conducted, sampling characteristics, scales used, and the relationship between variables. In the study, which has a qualitative research design, document analysis was used to collect the data and content analysis was used to analyze the data. As a result of the study, most of the theses were; written in 2019, master's type, written in Turkish, given on the roof of the social sciences institute and the department of business administration, consisted a participant profile of patients receiving services from state, private and university hospitals, had an average sample size of 545, and written in Istanbul University-Cerrahpasa. In addition, it was determined that specific scales of satisfaction and behavioral intent were not used. It is concluded that almost all of the studies have positive and meaningful relationships between the variables of satisfaction and behavioral intentions and that the meaningful effects of satisfaction on behavioral intentions have been reported.*

**Keywords:** *Health Services, Consumer Behavior, Patient Satisfaction, Graduate Theses, Content Analysis*

### **EXTENDED SUMMARY**

#### **Research Problem**

The aim of this study is to make a compilation and put forward a general profile of postgraduate theses in Turkey which handle the relationship between patient satisfaction and behavioral intention of patients.

#### **Research Questions**

The research questions are;

- What is the relationship between patient satisfaction and behavioral intention of patients in the postgraduate theses?
- What is the general profile of theses written in Turkey regarding patient satisfaction and behavioral intentions of patients?

#### **Literature Review**

It is known that customer satisfaction and loyalty, which have a very important place in the service sector, attract great attention academically and is popular in national and international literatures. Within the scope of healthcare marketing, these concepts are in the form of patient satisfaction, patient loyalty or behavioral intentions of the patients. The concept of "customer" in the service sector is also replaced by "healthcare consumers".

Meeting the demands and expectations of the patients and their relatives, ensuring a standard level of satisfaction, and establishing a positive service/quality experience are crucial to develop long-term successful relationships between healthcare companies and healthcare consumers. Loyalty of the patients and patient relatives is also created through satisfied healthcare consumers; and such concepts as intention to recommend, repeat purchase intention and willingness to pay are supported.

### **Methodology**

Theses that are discussed were accessed from the Higher Education Institution Thesis Database. Keywords such as satisfaction, patient satisfaction, loyalty, patient loyalty, behavioral intention, recommendation intention, repurchase/revisit intention, complaint intention, willingness to pay for were searched in both Turkish and English. Theses were evaluated based on type, year, the university, university type, publication language, page numbers, type of participants, sample size, application area, research area, scales used, analysis type and basic findings. Despite having access to 57 theses as a result of the research; 32 studies that were found to have no data on the relationship between variables were eliminated and finally 24 studies were taken into account for evaluation. Descriptive statistics including frequency, percentage, average, minimum and maximum values were used.

### **Results and Conclusions**

24 theses that are directly related to the subject accessed from Higher Education Institution thesis database were examined from different perspectives. The results reached within the scope of the study are as follows. The most used type of thesis are, in order of; master's degree (54.2%), postgraduate (37.5%) and specialty in medicine (8.3%). Most of the theses are in Turkish (91.7%) and the rest are in English (8.3%). While almost all of the theses are written in public universities (91.7%), only a few of them are written in foundation universities (8.3%). The most of the thesis were written for institutes of; social sciences (70.8%), postgraduate education (12.5%), health sciences (12.5%) and postgraduate programs. The departments that the thesis is given are in order; business management (41.7%), health management (16.7%), tourism and hotel management (12.5%), healthcare institutions management (8.4%), business management (4.2%), tourism management (4.2%), marketing (4.2%), first and emergency aid (4.2%) and emergency medicine (4.2%). It was determined that there was no information about which measurement scale of behavioral intention was used in 8 of the theses. The second most frequently used scale was an adaptation of multiple scales (f: 7). As a result, it was concluded that no specific behavioral intention scale was used in the theses.

### **1. Giriş**

Artan dünya nüfusu ve yaşam standartlarındaki gelişmeler küresel sağlık hizmetleri sektöründe önemli bir büyümeye zemin hazırlamıştır. Zira tüketiciler yaşam tarzlarını iyileştirmek için daha iyi tıbbi bakım talep etmeye başlamışlardır (Padma vd., 2010). Bu büyümenin sürdürülebilir olmasında da müşteri sadakati ve davranışsal niyetler gibi tüketici davranışlarının ve bunların önemli belirleyicileri olan hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetinin ölçülüp iyileştirilmesi çabaları önem taşımaktadır (Meesalaa ve Paul, 2008).

İşletme yönetimindeki en temel başarı parametrelerinden birisi olarak ele alınan algılanan hizmet kalitesi, Gunarathne (2014) tarafından; mevcut diğer

mamüller ve/veya hizmetler ile kıyaslandığında, belirli ürün veya hizmetin üstünlük ve kalitesine ilişkin tüketicilerin genel algıları şeklinde tanımlanmaktadır. Sunulan bir hizmetin müşteri tarafından kaliteli olarak algılanıp algılanmaması, işletmelerin memnuniyet düzeylerini belirleyen en temel faktörlerin başında gelmektedir. Müşteri memnuniyetinin beraberinde müşteri sadakatini de sağlayacağı bu durumda uzun vadede olumlu finansal çıktılara etki edeceği söylenebilir. Dolayısıyla bu durumdan hem hizmet alıcı konumundaki bireyler (hasta ve/veya hasta yakınları), hem de hizmet sunucular (sağlık işletmeleri) kazançlı çıkabilmektedirler. Bu bakımdan algılanan hizmet kalitesi kavramı, üzerinde ciddiyle ve özenle durulması gereken önemli bir yönetim konseptidir.

Stratejik olarak birçok sağlık kuruluşu, daha müşteri odaklı olmaya çalışmakta ve bu doğrultuda hizmet yönetimi, hizmet pazarlaması, hizmet kalitesi, ilişkisel-deneyimsel pazarlama ve müşteri sadakati ile ilgili uygulamaları hayata geçirebilmektedir. Sadık müşterileri çekme ve elde tutma yeteneği, müşteri odaklı bir stratejinin başarılı şekilde uygulanmasına bağlıdır (Hausman, 2004). Yüksek müşteri memnuniyeti ve hizmet kalitesinin tüketicilerde ayrıcalıklı davranışsal sonuçlar ürettiği düşünülmektedir. Bu nedenle de müşteri memnuniyetinin, müşteri sadakati ve sadakat odaklı finansal getiriler elde etmede anahtar konulardan birisi olduğu ifade edilebilir (Ferguson vd., 2006). Müşteri memnuniyeti işletmenin geçmiş, bugünkü ve gelecekte performansının bir göstergesi niteliğinde olup, tekrar tercih etme niyeti, ağızdan ağıza olumlu iletişim, fiyat toleransı ve müşteri sadakati gibi arzu edilen tüketici davranışları ile sonuçlanmaktadır (Gummerus vd., 2004; Ferguson vd., 2006).

Müşteri memnuniyeti, belirleyicileri ve tüketici davranışları üzerindeki etkileri açısından sağlık hizmetlerinde üzerinde önemle durulan konular arasındadır. Sağlıkta hizmet kalitesinin önemli bir göstergesi olan müşteri memnuniyetinin belirleyicileri arasında; tesis, iletişim, maliyet (Andaleeb, 1998), klinik bakım süreçleri, idari süreçler, hizmet kalitesi (Duggirala vd., 2008), güven, bilgilendirme, hekim davranışı, hemşire-hasta etkileşimi (Büber ve Başer, 2012) gibi pek çok değişken yer almaktadır. Müşteri memnuniyetinin belirleyicilerinin yanı sıra tüketici davranışları üzerine etkileri, diğer bir ifade ile çıktıları da üzerinde durulması gereken konular arasındadır. Çünkü müşteri memnuniyeti uzun vadeli müşteri davranışlarının korunmasında temel bir belirleyici olarak görülmektedir (Chen ve Chen, 2010). Müşteri memnuniyetinin çıktılarında birisi olan olumlu davranışsal niyetleri pekiştirmek hastaneler için hastalarıyla uzun vadeli ilişkileri sürdürmede kilit bir itici güç konumundadır (Amin ve Nasharuddin, 2013).

Sağlık hizmeti tüketicileri son derece yüksek beklentilere sahiptir ve hizmet sunuculardan yüksek düzeyde doğruluk, güvenilirlik, yanıt verme ve empati talep etmektedirler (Naidu, 2009). Bu açıdan da müşteri istek ve beklentilerinin karşılanması olarak ele alınan memnuniyetin, sağlık işletmelerinde müşteri ilişkilerinin oluşturulması ve sürdürülmesi sürecinde

önemli bir faktör olduğu belirtilebilir (Brady ve Cronin, 2001; Naik Jandavath ve Byram, 2016). Yoğun rekabetin yaşandığı sektörlerde olduğu gibi, sağlık sektöründe de müşterileri ile uzun vadede başarılı ilişkiler kurmak isteyen işletmeler müşteri memnuniyetini ve beraberinde müşteri perspektifinden olumlu davranışsal niyetleri geliştirmelidirler. İşletmeler açısından (olumlu) davranışsal niyetleri belirli bir düzeyde garanti altına almanın; hem gelecek yılların teminatı, hem finansal kazanç hem de sürdürülebilir bir rekabet avantajı anlamına geldiği unutulmamalıdır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Çalışmanın bu bölümünde algılanan hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti ve tüketici davranışları kavramları ele alınmıştır.

### 2.1. Algılanan Hizmet Kalitesi

Kuriloff vd. (1993)'e göre hizmet; maddi niteliği olmayan bir ürün olup, tüketici ihtiyaçlarının tatmini dolayısıyla ortaya konulan kavramsal bir konsepttir. Zerenler ve Öğüt'e göre ise hizmet; hizmet sunucu ile hizmet alıcının birbirleri ile karşılıklı olarak iletişim halinde olmalarını gerektiren sosyal faaliyetler bütünüdür.

Eskiden yalnızca ürün kalitesinin değerlendirilmesi söz konusuysen, günümüzde bir işletmenin en önemli performans göstergelerinden biri hizmet kalitesi haline gelmiştir. Buradan hareketle kalite; bir ürün veya hizmet hakkında müşteriler veya kullanıcılar tarafından verilen hükümdür (Mergen, 1993). Bakan vd. (2011)'ne göre insanlık tarihi kadar eski olan kalite olgusu, bireyin içinde her daim mevcut olan sürekli daha güzele, daha iyiye erişme isteğidir. Kalite olgusunun sağlık hizmetlerindeki yansımaları ise, hasta ihtiyaçları ile sunulan hizmetler arasında yüksek düzeydeki uyumluluk işaret etmektedir (Demirbilek ve Çolak, 2008). İnsanların ne yaptığı ve diğer bireylere nasıl davrandığı ile ilgili olan kalite kavramı, kar amacı güden veya gütmeyen, ister özel isterse de kamu fark etmeksizin tüm mülkiyet yapılarındaki kurum ve kuruluşlarca uygulanabilmektedir (Zengin ve Erdal, 2000).

İşletme yönetimindeki en temel başarı parametrelerinden birisi olarak ele alınan algılanan hizmet kalitesi; mevcut diğer mamuller ve/veya hizmetler ile mukayese edildiğinde, belirli ürün veya hizmetin üstünlük ve kalitesine dair müşterilerin genel algılarıdır (Gunarathne, 2014). Başka bir tanıma göre ise algılanan hizmet kalitesi; müşterilerin, kendilerine sunulan hizmetlere ilişkin sezgileri olup, çoğunlukla müşterilerin o hizmetten memnun veya hoşnutsuz kalmalarına etki eden önemli bir kavramdır (Ghobadian vd., 1994). Özellikle sağlık hizmetleri sektöründe sağlık hizmet alıcıları açısından algılanan hizmet kalitesi kavramı çok kritiktir. Zira sağlık hizmetlerinde bir hizmetin satın alınmadan önce deneme durumu söz konusu değildir. Bu nedenle sağlık hizmetlerinde kalite ölçümü yapılırken, genellikle beklenen değil algılanan hizmet kalitesinin dikkate alınması çok daha önemlidir denilebilir. Bu noktada algılanan hizmet kalitesinin yanı sıra beklenen hizmet kalitesi kavramı da

gündeme gelmektedir. Beklenen hizmet kalitesinin saptanması için, algılanan hizmet kalitesinin aksine bireylerin o sağlık hizmetini almaları/kullanmaları gerekmemektedir. Eğer bireylerin tarafından algılanan hizmetin kalitesi, beklenen hizmetin kalitesinden düşük ise hizmet kalitesi düşüktür ve müşteri memnuniyeti oluşmamıştır. Algılanan ve beklenen hizmet kalitesi düzeyleri birbirine eşit ise optimal bir kaliteden ve dolayısıyla memnuniyetten söz edilebilir. Şayet bireylerin beklemedikleri hizmet kalitesi, algıladıklarından daha yüksek hissedilmiş ise hizmet kalitesinin yüksek olduğu ve haliyle müşteri tatmininin sağlandığı ileri sürülebilir.

Dursun ve Çerçi (2004); hizmet pazarlaması üzerinde en fazla araştırma yapılan konuların başında gelen hizmet kalitesinin; işletme performansı, müşteri memnuniyeti ve satın alma niyeti gibi davranışsal niyet unsurları ile oldukça yakından ilişkili olduğunun altını çizmektedirler.

Türkiye’de özel sağlık işletmesi sayısının her geçen gün artış göstermesi; hem yoğun bir rekabet ortamına zemin hazırlamakta, hem de geçmiş yıllara kıyasla daha kaliteli hizmet sunularak hizmet kalitesinin yükselmesi yönünde toplumsal bir algının oluşumuna katkı sunmaktadır. Zira, kaliteli bir sağlık hizmetinin bireysel ve toplumsal yapıyı derinden etkilediği bilinmektedir. Buna ek olarak, kaliteli sağlık hizmetleri; kişilerin mutluluğuna, işletmelerin verimliliğine ve karlılığına, ülkelerin refah ve kalkınmasına kadar uzanan sarmal bir ilişki teşkil etmektedir (Papatya vd., 2012; Özdemir ve Biçer, 2019).

Sağlık hizmetleri özelinde ise; hastalar tarafından yüksek düzeyde algılanan sağlık hizmeti kalitesinin, hasta memnuniyetine yansıtacağı, memnun olan hastaların benzer sağlık ihtiyaçlarında yine aynı sağlık işletmesini tercih edeceği ve bu sağlık işletmesini yakın çevresine de tavsiye edebileceği (Deniz ve Hobikoğlu 2011) gibi durumlar göz önünde bulundurulduğunda, algılanan sağlık hizmet kalitesinin sağlık hizmet sunuları ve sağlık hizmet tüketicileri için ne denli önemli olduğu daha net bir şekilde kimlik kazanmaktadır.

## *2.2. Müşteri Memnuniyeti*

Sadakat yaratma gibi önemli bir sonucu olan müşteri memnuniyeti, günümüzde modern pazarlama anlayışının temelini oluşturan önemli kavramlar arasında yer almaktadır. Çünkü işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmelerinde kârlılıklarının yanı sıra müşterilerini ne ölçüde memnun ettikleri ve müşterileri için ne kadar vazgeçilmez oldukları da önem taşımaktadır (Varinli ve Çatı, 2010). Ayrıca satın alma sonrası tüketici davranışlarına etkilerinin yanı sıra hizmet kalitesi ile olan ilişkisi de müşteri memnuniyetini pazarlama ve yönetim yazınında üzerinde durulan konulardan biri haline getirmektedir (Tütüncü, 2001; Değermen, 2006).

1970’li yılların başından itibaren müşteri memnuniyeti yeni bir araştırma alanı olarak ortaya çıkmış olup, bu kavramla ilgili literatürde farklı tanımlar yer almıştır. LeBlanc (1992)’a göre memnuniyet; müşterilerin satın aldığı ürün ve hizmete yönelik beklentileri ile bundan sağladıkları faydanın uyduğu noktada



ortaya çıkan bir durumdur. Oliver (1993) müşteri memnuniyetini, tüketicinin tüketimle ilgili tatmin olma tepkisi olarak tanımlarken; Kotler (2000), müşterinin memnun olma veya olmaması ile algılanan performans ve beklentilerin bir fonksiyonu olarak tanımlamaktadır. Cronin vd., (2000) ise memnuniyeti; tüketicide hizmete sahip olmanın veya kullanmanın olumlu duygular uyandırması şeklinde tanımlamaktadır. Caruana (2000)'ya göre memnuniyet; müşterilerin satın alma işlemini gerçekleştirmeden önceki beklentileri ile satın alma işleminden sonra gerçekleşen mamul performansını değerlendirmesi ve oluşan farklılığa ilişkin tepki sürecidir.

Beklenen ve algılananın hizmet kalitesinin karşılaştırılması olarak da ifade edilebilen müşteri memnuniyeti, beklentilerin onaylanmaması kuramına dayanmaktadır (Caruana vd., 2000; Duman, 2003). Bu kuramda dört temel yapı ortaya çıkmaktadır. Bunlar; beklentiler, performans, uyumsuzluk ve memnuniyettir. Tüketicilerin ürün veya hizmetin performansına yönelik beklentileri öznel olup, çeşitli bilgi kaynaklarına göre şekillenmektedir (Oliver, 2015). Tüketiciler ürün veya hizmeti satın alıp kullandıktan sonra algıladığı performans ile beklentilerini karşılaştırmakta ve bir sonuca varmaktadır. Bu süreçte de onaylanmama, önceki beklentiler ile gerçek performans arasındaki tutarsızlıklardan kaynaklanmaktadır. Burada üç olasılık vardır. Ürün veya hizmet beklendiği gibi performans gösterdiyse, diğer bir ifade ile beklentiler ile performans eşitse, onaylama; ürün veya hizmet beklenenden daha iyi performans gösterdiyse pozitif onaylama gelişir. Burada pozitif onaylama, memnuniyet olarak ifade edilmektedir. Üçüncü olasılık ise ürün veya hizmet performansının beklentilerin altında olması ile ortaya çıkan negatif onaylama, diğer bir ifade ile de memnuniyetsizliktir (Churchill ve Surprenant, 1982; Caruana vd., 2000; Sütütemiz, 2005).

Sağlık sektöründe hasta memnuniyeti, müşteri memnuniyetinden uyarlanan bir kavram olup verilen hizmetlerin hasta istek ve beklentilerini karşılama durumu veya çeşitli hizmetlerin pozitif değerlendirilmesi olarak ifade edilebilir. Burada hizmetler, poliklinik veya yatan hasta hizmetleri gibi hizmetin küçük bir parçasından hastanenin genel hizmet sistemine kadar hastaları iyileştirmek için sağlanan her türlü hizmeti kapsayabilir (Ramli, 2016). Hasta memnuniyeti; hekim rolü ve davranışı, bakımın kalitesi, hizmetin kalitesi, sağlık hizmetlerine erişim, maliyet, fiziksel imkânlar gibi faktörlerden etkilenmekte olup, sağlık hizmetlerinin tasarlanması, yönetilmesi ve kalitesinin değerlendirilmesi ile ilgili çalışmalarda yer alan önemli bir unsurdur (Naidu, 2009).

### 2.3. Tüketici Davranışları

Çağdaş pazarlama anlayışı ve uygulamalarının temel yapı taşlarından biri olan tüketici davranışlarının incelenmesi ve tutarlı bir biçimde anlaşılması, işletmelerin pazarlama stratejilerinin uzun dönemli başarısı için gereklidir (Ercan ve Biçer, 2019). Tüketiciler satın alma sonrasında üç önemli durumla karşılaşmaktadırlar. Bu durumlar; i) aynı markayı, ürünü veya hizmeti yeniden

satın alma olasılığının yüksek olduğu memnuniyet durumu; ii) bilişsel çelişkiyi içeren kısmen memnun olma durumu ve iii) şikâyetçi davranışlar içinde bulunduğu memnuniyetsizlik durumudur (Odabaşı ve Barış, 2002). Tüketiciler aldıkları ürün ve hizmetlere yönelik kararlarını, satın alma eylemini gerçekleştirdikten sonra değerlendirirler ve bu değerlendirmeleri gelecekteki satın alma davranışlarını şekillendirir (Demir ve Kozak, 2011).

Zeithaml ve Bitner (1996) davranışsal niyeti; müşterilerin, hizmet sunanlar ile olan ilişkilerini devam ettirip ettirmeyeceklerinin bir işareti olarak tanımlamışlardır. Müşterilerin hizmet kalitesi algıları ve beraberinde gelişen memnuniyet düzeyleri ile şekillenen davranışsal niyetler, Naik Jandavath ve Byram (2016)'a göre; olumlu ve olumsuz olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Olumlu davranışsal niyetler arasında; daha fazla ödeme niyeti, başkalarına tavsiye etme niyeti, işletme hakkında olumlu konuşma niyeti ve en önemlisi de sadakat davranışı yer almaktadır. Olumsuz davranışsal niyetler arasında ise; olumsuz deneyimlerin diğer müşterilere aktarılması, olumsuz ağızdan ağıza iletişim, şikâyet etme davranışı ve rakip işletmelere geçme niyeti yer almaktadır (Zeithaml vd., 1996). Amin ve Nasharuddin (2013)'in sağlık sektöründe gerçekleştirdiği bir çalışmada da, algılanan hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetinin öncülü olduğu, sağlanan müşteri memnuniyetinin de davranışsal niyetle sonuçlandığı ortaya konulmuştur. Benzer şekilde Choi vd. (2004)'nin çalışmalarında da algılanan hizmet kalitesi ve değer in hasta memnuniyetini, memnuniyetin de davranışsal niyeti etkilediği bulunmuştur.

Bu çalışma kapsamında; sadakat, tavsiye etme niyeti, tekrar tercih etme niyeti, şikâyet etme niyeti ve daha fazla ödeme niyeti değişken gruplarından oluşan davranışsal niyet unsurları, sağlık hizmeti tüketicilerinin perspektifinden ele alınmaktadır. Zira ulusal ve uluslararası literatürde davranışsal niyet öğelerinin sıklıkla bu değişkenler vasıtasıyla temsil edildiği bilinmektedir.

### *2.3.1. Müşteri Sadakati*

Müşteri ilişkilerinin temelinde olan müşteri sadakati kavramı, birçok işletme için rekabet avantajı olarak görülmekte ve işletmelerin performansı üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu düşünülmektedir. Hizmet işletmelerinde artan müşteri sadakatının sonuçları genel olarak; artan gelir, azalan müşteri edinme maliyetleri ve tekrar satın alacak olanlara hizmet vermenin düşük maliyetleri şeklindedir (Lam vd., 2004). Müşteri sadakati; müşteri taahhüdü niteliğinde olup, müşterinin işletme veya marka ile olan ilişkilerini sürdürmeye veya sonlandırmaya yönelik istekleridir (Karaca, 2010). Değermen (2006); işletmenin tarafında olmayı, işletme hakkında gönüllü olarak olumlu tavsiyelerde bulunmayı, düzenli olarak hizmet veya ürün satın almayı ve rakip işletmelerin çabalarından etkilenmemeyi müşteri sadakat davranış biçimleri arasında değerlendirmektedir. Literatürdeki çalışmalarda da müşteri memnuniyetinin müşteri sadakatine, müşteri sadakatının de tekrar satın alma niyetine etkileri olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Yi ve La, 2004; Matzler vd., 2004;

Garman vd., 2004; Chinomona ve Dubihlela, 2014). Kesuma vd., (2013)'nin sağlık sektöründe yaptıkları bir çalışmada; hasta ilişkileri yönetimi uygulamaları ve algılanan hizmet kalitesinin hasta sadakati üzerinde etkili olduğu ortaya konulmuştur.

### 2.3.2. Tavsiye Etme Niyeti

Müşterilerin aldıkları ürün veya hizmette beklentileri karşılanır ve onların olumlu bir deneyim yaşamaları sağlanırsa memnuniyetleri büyük olasılıkla garanti altına alınmış olur (Zeithaml vd., 1996). Bu doğrultuda müşterilerin, deneyimledikleri bu iyi yönetilmiş süreci, çevresindekilere tavsiye etme eğilimlerinin yükseleceği öngörülebilir (Arlı, 2013). Getty ve Thompson (1995)'a göre de memnun müşteriler, başkalarına olumlu tavsiyelerde bulunma eğilimdeyken, hoşnutsuz müşteriler ise olumsuz ağızdan ağıza iletişimde bulunma eğilimine sahiptirler. Demirel vd., (2009)'nin çalışmasında, algılanan hizmet kalitesi ile hastaların tavsiye etme niyetleri arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Han ve Ahn (2015); hastaların hastaneden duydukları memnuniyetin tavsiye etme niyetleri üzerinde güçlü bir etkisi olduğunu saptamışlardır. Lee vd., (2017)'nin çalışmalarında ise tıbbi hizmetler, ilaçla tedavi süreci ve hastane ortamının tavsiye verme niyeti üzerinde etkili olduğu ortaya konulmuştur.

### 2.3.3. Tekrar Tercih Etme Niyeti

Literatürde tekrar ziyaret etme niyeti olarak da geçen bu kavram; müşterilerin ürün, hizmet veya bir markayı tekrar satın alma eğilimlerini ifade etmektedir (Kim vd., 2011; Aracı, 2016). Hizmet kalitesi ve memnuniyet ile oluşan yeniden tercih etme niyeti, müşterilerin aynı işletmeden ürün veya hizmeti almaya devam etme düşüncelerini ifade etmektedir (Anderson vd., 2004). Literatürde sağlık sektöründe tekrar tercih etme niyeti ile ilgili yapılan çalışmalar (Demirel vd., 2009; Korkmaz ve Çuhadar, 2017;) incelendiğinde; hastaların hizmet kalitesi algıları arttıkça, aynı hastaneyi ve/veya hekimi tekrar tercih etme niyetlerinin de arttığı görülmektedir. Demirel ve Bülbül (2014)'ün kamu hastanelerinde gerçekleştirdiği bir çalışmada hizmet kalitesi ve hasta memnuniyetinin tekrar tercih etme niyeti üzerine etkileri olduğu saptanmıştır. Kyun Jick (2005)'in çalışmasında; hastane hizmetlerinden genel memnuniyet ile yatan hastaların tekrar tercih etme niyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ji ve Park (2013) da algılanan değer ve hasta memnuniyetinin tekrar tercih etme niyeti üzerine etkileri olduğunu saptamıştır. Jung ve Sung (2018) da çalışmalarında, hemşirelik hizmetlerinden duyulan memnuniyetin hastaneye bağlılık ve tekrar tercih etme niyetini etkilediğini ortaya koymuşlardır. Erdugan ve Yörübulut (2018)'un çalışmasında da hekimlerden duyulan memnuniyet arttıkça tekrar tercih etme niyetinin de arttığı saptanmıştır.

### 2.3.4. Daha Fazla Ödeme Niyeti

Zeithaml vd., (1996)'ne göre davranışsal niyetlerin bir alt boyutu olarak ele alınan daha fazla ödeme niyeti; fiyatları bir miktar artırsa bile aynı işletmeden

ürün veya hizmet almaya devam etme ve rakip işletmeler tarafından sunulan daha iyi fiyat tekliflerine yönelmeme şeklinde ifade edilmektedir. Literatürde sağlık hizmetlerinde daha fazla ödeme niyeti ile ilgili çalışmalar incelendiğinde ise bu kavram üzerinde hastaların sosyo-demografik özellikleri, hastalıkları, ülkenin sağlık sistemi ve sağlık sigorta mekanizmalarının etkili olduğu görülmektedir (Lang ve Lai, 2008; Shafie ve Hassali, 2013; Usman, 2013). Hoşgör'e (2019) göre ise daha fazla ödeme niyeti ile güven ve ilişkisel tatmin değişkenleri arasında ilişkiler mevcut olup, hastane yöneticilerine daha fazla ödeme niyetine sahip sadık müşteriler kazanmaları için bu değişkenlere yatırım yapmalarını önermektedir.

Türkiye'de sağlık hizmetinin sunumunda kamu hastanelerinin ağırlıkta olduğu göz önüne alındığında, daha fazla ödeme niyetinin özel sektörde daha farklı sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

### *2.3.5. Şikâyet Etme Niyeti*

İşletmelere hizmet hataları, hizmet kalitesi ve performansı hakkında önemli geribildirimler sunan şikâyet, müşterilerin beklentilerinin karşılanmaması sonucu yaşadıkları memnuniyetsizlik durumunu formal veya informal bir şekilde iletmeleri olarak tanımlanmaktadır (Tosun ve Söyük, 2019). Müşteriler istek ve beklentilerinin karşılanmaması ile olumsuz müşteri deneyimi yaşamaları durumunda, işletmeye veya üçüncü taraflara şikâyette bulunma eğilimi gösterirler. Şikâyet etme davranışını etkileyen faktörler arasında; tüketicinin bilgisi ve deneyimi, tüketim olayının önemi, şikâyetin algılanan maliyeti, şikâyetin başarıyla sonuçlandırılacağına dair değerlendirmeler yer almaktadır (Çakıcı ve Güler, 2015).

Sonuç itibarıyla, sağlık işletmelerinin sağlık hizmeti tüketicileri ile uzun vadede başarılı ilişkiler geliştirmelerinde; hasta/hasta yakını istek ve beklentilerinin karşılanması, standart düzeyde bir tatmininin sağlanması ve olumlu hizmet/kalite deneyiminin oluşturulması kritik bir öneme sahiptir. Memnun edilmiş sağlık hizmeti tüketicileri yoluyla da hasta/hasta yakını sadakati yaratılarak, mevcut sağlık hizmetini kullananların tavsiye etme, tekrar tercih etme ve daha fazla ödeme niyeti isteklilikleri desteklenmektedir. Dolayısıyla bu çalışma kapsamında; hasta memnuniyeti ve sadakati, tavsiye etme niyeti, tekrar tercih etme niyeti, şikâyet etme niyeti ve daha fazla ödeme niyeti gibi tüketici davranışları konularını ilgilendiren davranışsal niyetler temaları ele alınmış ve Türkiye'de sağlık sektöründe bu alanda yapılan lisansüstü tezlerin profili ve değişkenleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Lisansüstü tezlerdeki bulguların akademik yazının gelişmesinde önemli bir yere sahip olduğu düşünüldüğünde, bu çalışma sonuçlarının da alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **3. YÖNTEM**

### *3.1. Araştırmanın Amacı*

Bu çalışmada; hasta memnuniyeti ile hastaların davranışsal niyetleri arasındaki ilişkinin Türkiye örnekleminde incelendiği lisansüstü tezlerin ulusal

olarak derlenmesi ve bu yolla tezlere ilişkin genel bir profilin ortaya konulması amaçlanmıştır.

### 3.2. Araştırmanın Önemi

Hizmet sektöründe oldukça önemli bir yeri olan müşteri memnuniyeti ve sadakati kavramlarının, akademik anlamda ulusal ve uluslararası literatürde de yoğun ilgi gören ve popülerliğini yitirmeyen konuların başında geldiği bilinmektedir. Konunun sağlık hizmetleri pazarlaması kapsamında kendisine yer bulmuş hali ise hasta tatmini, hasta sadakati veya hastaların davranışsal niyetleri şeklinde olup, hizmet sektöründeki müşteri kavramının yerini sağlık hizmeti tüketicileri almıştır. Çalışmanın çıkış noktasını oluşturan temel husus, konuyla ilgili çok sayıda nicel çalışmanın yapılmış olmasına rağmen, özellikle ulusal çapta bir profil çalışmasını içeren nitel bir yayına rastlanmamış olmasıdır. Dolayısıyla bu çalışmanın hem alan yazındaki eksik giderilmesine katkı sunabileceği, hem de ilgili konuda ileriki yıllarda tez yazmayı planlayan araştırmacılara rehberlik edebileceği düşünülmektedir.

### 3.3. Araştırmanın Kapsamı

Çalışma kapsamında ele alınan tezlere Yüksek Öğretim Kurumu tez veri tabanından erişim sağlanmıştır. “Memnuniyet” (satisfaction), “hasta memnuniyeti” (patient satisfaction), “sada kat” (loyalty), “hasta sadakati” (patient loyalty), “davranışsal niyetler” (behavioral intention), “tavsiye etme niyeti” (recommendation intention), “tekrar tercih etme niyeti” (repurchase/revisit intention), “şikâyet niyeti” (complaint intention) ve “daha fazla ödeme niyeti” (willingness to pay for) gibi anahtar kelimelerin Türkçe ve İngilizce formları ve/veya yazılarak tarama işlemi gerçekleştirilmiştir. 08-10 Ocak 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilen tarama sonucunda 57 tezin özet ve tam metin erişim sağlanmasına rağmen; tezlerde hasta memnuniyeti ile hastaların davranışsal niyetleri arasındaki ilişkiye dair bilgiye yer verilmemesi nedeni ile 32 çalışma elimine edilmiş ve nihai olarak 24 çalışma değerlendirmeye alınmıştır. İncelenen 24 tezdten sadece birinde yazar tarafından erişim kısıtlaması bulunmakta olup bu tezde özet bilgilerine dayanarak değerlendirilmiştir.

### 3.4. Araştırmanın Yöntemi

Nitel araştırma deseninde tasarlanan bu çalışmanın verileri doküman incelemesi yoluyla toplanmış ve içerik analizi ile çözümlenmiştir. Koyuncu vd. (2018)’ne göre doküman analizi; diğer araştırma yöntemlerini tamamlayıcı bir nitelikte olabildiği gibi başlı başına bir teknik olarak da kullanılabilmekte, elektronik veya basılı belgelerin değerlendirilmesinde sistematik bir prosedür işlevi görmektedir. Kalitatif bir araştırma metodu olan içerik analizi ise; bir metindeki değişkenleri ölçmek amacıyla sistematik, tarafsız ve sayısal olarak gerçekleştirilen bir çözümlenme sürecidir (Bayram ve Yaylı, 2009).

### 3.5. Verilerin Analizi

Tezlerin incelenmesinde araştırmacıların tarafından tezlerin genel özelliklerine ait temalar belirlenmiştir. Çalışma kapsamında belirlenen temalar

tezlerin; türleri, yılları, çalışıldıkları üniversiteler, üniversite türleri, yayın dilleri, sayfa sayıları, örneklem grubu, örneklem sayıları, uygulama alanları, araştırma bölgeleri, ölçekleri, analiz türleri ve temel bulgularıdır. Belirlenen temalara dair yapılan içerik analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular ve ilgili grafikler Microsoft Excel 2016 paket programında frekans, yüzde, ortalama, minimum ve maksimum değerleri hesaplanarak sunulmuştur.

### *3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları*

Araştırmanın en önemli kısıtlılığını; verilerin tek bir kaynağa (YÖK Tez veri tabanı) bağlı kalınarak toplanması oluşturmaktadır. Henüz erişime açılmamış tezlere erişimin sağlanamaması dolayısıyla yalnızca özetlerinin incelenebilmesi ise çalışmanın bir diğer sınırlılığını teşkil etmektedir.

## **4. Bulgular**

Araştırma kapsamındaki tezlere ilişkin özelliklere Tablo 1'de yer verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde; tezlerin yarısından fazlasının (%54,2) yüksek lisans tezi olduğu, tamamına yakının (%91,7) ise Türkçe yazıldığı görülmektedir. Tezlerin yazıldığı üniversitelerin tüzel kişilikleri incelendiğinde; büyük bir çoğunluğunun (%91,7) kamu üniversitesi statüsünde olduğu, enstitüler bakımından ise en fazla tezin (%70,8) Sosyal Bilimler Enstitüsü çatısı altında yazıldığı belirlenmiştir. En fazla tezin yazıldığı anabilim dalının işletme (%41,7) olduğu, tezlerdeki örneklemelerin büyük bir kısmının hastalardan (%79,2) meydana geldiği, en fazla araştırmanın devlet-özel-üniversite hastanelerinde (%25) eşzamanlı olarak gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Tezlerin örneklem hacmi incelendiğinde; en az 116, en çok 1522 örnekleme sahip olduğu, tezlerin ortalama örneklem sayısının ise 545 olduğu hesaplanmıştır.

**Tablo 1: Tezlerin Genel Özellikleri**

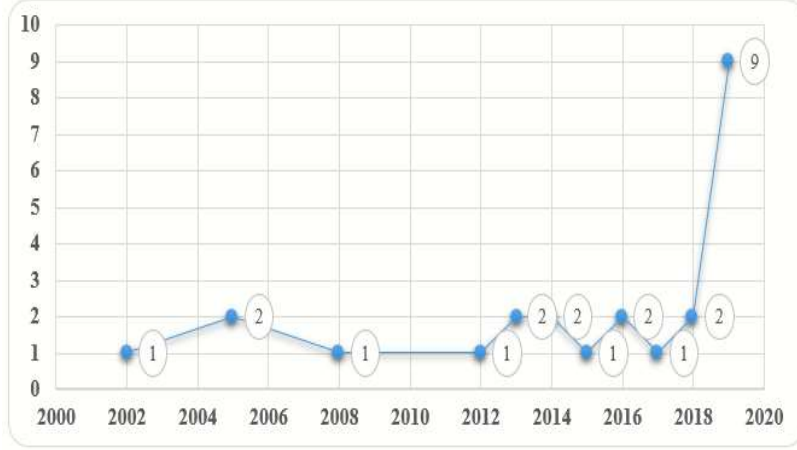
<b>Özellikler</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Tezlerin Türü</b>	Yüksek Lisans	13 54,2
	Doktora	9 37,5
	Tıpta Uzmanlık	2 8,3
<b>Tezlerin Dili</b>	Türkçe	22 91,7
	İngilizce	2 8,3
<b>Tezlerin Çalışıldığı Üniversitelerin Türleri</b>	Kamu	22 91,7
	Vakıf	2 8,3
<b>Tezlerin Çalışıldığı Enstitüler</b>	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	3 12,5
	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	3 12,5
	Sosyal Bilimler Enstitüsü	17 70,8
	Lisansüstü Programlar Enstitüsü	1 4,2

**Tablo 1 Devamı: Tezlerin Genel Özellikleri**

<b>Tezlerin Çalışıldığı Anabilim Dalları</b>	İşletme	10	41,7	
	Sağlık Yönetimi	4	16,7	
	Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik	3	12,5	
	İşletme Yönetimi	1	4,2	
	Sağlık Kurumları İşletmeciliği	1	4,2	
	Sağlık Kurumları Yöneticiliği	1	4,2	
	Turizm İşletmeciliği	1	4,2	
	Pazarlama	1	4,2	
	İlk ve acil yardım	1	4,2	
	Acil Tıp	1	4,2	
	<b>Tezlerin Örnekleme</b>	Hastalar	19	79,2
		Sağlık Turistleri	5	20,8
<b>Araştırmanın Yapıldığı Kurum Türü</b>	Devlet + Özel + Üniversite Hastaneleri	6	25,0	
	Devlet Hastanesi	3	12,5	
	Özel Hastane	3	12,5	
	Üniversite Hastanesi	3	12,5	
	Devlet + Özel Hastaneler	3	12,5	
	Devlet + Üniversite Hastaneleri	1	4,2	
	Eczane	1	4,2	
	Termal sağlık işletmesi	3	12,5	
	Bilgi yok	1	4,2	
	<b>Tezlerin Örneklem Sayıları</b>	Minimum	116	
Maksimum		1522		
Ortalama		545		

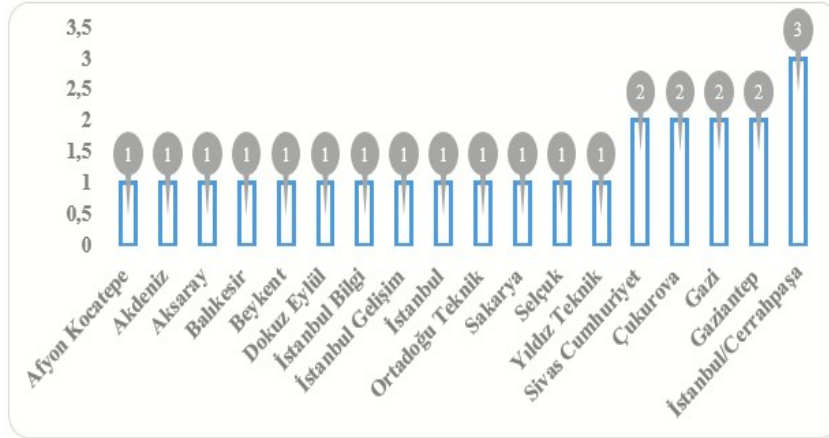
Araştırma kapsamında değerlendirilen tezlerin yıllar itibariyle dağılımlarının yer aldığı Şekil 1 incelendiğinde; ele alınan konuyla ilgili yazılan ilk tezin 2002 yılına (f: 1) ait olduğu, tezlerin yarıdan fazlasının (f: 15) 2002-2018 yılları arasında yazıldığı ve en fazla tezin 2019 yılında (f: 9) yazıldığı saptanmıştır.

*Sağlık Sektöründe Hasta Memnuniyetini Ele Alan Lisansüstü Tezlerin Tüketici Davranışları Çerçevesinde İçerik Değerlendirilmesi*



**Şekil 1:** Yıllara Göre Tezlerin Dağılımı

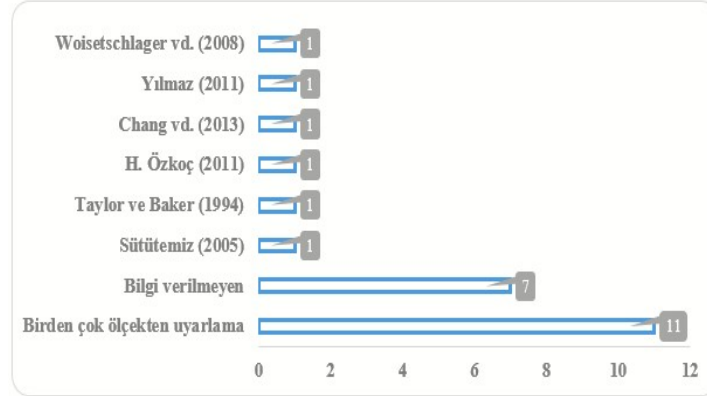
Konuyla ilgili tezlerin hangi üniversitelerde yazıldığına ilişkin dağılımların yer aldığı Şekil 2 incelendiğinde; en fazla tezin İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa'ya (f: 3), Gaziantep (f: 2), Gazi (f: 2), Çukurova (f: 2) ve Sivas Cumhuriyet (f: 2) Üniversitelerine ait olduğu bilgisine erişilmektedir. Bunun dışındaki diğer üniversitelerin her biri tarafından eşit sayıda (f: 1) tezin üretildiği belirlenmiştir.



**Şekil 2:** Tezlerin Yapıldığı Üniversitelerin Dağılımı

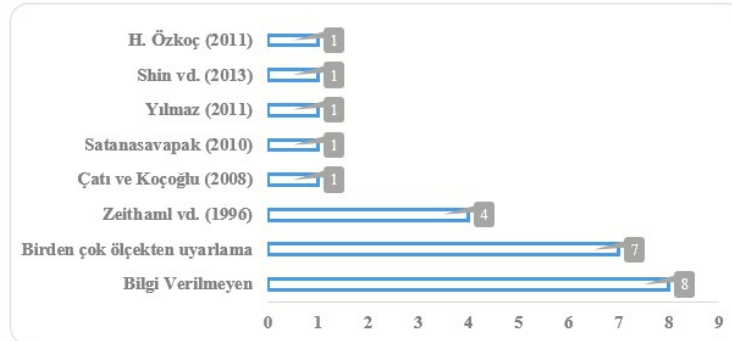
Tezlerde kullanılan memnuniyet ölçeklerinin dağılımlarını içeren Şekil 3 incelendiğinde; tezlerin yarıya yakınında (%45,8) literatürün taranarak birden fazla ölçeğin uyarlanması sonucu oluşturulan ölçeklerden faydalandığı, %29,2'sinde ise hangi ölçeklerin kullanıldığına ilişkin herhangi bir bilginin verilmediği ortaya konulmuştur.





Şekil 3: Tezlerde Kullanılan Memnuniyet Ölçeklerinin Dağılımı

Tezlerde kullanılan davranışsal niyetler ölçeklerinin dağılımlarını içeren Şekil 4 incelendiğinde; tezlerin %33,3'ünde hangi ölçeklerin kullanıldığına ilişkin herhangi bir bilgiye yer verilmediği, %29,2'sinde ise literatürün taranarak birden fazla ölçeğin uyarlanması sonucu oluşturulan ölçeklerin kullanıldığı tespit edilmiştir.



Şekil 4: Tezlerde Kullanılan Davranışsal Niyet Ölçeklerinin Dağılımı

Hastaların memnuniyet düzeyleri ile bunun sonucunda sergiledikleri davranışsal niyetleri arasındaki ilişkilerin nasıl bir dağılım gösterdiğini özetlemek amacıyla sunulan Tablo 2 incelendiğinde; memnuniyet-sadakat ilişkisinin 11 çalışmada, memnuniyet-tekerrar tercih etme niyeti ilişkisinin 8 çalışmada, memnuniyet-tavsiye etme niyeti ilişkisinin 6 çalışmada, memnuniyet-davranışsal niyetler ilişkisinin 3 çalışmada ve son olarak memnuniyet-daha fazla ödeme ilişkisinin ise 1 çalışmada işlendiği/araştırıldığı belirlenmiştir. Bir çalışmada birden fazla değişkenler arası ilişkinin ele alınabilmesi dolayısıyla, çalışma toplamları 24'ü aşmaktadır.

Mevcut konu kapsamında ele alınan tezlerin korelasyon ve regresyon analizleri açısından eriştiği ilişki ve etki temelli araştırma bulguları göz önünde

bulundurulduğunda; çalışmanın neredeyse tamamına yakın bir kısmında ilgili değişkenler arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişkinin ve/veya etkinin rapor edildiği görülmektedir. Yalnızca A. Kurtuluş (2019) ve Hoşgör (2019)'ün devlet, özel ve üniversite hastanelerinden eşzamanlı olarak toplanan veriler doğrultusunda gerçekleştirdikleri çalışmalarında farklı bulgulara erişildiği ifade edilebilir. Örneğin Hoşgör (2019)'ün çalışmasında hastaların tavsiye etme, tekrar tercih etme ve daha fazla ödeme niyetleri üzerinde memnuniyetin devlet hastaneleri örnekleminde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı; fakat özel hastaneler ve üniversite hastaneleri örnekleminde ise tam tersi bir sonuca erişildiği saptanmıştır. Benzer şekilde A. Kurtuluş (2019) tarafından gerçekleştirilen bir diğer çalışmada ise hasta memnuniyetinin, hastaların aynı hizmeti yeniden tercih etme niyetleri üzerinde özel hastaneler örneklemini açısından anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna varılmışken; devlet hastaneleri ve üniversite hastaneleri örneklemini için ise hasta memnuniyetinin sadakat ve tekrar tercih etme niyeti değişkenleri üzerinde pozitif yönde ve anlamlı etkileri olduğu ortaya konulmuştur.

**Tablo 2:** *Memnuniyet ve Tüketici Davranışları İlişisini Ele Alan Tezlere Ait Bulguların Özeti*

Sıra No	Yazar [Yıl]	Önemli Bulgular
1	S. Engin [2019]	Mobil internet tabanlı sağlık hizmetlerinden hasta memnuniyeti ile hastaların elektronik tavsiye etme niyetleri arasında 0,673 düzeyinde bir ilişki saptanmıştır. Ayrıca hastaların tavsiye etme niyetlerinin %49 oranında memnuniyet değişkeni tarafından açıklandığı hesaplanmıştır.
2	Bozkurt [2019]	Hasta memnuniyeti ve sadakati arasında 0,857 düzeyinde yüksek bir korelasyon saptanmıştır.
3	Yerlikaya [2019]	Hasta memnuniyeti ile hasta sadakati arasında 0,827'lik; hasta memnuniyeti ile tavsiye etme (ağızdan ağıza iletişim) niyeti arasında ise 0,776'lık bir korelasyon tespit edilmiştir.
4	Tosun [2019]	Hastaların olumsuz davranışsal (şikâyet etme) niyetleri üzerinde memnuniyetin herhangi bir etkisi görülmemişken, hastaların olumlu davranışsal (tavsiye etme, tekrar tercih etme, daha fazla ödeme) niyetleri üzerinde memnuniyetin 0,810 düzeyinde anlamlı bir etkisi olduğu rapor edilmiştir.
5	Karagöz [2019]	Hasta sadakati üzerinde hemşire (0,07), hekim (0,34), hasta bakıcı (0,28), kayıt (0,17) ile fiziksel ortam ve temizlik (0,13) faktörlerinden oluşan memnuniyet unsurlarının anlamlı etkisi saptanmışken, yemeklerden memnuniyetin hasta sadakati üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı belirlenmiştir.
6	Akmaz [2019]	Hasta memnuniyeti ile hastaların tavsiye etme niyetleri arasında 0,756'lık, tekrar tercih etme niyetleri arasındaysa 0,777'lik bir ilişki bulunmuştur. Hastaların tavsiye etme niyetleri üzerinde memnuniyetin 0,56'lık, tekrar tercih etme niyetleri üzerindeyse 0,60'lık bir etkisi olduğu rapor edilmiştir.
7	Atay [2019]	Hasta memnuniyeti ile hastaların aynı sağlık kurumunu tekrar tercih etme niyetleri arasında 0,35 düzeyinde anlamlı bir ilişkinin olduğu ortaya konulmuştur.

**Tablo 2 Devamı: Memnuniyet ve Tüketici Davranışları İlişkisini Ele Alan Tezlere Ait Bulguların Özeti**

8	A. Kurtuluş [2019]	Hasta sadakati ve hastaların tekrar tercih etme niyetleri üzerinde hasta memnuniyetinin sırayla devlet hastaneleri (0,49; 0,22) ve üniversite hastaneleri (0,48; 0,32) örnekleminde anlamlı etkisi saptanmıştır. Fakat özel hastaneler örnekleminde ise hasta Sadakati üzerinde hasta memnuniyetinin anlamlı (0,61), tekrar tercih etme niyeti üzerinde ise anlamsız etkisi ortaya konulmuştur.
9	Bütün [2019]	Hasta memnuniyetinin hasta sadakati üzerinde %55 düzeyinde etkisi olduğu ortaya konulmuştur.
10	Hoşgör [2019]	Devlet hastaneleri açısından hasta memnuniyetinin tavsiye etme, tekrar tercih etme ve daha fazla ödeme niyetleri üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilmemiştir. Fakat özel hastaneler ve üniversite hastaneleri açısından sırayla tavsiye etme niyetinin (0,90; 0,86), tekrar tercih etme niyetinin (0,48; 0,79) ve daha fazla ödeme niyetinin (0,64; 0,52) anlamlı etkisi saptanmıştır.
11	Yeşilyurt [2018]	Hasta memnuniyeti ile hasta sadakati arasında 0,812'lik yüksek bir ilişki saptanmıştır. Hasta sadakati değişkeninin hasta memnuniyeti değişkeni tarafından %56 düzeyinde yordandığı hesaplanmıştır.
12	Sayır [2017]	Hasta memnuniyeti ve hasta sadakati arasında yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı korelasyon bulunmuştur. Regresyon analizi bulgularına göre; hasta memnuniyetinin hasta sadakati üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi saptanmıştır.
13	Türkdoğan [2016]	İyileşme odaklı hasta memnuniyeti ile hastaların davranışsal niyetleri arasında 0,476'lık; önleme odaklı hasta memnuniyeti ile davranışsal niyetler arasında ise 0,664'lük bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur.
14	Akçin [2016]	Hastaların genel memnuniyet düzeyleri ile tavsiye verme alışkanlıkları arasında 0,620'lik; memnun kalmama durumları ile tavsiye alma alışkanlıkları arasında ise 0,467'lik bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
15	Akpınar [2015]	Hastaların eczacılara karşı memnuniyet düzeyleri ile sadakat düzeyleri arasında 0,676'lık bir ilişki tespit edilmiştir.
16	Güzel [2014]	Hastaların, hastanelerin sosyal medya sitelerinden memnun kalma durumları ile hastanelere olan marka sadakati düzeyleri arasında 0,5782lik bir ilişki görülmüştür. Hastane marka sadakati üzerinde sosyal medya sitesi memnuniyetinin %37'lik bir etkiye sahip olduğu hesaplanmıştır.
17	Akdu [2014]	Sağlık turistlerinin sadakat düzeylerinin memnuniyet düzeylerini %83 oranında açıkladığı sonucuna varılmıştır.
18	Üzümcü [2013]	Hasta memnuniyeti ile hasta sadakati arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur.
19	Cengiz [2013]	Hasta memnuniyeti ile hasta sadakati arasında 0,759'luk bir ilişki saptanmıştır. Lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre ise, odalar bölümü boyutundan memnun olan hastaların memnun olmayanlara kıyasla sadakat davranışları 3,5 kat, yiyecek içecek bölümü boyutundan memnun olan hastaların memnun olmayanlara kıyasla 6,7 kat ve genel değerlendirme bölümü boyutundan memnun olanların memnun olmayanlara göre 3,4 kat daha fazla olduğu hesaplanmıştır.
20	Yaşa [2012]	Hastaların hastaneye yönelik memnuniyet düzeyinin, aynı hastaneyi tekrar tercih etme niyeti üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
21	Toğun [2007]	Hastaların memnuniyet düzeyleri ile aynı sağlık kurumunu tekrar tercih etme niyetleri arasında 0,530; aynı sağlık kurumunu tekrar tercih etme niyetleri arasında ise 0,632 düzeyinde anlamlı bir ilişki görüldüğü rapor edilmiştir.

**Tablo 2 Devamı: Memnuniyet ve Tüketici Davranışları İlişkisini Ele Alan Tezlere Ait Bulguların Özeti**

22	Yıldırım [2005]	Hastaların termal sağlık işletmesini tekrar tercih etme niyetleri üzerinde hasta memnuniyetinin %76'lık bir açıklayıcılığa sahip olduğu tespit edilmiştir.
23	Sütütemiz [2005]	Hastaların davranışsal niyetleri üzerinde hasta memnuniyetinin 0,80'lik anlamlı bir açıklayıcılık oranına sahip olduğu tespit edilmiştir.
24	Topaçoğlu [2002]	Yapılan ki-kare analizi neticesinde hastaların acil servisi tekrar tercih etme niyetleri ile genel memnuniyet düzeyleri arasında istatistiki açıdan anlamlı ( $\chi^2$ : 126,869) bir ilişki bulunmuştur.

### Sonuç

Gerek ulusal gerekse de uluslararası literatürde en fazla sıklıkla çalışılan ve popülerliğini yitirmeyen konuların başında gelen memnuniyet ve tüketici davranışları konseptinin, sağlık hizmetleri pazarlaması içerikli araştırma konularının da omurgasını oluşturduğunu ifade etmek mümkündür. Ulusal çapta ele alındığında; mevcut rekabetin daha da yoğunlaşmasına zemin hazırlayan sağlık işletmesi sayısındaki artışın, bilinç ve farkındalık düzeyi yüksek tüketici profiline ortaya çıkmasının ve bireylerin kamu veya özel fark etmeksizin istenilen sağlık kurumundan hizmet alabilmelerinin önünü açan kimi uygulamaların Türkiye'nin sağlık politikasına dair önemli unsurlar olduğu belirtilebilir. Bu türden bir ortamda sağlık işletmelerinin, sağlık hizmet tüketicilerini odak noktasına alan müşteri memnuniyeti ilkesini benimseyerek, rekabet üstünlüğü elde etmeleri büyük bir önem ve gereklilik arz etmektedir. Kendisinden hizmet alan sağlık tüketicilerinin hastaneden memnun bir biçimde ayrılmasını önemseyen profesyonel sağlık kurumları yöneticilerinin, hastaların olumlu davranışsal niyetlerine ciddi bir yatırım yaptığı ifade edilebilir. Bir diğer ifadeyle; kendisine veya bir yakınına sunulan hizmetten hoşnut kalan bir bireyin, bu memnuniyetini yakın çevresine aktarabileceği, kendisi veya yakını için aynı sağlık kurumunu ya da hastanedeki aynı hekimi yeniden ziyaret edeceği, rakiplerine kıyasla hizmet aldığı kuruma daha fazla ödeme yapmaya eğilimli olabileceği, alternatif sağlık işletmesi arama maliyetlerinin ve kurumu şikâyet etme niyetinin çok daha düşük olacağı belirtilebilir. Bu bağlamda sağlık kurumları perspektifinden, hastaların istendik davranışları (sadakat, tavsiye etme, tekrar tercih etme, daha fazla ödeme niyeti gibi) üzerinde memnuniyet faktörünün kritik bir role sahip olduğu söylenebilir.

Hasta memnuniyeti ile hastaların davranışsal niyetleri arasındaki ilişkinin Türkiye örneğinde incelendiği lisansüstü tezlerin derlenmesi ve bu yolla ulusal tezlere ilişkin genel bir profilin ortaya konulması amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, YÖK tez veri tabanından erişilen konuyla doğrudan ilgili 24 adet tez farklı açılardan incelenmiştir. Çalışma kapsamında erişilen sonuçları şu şekilde sıralamak olasıdır:

• En fazla tez sırayla; yüksek lisans (%54,2), doktora (%37,5) ve tıpta uzmanlık (%8,3) türlerindedir.

- Tezlerin büyük bir kısmı Türkçe (%91,7), çok azı ise İngilizce (%8,3) dilindedir.
- Tezlerin tamamına yakını devlet üniversitesi (%91,7) statüsünde iken, çok az bir kısmı vakıf (%8,3) türündedir.
- En fazla tez sırayla; sosyal bilimler (%70,8), lisansüstü eğitim (%12,5), sağlık bilimleri (%12,5) ve lisansüstü programlar enstitülerine aittir.
- En fazla tezin verildiği anabilim dalları sırayla; işletme (%41,7), sağlık yönetimi (%16,7), turizm işletmeciliği ve otelcilik (%12,5), işletme yönetimi (%4,2), sağlık kurumları işletmeciliği (%4,2), sağlık kurumları yöneticiliği (%4,2), turizm işletmeciliği (%4,2), pazarlama (%4,2), ilk ve acil yardım (%4,2) ile acil tıp (%4,2) anabilim dallarıdır.
- Tezlerin örneklemelerini büyük oranda hastalar (%79,2), geriye kalanını ise yerli ve yabancı sağlık turistler (%20,8) oluşturmaktadır.
- En fazla araştırmanın yapıldığı kurum türleri sırayla; devlet-özel-üniversite hastaneleri (%25), devlet hastaneleri (%12,5), özel hastaneler (%12,5), üniversite hastaneleri (%12,5), devlet-özel hastaneleri (%12,5), termal sağlık işletmeleri (%12,5), devlet-üniversite hastaneleri (%4,2), eczanelerdir (%4,2). Bir adet tez çalışmasında ise, araştırmanın nerede yapıldığına dair herhangi bir bilgiye yer verilmediği sonucuna varılmıştır.
- Tezlerin en az 116, en fazla 1522 örneklem hacmine sahip olduğu ve örneklem ortalamalarının 545 olduğu sonucuna erişilmiştir. Genel örneklem sayısı ortalamasının 545 olduğu düşünüldüğünde, araştırmaların geniş sayılabilecek bir örneklem hacminde gerçekleştirildiği yorumunda bulunmak olasıdır.
- En az tezin yazıldığı yılların sırayla; 2002, 2008, 2012, 2015 ve 2017 (yalnızca birer adet); 2005, 2013, 2014, 2016 ve 2018 (yalnızca ikişer adet); 2019 (9 adet) olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Bu durum, konuya olan ilginin 2019 yılına gelindiğinde birden arttığını göstermesi bakımından oldukça çarpıcıdır. Araştırmacı bakış açısından bu durum yıllar itibariyle müşteri gereksinimlerini anlamının ve müşterilere özel kişiselleştirilmiş hizmetler sunmanın eskisine kıyasla daha çok ön plana çıktığının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.
- En fazla tezin sırayla; İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa (f: 3)'da yazıldığı; bunu Gazi, Gaziantep, Çukurova ve Sivas Cumhuriyet Üniversitelerinin (yalnızca ikişer adet tez) takip ettiği; Afyon Kocatepe, Akdeniz, Aksaray, Balıkesir, Beykent, Dokuz Eylül, İstanbul Bilgi, İstanbul Gelişim, İstanbul, Ortadoğu Teknik, Sakarya, Selçuk ve Yıldız Teknik Üniversiteleri tarafından ise yalnızca birer (f: 1) adet tezin üretildiği hesaplanmıştır. Sonuç itibariyle ilgili konunun Türkiye'deki 18 farklı üniversite tarafından çalışıldığı ifade edilebilir.
- Tezlerde hangi memnuniyet ölçeklerinin kullanıldığı incelendiğinde; en fazla sıklıkla karşılan sonucun birden çok ölçekten uyarılma (f: 11) yapılarak kullanılan ölçüm araçlarına ait olduğu bilgisine varılmıştır. 7 adet tezde hangi

ölçüm aracından faydalandığı hakkında herhangi bir bilgiye yer verilmediği görülmüştür. Bunun haricinde tezlerde kullanılan memnuniyet ölçeklerinin Woisetschlager vd. (f: 1), Yılmaz (f: 1), Chang vd. (f: 1), H. Özkoç (f: 1), Taylor ve Baker (f: 1) ve Sütütemiz (f: 1)'e ait olduğu belirlenmiştir. Genel bir değerlendirme ile konu kapsamındaki tezlerde spesifik bir memnuniyet ölçeğinin kullanılmadığı sonucuna varılmıştır.

• Tezlerde hangi davranışsal niyet ölçeklerinin kullanıldığı incelendiğinde; 8 adet tezde hangi ölçüm aracından faydalandığı hakkında herhangi bir bilgiye yer verilmediği saptanmıştır. İkinci en fazla sıklıkla karşılan sonucun ise birden çok ölçekten uyarılma (f: 7) yapılarak kullanılan ölçüm araçlarına ait olduğu bilgisine erişilmiştir. Bunun haricinde tezlerde kullanılan davranışsal niyetler ölçeklerinin H. Özkoç (f: 1), Shin vd. (f: 1), Yılmaz (f: 1), Satanasavapak (f:1), Çatı ve Koçoğlu (f: 1) ile Zeithaml vd. (f: 1)'e ait olduğu görülmüştür. Genel bir değerlendirme ile konu kapsamındaki tezlerde spesifik bir davranışsal niyetler ölçeğinin kullanılmadığı sonucuna varılmıştır.

• Tezlerdeki değişkenler arası ilişkiler ele alındığında; en fazla çalışmanın memnuniyet ile sadakat ilişkisi (f: 11) üzerine odaklandığı; en az çalışmanın ise memnuniyet ile daha fazla ödeme niyeti arasındaki ilişkiye (f: 1) odaklandığı ortaya konulmuştur. Korelasyonel açıdan değerlendirildiğinde memnuniyet ile davranışsal niyetler arasında genel itibarıyla gayet yüksek sayılabilecek düzeyde pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin; regresyon açısından değerlendirildiğinde ise davranışsal niyetler üzerinde memnuniyet değişkeninin genel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Ulusal literatürde hasta memnuniyetinin tüketici davranışları perspektifinden ele alınarak içerik analizi yöntemiyle çözümlendiği herhangi bir araştırmaya rastlanmamış olması, bu çalışmanın en özgün ve güçlü yanını oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçların hem teorisyenlere (pazarlama alanında çalışan akademisyenlerine, bu alanda eğitim gören yüksek lisans ve doktora öğrencileri gibi) hem de pratisyenlere (sağlık işletmelerindeki pazarlama uygulayıcıları gibi) katkı sunacağını belirtmek mümkündür. Teorisyenler açısından ilgili değişkenlerin daha ileri bir noktaya çekilerek sistematik derleme ve/veya meta-analiz yöntemleri ile ele alınması, daha kıymetli bulguların elde edilmesine zemin hazırlayabilecektir. Ayrıca bu değişkenlere müşteri deneyimi, müşteri minnettarlığı ve müşteri odaklılık gibi son zamanların güncel pazarlama konseptlerinin de dâhil edilmesi, alanın zenginleşmesi bağlamında önerilebilir. İlgili değişkenlerin sistematik ve/veya meta-analitik yolla lisansüstü bir tezin konusunu teşkil etmesi, gri literatürün aktif olarak kullanılmasını ve dolayısıyla değerlendirilmesini de sağlayabilecektir. Bu çalışmanın sağlık kurumlarındaki pazarlama uygulayıcıları için en önemli sonucu, müşterilerde istendik davranışsal niyetlerin oluşturulması noktasında, müşteri memnuniyetinden nasıl etkili şekilde faydalanılabileceği göstermiş olmasıdır. Araştırma kapsamına yalnızca ulusal tezlerin dâhil edilmiş olması, bu

çalışmanın en önemli kısıtlılığını oluşturmaktadır. Bu bağlamda ileride konuyla ilgili yapılacak olan çalışmalarda tezlerin yanı sıra ulusal ve uluslararası makalelerin de inceleme kapsamına alınması önerilebilir. Böylelikle hem yayın türleri hem de ülkeler arasında kıyaslama yapmak daha kolay hale gelebilir.

#### Kaynaklar

- Amin, M. ve Nasharuddin, S. Z. (2013). Hospital service quality and its effects on patient's satisfaction and behavioral intention. *Clinical Governance: An International Journal*, 18(3), 238-254.
- Andaleeb, S. S. (1998). Determinants of customer satisfaction with hospitals: A managerial model, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 11(6): 181-187.
- Anderson, E. W., Fornell, C., Mazvancheryl, S. K. (2004). Customer satisfaction and shareholder value. *Journal of Marketing*, 68: 172-185.
- Aracı, Ü.E. (2016). Müşterilerin Sosyo-Demografik Özellikleri ile Tekrar Satın Alma ve Daha Fazla Ödeme Niyetleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Restoran Müşterileri Örneği. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4),59-66.
- Arlı, E. (2013). Marina işletmeciliğinde ilişkisel pazarlama uygulamalarının tekrar satın alma niyeti, tavsiye etme niyeti ve memnuniyet üzerindeki etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 61-76.
- Bakan, İ., Erşahan, B., Kefe, İ., Bayat, M. (2011). Kamu ve özel hastanelerde tedavi gören hastaların sağlıkta hizmet kalitesine ilişkin algılamaları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 1-26.
- Bayram, M. ve Yaylı, A. (2009). Otel web sitelerinin içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(27), 347-379.
- Brady, M. ve Cronin, J. (2001). Some new thoughts on conceptualising perceived service quality: A hierarchical approach. *Journal of Marketing*, 65(4), 34-39.
- Büber, R. ve Başer, H. (2012). Sağlık işletmelerinde müşteri memnuniyeti: Vakıf üniversitesi hastanesinde bir uygulama. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(1), 265-274.
- Caruana, A., Money, A. H., ve Berthon, P. R. (2000). Service quality and satisfaction—the moderating role of value. *European Journal of Marketing*, 34(11/12), 1338-1353.
- Chen, C.-F., Chen, F.-S. (2010). Experience quality, perceived value, satisfaction and behavioral intentions for heritage tourists. *Tourism management*, 31(1), 29-35.
- Chinomona, R., ve Dubihlela, D. (2014). Does customer satisfaction lead to customer trust, loyalty and repurchase intention of local store brands? The case of Gauteng Province of South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(9), 23-32.
- Choi, K-S., Chob, W-H., Lee, S., Lee, H., ve Kim, C. (2004). The relationships among quality, value, satisfaction and behavioral intention in health care

- provider choice: A South Korean study. *Journal of Business Research*, 57, 913-921.
- Churchill, G. A. ve Surprenant, C. (1982). An investigation into the determinants of customer satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 19 (November), 491-504.
- Cronin, J. J., Brady, M. K., ve Hult, G. T. M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76(2), 193-218.
- Çakıcı, C., ve Güler, O. (2015). Şikâyet yönetimi. Burhan Kılıç, Zafer Öter. (Ed.), *Turizm Pazarlamasında Güncel Yaklaşımlar içinde* (s. 217-254). Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Değermen, H. A. (2006). Hizmet ürünlerinde kalite, müşteri tatmini ve sadakati (Hizmet kalitesi ile müşteri sadakatının sağlanması ve GSM sektöründe bir uygulama). *Türkmen Kitabevi*.
- Demir, Ş. Ş. ve Kozak, M. (2011). Turizmde tüketici davranışları modelini oluşturan aşamalar arasındaki ilişki. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 22(1), 19-34.
- Demirbilek, S., ve Çolak, M. (2008). Sağlık hizmetlerinde kalite: Manisa ili örneği. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (2), 91-111.
- Demirel, Y., Yoldaş, M. A., ve Uslu Divanoğlu, S. (2009). Algılanan hizmet kalitesinin tatmin, tavsiye davranışı ve tercih üzerine etkisi: Sağlık sektöründe bir araştırma. *Akademik Bakış*, 16, 1-14.
- Demirer, Ö., Bülbül, H. (2014). Kamu ve özel hastanelerde hizmet kalitesi, hasta tatmini ve tercihi arasındaki ilişki: karşılaştırmalı analiz. *Amme İdaresi Dergisi*, 47(2), 95-119.
- Deniz, H. M., ve Hobikoğlu, H. E. (2011). Türkiye’de değere bağlı sağlık sistemi temelinde kamu ve özel sektör açısından algılanan hizmet kalitesi. *International Conference on Eurasian Economies, Session 2C: Çalışma Ekonomisi*, 160-166.
- Duggirala, M., Rajendran, C., ve Anantharaman, R. (2008). Patient-perceived dimensions of total quality service in healthcare. *Benchmarking: An International Journal*, 15(5), 560-583.
- Duman, T. (2003). Richard L. Oliver'in tüketici memnuniyeti (consumer satisfaction) ve tüketici değer algısı (consumer value) kavramları hakkındaki görüşleri: Teorik bir karşılaştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 45-56.
- Dursun, Y., ve Çerçi, U. M. (2004). Algılanan sağlık hizmeti kalitesi, algılanan değer, hasta tatmini ve davranışsal niyet ilişkileri üzerine bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (23), 1-16.
- Ercan, T., ve Biçer, D. F. (2019). Tüketicilerin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeyleri ve davranışlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi: Sivas ili örneği. *Business and Management Studies: An International Journal*, 7(2): 998-1021.



- Erdugan, F., ve Yörübulut, S. (2018). Yatan hastalar için probit regresyon analizi ile hastanenin tekrar tercih edilebilirliğinin incelenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 9 (22), 13-20.
- Ferguson, R.J., Paulin, M., ve Leiriao, E. (2006). Loyalty and positive word-of-mouth. Health Marketing Quarterly, 23(3), 59-77.
- Garman, A. N., Garcia, J., ve Hargreaves, M. (2004). Patient satisfaction as a predictor of return-to-provider behavior: Analysis and assessment of financial implications. Quality Management in Healthcare, 13(1), 75-80.
- Getty, J. M., ve Thompson, K. N. (1995). The relationship between quality, satisfaction, and recommending behavior in lodging decisions. Journal of Hospitality & Leisure Marketing, 2(3), 3-22.
- Ghobadian, A., Speller, S. ve Jones, M. (1994). Service quality concepts and models. International Journal of Quality and Reliability Management, 11(9), 43-66.
- Gummerus, J., Liljander, V., Pura, M., ve Van Riel, A. (2004). Customer loyalty to content-based web sites: The case of an online health care service. Journal of Services Marketing, 18(3), 175-86.
- Gunarathne, U. (2014). Relationship between service quality and customer satisfaction in Sri Lankan hotel industry. International Journal of Scientific and Research Publications, 4(11), 1-8.
- Han, J-R., Ahn, S- H. (2015). The effects of nurses' satisfaction on hospital performance-focused on the patient satisfaction and revisit intention, recommendation intention. Journal of Digital Convergence, 13(9), 419-430.
- Hausman, A. (2004). Modeling the patient-physician service encounter: Improving patient outcomes. Journal of the Academy of Marketing Sciences, 32(4), 403-417.
- Ji, K-J., Park, C-M. (2013). A study of the effects upon satisfaction, intention to revisit and perceived value by cerebrovascular disease patients through the quality of medical services. The Korean Journal of Health Service Management, 7(2), 53-67.
- Jung, Y. A., ve Sung, K. M. (2018). A comparison of patients' nursing service satisfaction, hospital commitment and revisit intention between general care unit and comprehensive nursing care unit. Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 24(1), 30-39.
- Karaca, Y. (2010). Tüketici satın alma karar sürecinde ağızdan ağıza pazarlama. Beta Yayınevi.
- Kesuma, I. A. W., Hadiwidjojo, D., Wiagustini, N. L. P., ve Rohman, F. (2013). Service quality influence on patient loyalty: Customer relationship management as mediation variable. International Journal of Business and Commerce, 2(12), 1-14.
- Kim, J.W., Kim, E.J., Kim, S. M. ve Hong, H. G. (2011). Effects of Fit With CSR Activities and Consumption Value on Corporate Image and Repurchase Intention. International Journal of Business Strategy, 11(1): 35-46.
- Korkmaz, S., ve Çuhadar, U . (2017). Sağlık hizmet kalitesi ve sağlık kurumunu tekrar tercih etme niyeti arasındaki ilişki: Eğitim ve araştırma hastanesi örneği. Uluslararası Sağlık Yönetimi Ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 3 (1) , 72-87.

- Kotler, P. (2000). Pazarlama yönetimi, Çev. Nejat Muallimoğulları, Milenyum Baskı, Beta, Vize-Kırklareli.
- Koyuncu, M. S., Şata, M., ve Karakaya, İ. (2018). Eğitimde ölçme ve değerlendirme kongrelerinde sunulan bildirilerin doküman analizi yöntemi ile incelenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 9(2), 216-238.
- Kuriloff, A., Hemphill, H. M., ve Douglas, C. (1993). *Starting and managing the small business*. Singapore: Mc Graw-Hill Edition.
- Kyun Jick, L. (2005). A practical method of predicting client revisit intention in a hospital setting. *Health Care Management Review*, 30(2), 157-167.
- Lam, S. Y., Shankar, V., Erramilli, M. K., ve Murthy, B. (2004). Customer value, satisfaction, loyalty, and switching costs: An illustration from a business-to-business service context. *Journal of the academy of marketing science*, 32(3), 293-311.
- Lang, H. C. ve Lai, M. S. (2008). Willingness to pay to sustain and expand national health insurance services in Taiwan. *BMC Health Services Research*, 8(261), 1-10.
- LeBlanc, G. (1992). Factors affecting customer evaluation of service quality in travel agencies: An investigation of customer perceptions. *Journal of Travel Research*, 30(4), 10-16.
- Lee, K., Kim, J., ve Lee, W. (2017). The influence of inpatient's experience on hospital recommendation intention-focusing on the moderating effects of health condition. *Korea Journal of Hospital Management*, 22(3), 133-143.
- Matzler, K., Fuchs, M., ve Schubert, A. (2004). Employee satisfaction: Does Kano's model apply? *Total Quality Management & Business Excellence*, 15(9-10), 1179-1198.
- Meesalaa, A. ve Paul, J. (2008). Service quality, consumer satisfaction and loyalty in hospitals: Thinking for the future. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40, 261-269.
- Mergen, A. (1993). Toplam Kalite Yönetimi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1-2), 25-33.
- Naidu A. (2009). Factors affecting patient satisfaction and healthcare quality. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 22, 366-381.
- Naik Jandavath, R., ve Byram, A. (2016). Healthcare service quality effect on patient satisfaction and behavioural intentions in corporate hospitals in India. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 10(1), 48-74.
- Odabaşı, Y. ve Barış, G. (2002). *Tüketici davranışı*. Medicat Akademi, İstanbul.
- Oliver, R. L. (1993). A conceptual model of service quality and service satisfaction: Comparative goals, different concepts. *Advances in service marketing and management*, 2, 65-85.
- Oliver, R. L. (2015). *Satisfaction a behavioral perspective on the consumer*. Taylor & Francis Group.

- Özdemir, H., Biçer, E. (2019). The Effect Of Perceived Service Quality On Patient Satisfaction: A Case Of A University Hospital. *Turkish Journal Of Marketing*, 4(3), 241-263.
- Padma, P., Rajendran, C., ve Sai Lokachari, P. (2010). Service quality and its impact on customer satisfaction in Indian hospitals: Perspectives of patients and their attendants. *Benchmarking: An International Journal*, 17(6), 807-841.
- Papatya, G., Papatya, N., ve Hamşioğlu, A. B. (2012). Sağlık hizmetlerinde algılanan hizmet kalitesi ve hasta memnuniyeti: iki özel hastanede karşılaştırmalı bir araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 87-108.
- Ramli, A. H. (2016). Patient service and satisfaction Systems. *Business and Entrepreneurial Review*, 15(2), 189-200.
- Shafie, A. A. ve Hassali, M. A. (2013). Willingness to pay for voluntary community-based health insurance: Findings from exploratory study in the state of Penang, Malaysia. *Social Science & Medicine*, 96, 272-276.
- Tosun, N, Söyük, S. (2019). Şikâyet yönetimi perspektifinden müşteri memnuniyeti ve davranışsal niyet üzerine kavramsal bir model önerisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23 (Özel Sayı), 1873-1887.
- Tütüncü, Ö. (2001). Yiyecek içecek işletmelerinde müşteri tatmininin ölçülmesi. *Turhan Kitabevi, Ankara*.
- Usman, A. B. (2013). Willingness to pay for community based health care financing scheme: A comparative study among rural and urban households in Osun State, Nigeria. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 5(6), 27-40.
- Varinli, İ., ve Çatı, K. (2010). Güncel pazarlama yaklaşımlarından seçimler. *Detay Yayıncılık, Ankara*.
- Yi, Y., ve La, S. (2004). What influences the relationship between customer satisfaction and repurchase intention? Investigating the effects of adjusted expectations and customer loyalty. *Psychology & Marketing*, 21(5), 351-373.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., ve Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *The Journal of Marketing*, 60(2), 31-46.
- Zeithaml, V. A., ve Bitner, M. J. (1996). *Customer expectations of service's-services marketing*. McGraw Hill, New Delhi.
- Zengin, E., ve Erdal, A. (2000). Hizmet sektöründe toplam kalite yönetimi. *Journal of Qafqaz University*, 3(1), 43-56.
- Zerenler, M., ve Öğüt, A. (2007). Sağlık sektöründe algılanan hizmet kalitesi ve hastane tercih nedenleri araştırması: Konya örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (18), 501-519.

**\* Çalışma kapsamında incelenen tezler**

- A. Kurtuluş, S. (2019). Hasta deneyimi, tatmini, sadakati, hizmet kalitesi ve sağlık hizmetini tekrar kullanma niyeti arasındaki ilişkilerin incelenmesi üzerine bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doktora Tezi: İstanbul*.

*Sağlık Sektöründe Hasta Memnuniyetini Ele Alan Lisansüstü Tezlerin Tüketici Davranışları Çerçevesinde İçerik Değerlendirilmesi*

- Akçin, C. (2016). Sağlık hizmetlerinde ağızdan ağıza pazarlamaya yönelik bir alan araştırması. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi: İstanbul.
- Akdu, U. (2014). Medikal turizmde hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakatinin değerlendirilmesi. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi: Antalya.
- Akmaz, A. E. (2019). Sağlık sektöründe hizmet ortamının müşteri sadakati ile ilişkisi: özel hastaneler ve devlet hastaneleri açısından bir karşılaştırma. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi: İstanbul.
- Akpınar, S. (2015). Hasta-eczacı ilişkisi algı düzeyi ile hastanın eczaneye güveni, sadakati ve memnuniyeti arasındaki ilişki. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi: İstanbul.
- Atay, İ. (2019). Sağlık hizmetlerinde algılanan hizmet kalitesinin hasta memnuniyeti ile ilişkisi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi: Adana.
- Bozkurt, İ. (2019). Sağlık hizmetlerinde asimetrik bilgi ve belirsizlik algısı ile müşteri memnuniyeti ve sadakati arasındaki ilişki üzerine güven düzeyinin ılımlaştırıcı etkisi. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi: Gaziantep.
- Bütün, S. (2018). Termal otel işletmelerinde hizmet kalitesinin Servqual modeli ile değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi: İstanbul.
- Cengiz, I. (2013). Müşteri memnuniyetini oluşturan faktörlerin müşteri sadakatine etkisinin lojistik regresyon analizi ile incelenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi: Afyonkarahisar.
- Güzel, A. (2014). Sağlık kuruluşlarında sosyal medya pazarlama faaliyetleri ile memnuniyet, marka güveni ve marka sadakati arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir alan çalışması. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi: Ankara.
- Hoşgör, H. (2019). Sağlık işletmelerinde ilişki pazarlama stratejileri ile hastaların davranışsal niyetleri arasındaki ilişkilerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doktora Tezi: İstanbul.
- Karagöz, M. B. (2019). Devlet hastaneleri ile üniversite hastanelerinin yatan hasta memnuniyeti: Sivas örneği. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek lisans tezi: Sivas.
- S. Engin, F. (2019). Investigating the mobile-internet based healthcare services on patients' satisfaction and word-of-mouth (WOM). İstanbul Bilgi University, Institute of Social Sciences: İstanbul.
- Sayır, A. (2017). Hasta memnuniyetinin hasta bağlılığına etkisi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi: Sivas.
- Sütütemiz, N. (2005). Müşteri sadakati belirleyicileri ve modellerinin karşılaştırılması: Bankacılık ve sağlık sektöründe bir araştırma. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi: Sakarya.

- Toğun, İ. (2007). Acil serviste hasta memnuniyeti. Gaziantep Üniversitesi, Tıpta Uzmanlık Tezi: Gaziantep.
- Topaçoğlu, H. (2002). Acil servise başvuran hastaların memnuniyetini etkileyen faktörlerin analizi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıpta Uzmanlık Tezi: İzmir.
- Tosun, N. (2019). Kuruma güven ve algılanan hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti ve davranışsal niyete etkilerinin ölçülmesinde şikâyet yönetiminin aracılık rolü: Bir üniversite hastanesi örneği. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doktora Tezi: İstanbul.
- Türkdoğan, C. (2016). Post-experience evaluations of health services by medical tourists: the role of regulatory orientations. The Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University: Ankara.
- Üzümcü, F. (2013). Hastanelerde hasta memnuniyeti ile hasta sadakati arasındaki ilişki: Gazi üniversitesi tıp fakültesi hastanesi örneği. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi: Ankara.
- Yaşa, E. (2012). Sağlık sektöründe hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti ve bağlılık ilişkisi: devlet, özel ve üniversite hastaneleri karşılaştırması. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi: Adana.
- Yerlikaya, M. (2019). Hastaların sağlık hizmeti deneyimleri ve davranış eğilimleri arasındaki ilişkiler. Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi: Aksaray.
- Yeşilyurt, Ö. (2018). Sağlık işletmesinde algılanan hizmet kalitesi, algılanan risk ve algılanan değer boyutlarının hasta memnuniyeti ve davranışsal niyeti üzerine etkisinin yapısal eşitlik modeli ile değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi: Konya.
- Yıldırım, Ö. (2005). Termal turizm işletmelerinde müşteri sadakati ve bir araştırma. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi: Balıkesir.



**Teknoloji Yoğun Malların Sektörel İhracatı: Türkiye Örneği<sup>1</sup>****Enes BOLKAN<sup>2</sup>  
Fatih KAPLAN<sup>3</sup>**

Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
01/04/2020	01/07/2020	15/07/2020

**Citation/Atıf:** Bolkan, E. ve Kaplan, F., (2020), *Teknoloji Yoğun Malların Sektörel İhracatı: Türkiye Örneği*, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(3): 1001-1020, DOI: 10.16951/atauniiibd.713014

**Öz:** Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin teknoloji yoğun mal ihracatına dış gelir ve döviz kurunun etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda teknoloji yoğunluğuna göre 26 sektörün mal ihracatı, reel döviz kuru ve AB'nin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) değişkenleri için 2003:I-2017:IV dönemlerini kapsayan üçer aylık veriler kullanılmıştır. Çalışmada zaman serisinin önsel testlerinden yapısal kırılmalı birim kök testleri ile yapısal kırılmalı eşbütünlük testi yapılmıştır. Teknoloji yoğunluğuna göre sınıflandırılan 26 sektörün ihracatına reel döviz kuru ve dış gelirin etkisi Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (FMOLS) ile tahmin edilmiştir. Yapılan ekonometrik analizlerden elde edilen sonuçlara göre yüksek ve orta-yüksek teknoloji ürünleri sektörleri ihracatının reel döviz kuru ve dış talep esnekliğinin diğer sektörlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Reel Döviz Kuru, Teknoloji Yoğun Mallar, Milli Gelir

***The Sectoral Export of Technology Intensive Goods: Case of Turkey***

**Abstract:** The aim of this study was to examine the impact of Turkey's technology intensive goods exports on foreign income and foreign exchange. For this purpose, the exports of 26 sectors according to technology intensity, quarterly data covering the 2003: I - 2017: IV periods for real exchange rate and the EU's Gross Domestic Product (GDP) variables were used. In the study, structural fracture unit root tests and structural fracture cointegration test were performed, which are a preliminary tests of the time series. The effect of real exchange rate and foreign income on the exports of 26 sectors classified by technology intensity was estimated by the Fully Modified Least Squares Method (FMOLS). According to the results obtained from the econometric analysis, it was determined that the real exchange rate and foreign demand elasticity of the exports of high and medium-high technology products sectors were higher than the other sectors.

**Keywords:** Real Exchange Rate, Technology Intensive Goods, National Income

<sup>1</sup>Bu çalışma, Doç. Dr. Fatih Kaplan danışmanlığında Tarsus Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde yürütülen "Teknoloji Yoğun Malların Sektörel İhracatı: Türkiye Örneği" başlıklı yüksek lisans çalışmasından türetilmiştir.

<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-5718-8265>

<sup>3</sup>Doç. Dr. Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-7417-1126>

## EXTENDED SUMMARY

### **Purpose**

The aim of this study was to examine the impact of Turkey's technology intensive goods exports on foreign income and foreign exchange.

### **Research Question**

Do foreign income and foreign exchange rate have an effect on the Turkey's technology intensive goods exports?

### **Literature Review**

In the literature review; Turkey was found to be a limited number of academic studies on the subject area. One of these studies Ekizceleroğlu (2011), knowledge-intensive goods, the impact of foreign trade capital investments in Turkey, exchange rate and Gross Domestic Product (GDP) analyzed with variables. The another study, Şahbaz, Yanar and Adıgüzel (2014), documented that the Research and Development (R&D) expenditures are in the share of GDP and the export of high-tech goods.

### **Methodology**

The structural fracture unit root tests and structural fracture cointegration test were performed, which are a preliminary tests of the time series. The effect of real exchange rate and foreign income on the exports of 26 sectors classified by technology intensity was estimated by the Fully Modified Least Squares Method (FMOLS).

### **Conclusion**

According to the results obtained from the econometric analysis, it was determined that the real exchange rate and foreign demand elasticity of the exports of high and medium-high technology products sectors were higher than the other sectors.

## 1. Giriş

Bilgi teknolojilerinin gelişmesi ve küreselleşmenin boyut değiştirmesi ile birlikte teknoloji yoğun mallar dünya ticaretinde daha fazla yer almaya başlamıştır. Bunların neticesinde dünya ekonomisine daha fazla entegre haline gelen ülkelerin, dış ticaret politikalarında teknoloji yoğun malların ihracatına daha fazla önem verdikleri gözlemlenmiştir. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD: The Organisation for Economic Co-operation and Development) ülkelerinde ihracatın sektörel bileşiminde son yıllarda ortaya çıkan gelişmeler incelendiğinde uluslararası ticaretin önemli artış gösterdiği, teknoloji yoğun malların ihracat performansının diğer sanayi gruplarından önemli ölçüde yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (Saygılı, 2003: 53). OECD tarafından hazırlanan 2011 yılı Kalkınma İşbirliği Raporu'nda da benzer sonuçlar gözlemlenmiştir. 2011 yılı OECD verilerine göre, ihracat ile ilgili artışların ve bu konudaki gelişmelerin büyük ölçüde yüksek teknoloji kullanan sektörlerle ilişkili olduğu, teknoloji yoğunluğu düşük sektörlerin ihracat performanslarının oldukça düşük olduğu gözlemlenmiştir (OECD, 2011).



Sektörlerin teknoloji yoğunluklarına göre sınıflandırılmasında doğal kaynaklara dayalı, düşük, orta ve yüksek teknoloji olmak üzere dört dereceli bir sınıflandırma bulunmakta ve sınıflandırmanın firmalar bazında değil sektörler bazında yapıldığı görülmektedir (Sekmen, 2013: 9). OECD'nin yayınlarında ise teknoloji düzeyleri, düşük, orta-düşük, orta-yüksek ve yüksek olmak üzere dört şekilde sınıflandırılmaktadır (OECD, 2007:4). Yüksek teknoloji ve orta-yüksek teknoloji sektörleri, bilgi yoğun sanayi sektörleri olarak değerlendirilmektedir (Saygılı, 2003: 8). Sanayi sektörü dışında iletişim, bankacılık, sigortacılık, müşavirlik, eğitim ve sağlık hizmetleri de bilgi yoğun hizmet sektörleridir. OECD tarafından yapılan imalat sanayi sektörlerinin teknoloji yoğunluğu sınıflandırılmasına göre, yüksek teknoloji sektörleri grubunda havacılık ve uzay, bilgisayar ve büro makineleri, elektronik-haberleşme ve ilaç sektörleri; orta-yüksek teknoloji grubunda ise mesleki bilim ve ölçüm cihazları, taşıt araçları, elektrikli ve elektriksiz makineler ve ilaç hariç kimyasallar gibi sektörler bulunmaktadır (Calvino, Criscuolo, Marcolin, ve Squicciarini, 2018: 4)

Dünya Bankası'nın 2018 yılı verilerine göre Türkiye teknoloji yoğun mallar ihracatında 82 ülke arasından 49'uncu sırada yer almaktadır. Türkiye'nin sürdürülebilir ihracat performansı sergilemesi ve dünya sıralamasında ön sıralarda yer alabilmesi için teknoloji yoğun malların ihracatının sektörel bazda araştırılması önem arz etmektedir. Bu nedenle çalışmanın amacı, Türkiye'nin teknoloji yoğun mal ihracatının dış ticarete etkisini ortaya çıkarmaktır. Yapılan literatür taramasında Türkiye'yi konu alan kısıtlı sayıda akademik çalışmalar olduğu görülmüştür. Söz konusu bu çalışmalardan Ekizceleroğlu (2011), Türkiye'deki bilgi yoğun malların dış ticarete etkisini sermaye yatırımları, döviz kuru ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) değişkenleri ile analiz etmiştir. Şahbaz, Yanar ve Adıgüzel (2014) çalışmalarında, araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) harcamalarının GSYİH içindeki payı ile ileri teknoloji mallarının ihracatı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Türkiye üzerine yapılan akademik çalışmalar arasında ihracatı sektörel bazda inceleyen çalışmaların kısıtlı sayıda olması nedeniyle çalışmanın literatürdeki bu boşluğu doldurması beklenmektedir.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde genel bir giriş yapılmıştır. İkinci bölümünde teknoloji yoğun malların dış ticareti ile ilgili literatür taramasına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise, çalışmanın amacına uygun olarak analizde kullanılan veri seti tanıtılmış, ardından modellere ve yöntemlere yer verilerek, analiz sonuçları tablolar halinde sunulmuştur. Son bölümde ise çalışmadan elde edilen sonuçlar özetlenmiştir.

## 2. Literatür Taraması

Yapılan literatür taraması; sadece Türkiye üzerine yapılan çalışmalar, Türkiye'nin dahil olduğu ülke örnekleme (yatay kesit- panel veri veya çok ülkeli

zaman serisi) çalışmaları ve Türkiye'nin dahil olmadığı diğer çalışmalar olmak üzere üç grupta incelenmiştir. Söz konusu gruplandırma yapılırken teknoloji yoğun mallar ile bilgi yoğun mallar kavramın iç içe olduğu görülmüş, bu nedenle her iki kavramı da kullanan çalışmalar arasında ayırım yapılmamıştır.

Sadece Türkiye'nin ele alındığı birinci grup çalışmalardan Ekizceleroğlu (2008, 2011), çalışmalarında Türkiye'nin bilgi yoğun mal ihracatının bilgi yoğun mal ithalatıyla doğrudan bağlantılı olduğunu tespit etmiştir. Özdamar (2014) çalışmasında Türkiye'nin AB'ye ihraç ettiği imalat ürünlerinin ağırlıklı olarak orta-ileri teknoloji düzeyinde olduğunu, Türkiye'nin yüksek teknoloji anlamında rekabet gücünün oldukça düşük olduğunu, düşük teknolojik imalat ürünlerinde AB'ye kıyasla tam bir rekabet avantajı, orta-ileri teknoloji açısından ise sınırlı bir rekabet avantajı söz konusu olduğunu gözlemlemiştir. Telatar, Değer ve Doğanay (2016) ise düşük ve orta teknoloji mal ihracatı Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerinde pozitif ve istatistiki açıdan anlamlı etkilere sahip olduğunu ileri sürmüştür. Öte yandan Telatar vd. (2016) hem orta hem de ileri teknoloji yoğunluklu mal ihracatından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik de gözlemlemiştir.

Çalışılan ülke örneğine Türkiye'nin de dahil edildiği çalışmalarından Seyoum (2004), 54 ülke için yatay kesit analizi yaptığı çalışmasında döviz kuru hariç diğer tüm değişkenlerin ileri teknoloji ürün ihracatı üzerinde güçlü pozitif bir etkisi olduğunu tespit etmiştir. Bir başka çalışmada ise Özer ve Çiftçi (2009) OECD ülkelerinde Ar-Ge harcamalarının genel ihracatı, bilgi ve iletişim teknolojileri ihracatı ve ileri teknoloji ihracatı olmak üzere 3 farklı modeli panel veri analizleri ile incelemiştir. Özer ve Çiftçi (2009), gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir bir büyüme oranının yakalanması için katma değeri yüksek ürünler olan ileri teknoloji ürünlerinin üretilmesi ve bunların ihraç edilmesinin önemli olduğunu vurgulamıştır. OECD ülkelerinin ele alındığı bir başka çalışmada ise, Işık ve Kılınç (2013) bilgi ekonomisi ile ekonomik büyüme arasında beklentilere uygun olarak pozitif yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Göçer (2013) 10 Asya ülkesi ve Türkiye için yaptığı çalışmada Ar-Ge harcamalarındaki artışın bilgi ve iletişim teknolojileri ihracatı ve yüksek teknoloji ihracatını doğrudan, dış ticaret dengesini ise dolaylı yoldan etkilediğine ulaşmıştır. Şahbaz, Yanar ve Adıgüzel (2014) 17 AB üyesi ülke ve Türkiye'nin ileri teknoloji ihracatı ile Ar-Ge harcamaları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuştur. Topallı (2015) ise Türkiye, Tayland, Güney Kore, Singapur, Hindistan ve Brezilya'yı ele aldığı çalışmasında doğrudan yabancı sermaye yatırımları, ekonomik büyüme ve teknoloji ihracatı arasındaki nedensellik ilişkisini bu ülkeler için araştırmıştır. Türkiye açısından sonuçlara bakıldığında doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından yüksek teknoloji ihracatına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Şahin ve Aşan (2015) çalışmalarında, kriz sürecinde OECD ülkelerinin Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ihracatından aldıkları pay dönüşümü shift-share tekniği ile

analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, Türkiye'nin analiz döneminde BİT ihracatında pay kaybı yaşayan ülkeler arasında olduğu gözlemlenmiştir. Çetin (2016) çalışmasında Malezya, Çin, Güney Afrika, Tayland, Meksika, Brezilya ve Türkiye' de Ar-Ge harcamalarının teknoloji yoğun mal ihracatına pozitif ve anlamlı etki ettiği tespit edilmiştir.

Yücel (2016) yükselen ekonomilerde (Türkiye dahil) uzun dönemde Ar-Ge harcamalarının, patent sayılarının ve bilimsel yayın sayılarının ihracat üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. Özkan ve Yılmaz (2017) AB'ye üye 12 ülke ve Türkiye'nin Ar-Ge harcamalarının teknoloji yoğun mal ihracatını ve gayri safi yurtiçi hasılayı pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Kızılkaya, Sofuoğlu ve Ay (2017) çalışmasında verilerini kullandığı 12 ülkede (Türkiye dahil) doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve dışa açıklığın teknoloji yoğun mal ihracatını pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir. Yıldız (2017) Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika (BRICS) ülkelerinde ve Türkiye'de teknoloji yoğun mal ihracatındaki artışların ekonomik büyümeyi arttırıcı etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Diğer ülke ve ülke gruplarına yapılan çalışmalardan Gani (2009) Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından geliştirilen ve Teknoloji Başarı Endeksi'nde yer alan ülkeleri lider ülkeler, potansiyel ülkeler ve dinamik benimseyen ülkeler olarak üç ana başlık altında gruplandırılmış; lider kategorisinde olan ülkelerde yüksek teknolojili ürün ihracatının fert başına ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkisi olduğu görülmüştür. Potansiyel lider kategorisindeki ülkelerde yüksek teknoloji ihracat katsayısı pozitif çıkarken buna karşın istatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Sandu ve Ciocanel (2014), 26 AB ülkesi üzerine yaptığı çalışmasında, kamu sektörü Ar-Ge harcamalarında yapılan %1'lik bir artış 2 yıl sonraki yüksek teknoloji ihracatını %8 oranında artırırken, özel sektör Ar-Ge harcamalarında yapılan %1'lik bir artış aynı yılın yüksek teknoloji ihracatını %9 oranında artırdığı bulunmuştur. Kılıç, Bayar ve Özekicioğlu (2014) G-8 ülkelerinde Ar-Ge harcamaları ve reel efektif döviz kurunun, yüksek teknolojili ürün ihracatı üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Ar-Ge harcamaları ile yüksek teknolojili ürün ihracatı ve Ar-Ge harcamaları ile reel efektif döviz kuru arasında çift yönlü nedensellik, yüksek teknolojili ürün ihracatından reel efektif döviz kuruna doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu da tespit edilmiştir. Fotros ve Ahmadvand (2017) İran'ın ekonomik büyümesinde teknoloji yoğun mal sektörlerinin ithalat ve ihracatının olumlu yönde etkisinin bulunduğu gözlemlenmiştir.

### 3. Model, Veri Seti, Yöntem ve Analiz Sonuçları

Çalışmanın amacına uygun olarak, temel Model 1 aşağıdaki gibi oluşturulmuştur. Model 1'in oluşturulmasında Orman (2015), Erarslan (2017),

Gürtay (2017), Kayalı (2017), Albayrak (2018) ve Tekçeken (2018) çalışmaları referans alınmıştır.

$$IHR_t = \alpha_0 + \alpha_1 GSYİH_t + \alpha_2 RDK_t + \alpha_3 Kriz_t + e_t \quad (1)$$

Model 1’de  $IHR_t$ ; teknoloji yoğunluğuna göre sınıflandırılan sektörlerin her biri için Türkiye’nin ürün ihracatını,  $GSYİH_t$ ; AB’nin gayri safi yurtiçi hasılasını,  $RDK_t$ ; Türkiye açısından reel döviz kur endeksini ve  $Kriz_t$  2008-2010 küresel ekonomik krizini temsil eden kukla değişkenini,  $e_t$  beyaz gürültü (white noise) sürecine sahip hata terimini ifade etmektedir. Çalışmada 2003:q1-2017:q4 dönemlerini kapsayan üçer aylık verilerden yararlanılmıştır. Söz konusu değişkenlere ait serilerden;  $GSYİH$  serisi Avrupa İstatistik Ofisi (European Statistics Office-Eurostat) veri tabanından, Türkiye’ye ait reel döviz kuru endeksi serisi TCMB veri tabanından ve Türkiye’nin teknoloji yoğun mal ihracat serileri sektörel bazda TÜİK’in veri tabanından alınmıştır. Analizde kullanılan değişkenlerin kısaltmaları, tanımlamaları ve temin edildikleri veri tabanlarına ilişkin bilgiler Ek 1’de yer verilmiştir.

İhracat serileri, yüksek teknoloji yoğun, orta yüksek teknoloji yoğun, orta düşük teknoloji yoğun ve düşük teknoloji yoğun sektörler olmak üzere dört ana sınıfa ayrılmaktadır. Söz konusu sektörlerle ait kodlara ve bu kodlara ait açıklamalara Ek. 2’de yer verilmiştir.

### *3.1. Birim Kök Testleri ve Sonuçları*

Ekonometrik analizler, serilerin durağanlık derecesine önemli ölçüde duyarlıdır. Serilerin durağanlık dereceleri göz önünde bulundurulmadan yapılan analizlerde hatalı / sapmalı sonuçlara ulaşılması olasılığı oldukça yüksektir (Dikmen, 2012: 304). Bu nedenle çalışmada kullanılan serilerin birim kök analizlerinin yapılması gerekmektedir. Geleneksel birim kök testleri Dickey ve Fuller’ın 1979 (DF) ve 1981 (ADF) yılındaki çalışmaları ile başlamış olup, bu testte serinin bir dönem önceki değerinden ne ölçüde etkilendiği belirlenmeye çalışılmaktadır. Trend içeren serilerin durağanlığının test edilmesinde ADF testinin zayıf kalması nedeniyle Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen Birim Kök Testi’nin, ADF Birim Kök Testi’nden daha güçlü olduğu kabul edilmektedir. P-P Birim Kök Testi’nde, birim kökün varlığı hareketli ortalama (Moving Average: MA) süreci kullanılarak araştırılmaktadır.

Analiz döneminde ekonomiyi etkileyen kriz, savaş, doğal afet veya politika değişimi gibi önemli olaylar olduğunda, bu olaylar seri üzerinde yapısal bir değişime (kırılmaya) neden olabilmektedir. Seride yapısal kırılma varken bunu göz önünde bulundurmaksızın yapılacak analizler, sapmalı sonuçlar verecektir (Glynn, Perera ve Verma, 2007: 3). Bu nedenle yapısal kırılmalı birim kök testleri geliştirilmiştir. Yapısal kırılmalı ilk birim kök testlerinden biri Zivot ve Andrews’a (1992, ZA) ait olan tek kırılmalı birim kök testidir. Lee ve Strazicich (2003, LS), uzun zaman serilerinde tek yapısal kırılmalı testlerin yeterli olmayacağını ifade ederek, iki yapısal kırılmanın varlığını göz önünde

bulunduran bir test geliştirmiştir. Lee ve Strazicich (2003: 1083) aşağıdaki modelleri kullanmıştır:

Model AA: Sabit Terimde ift Kırılmalı Model

$$Y_t = \mu_1 + (\mu_2 - \mu_1)D_{1t} + (\mu_3 - \mu_1)D_{2t} + \gamma_1 t + \beta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \varphi_i \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (2)$$

Model BB: Trendde ift Kırılmalı Model

$$Y_t = \mu_1 + (\gamma_2 - \gamma_1)D_{3t} + (\gamma_3 - \gamma_1)D_{4t} + \gamma_1 t + \beta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \varphi_i \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (3)$$

Model CC: Sabit Terimde ve Trendde ift Kırılmalı Model

$$Y_t = \mu_1 + (\mu_2 - \mu_1)D_{1t} + (\mu_3 - \mu_1)D_{2t} + (\gamma_2 - \gamma_1)D_{3t} + (\gamma_3 - \gamma_1)D_{4t} + \gamma_1 t + \beta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \varphi_i \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (4)$$

$D_{1t}$ ,  $D_{2t}$ ,  $D_{3t}$  ve  $D_{4t}$  kukla değişkenler,  $T_{B1}$  ve  $T_{B2}$ 'ler de kırılma tarihleri olmak üzere

$$D_{1t} = \begin{cases} 1, & t = T_{B1} + 1 \text{ iken} \\ 0 & \text{Diğer Durumlarda} \end{cases} \quad D_{3t} = \begin{cases} t, & t > T_{B1} \text{ iken} \\ 0 & \text{Diğer Durumlarda} \end{cases} \quad (5)$$

$$D_{2t} = \begin{cases} 1, & t = T_{B2} + 1 \text{ iken} \\ 0 & \text{Diğer Durumlarda} \end{cases} \quad D_{4t} = \begin{cases} t, & t > T_{B2} \text{ iken} \\ 0 & \text{Diğer Durumlarda} \end{cases} \quad (6)$$

sekinde tanımlanmaktadır. LS birim kök testinin hipotezleri:

$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$  ve  $\beta = 1$  Sabitte Yapısal Kırılma Yokken, Birim Kök Var, Seri Durağan Değil

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$  ve  $\beta < 1$  Sabitte Yapısal Kırılma Varken, Birim Kök Yok, Seri Durağan

Hipotezleri test etmek için gerekli olan kritik değerler, Lee ve Strazicich (2003) alışmasında yer almaktadır (Lee ve Strazicich, 2003: 1082-1089).

Lee ve Strazicich (2004) ve (2013) alışmalarında LM tipinde tek kırılmaya izin veren bir başka test daha geliştirmiştir. Bu testte Lee ve Strazicich (2003)'deki çalışmasına benzer şekilde veri üretmektedir (Lee ve Strazicich, 2013:2485). Test istatistiğinin kritik değerden büyük olması halinde yapısal kırılmalı birim kök temel hipotezi reddedilmektedir. Yapılan birim kök test sonuçları Tablo 1' de yer verilmiştir.

**Tablo 1. Birim Kök Testleri Sonuçları**

<b>Tek Kırılmalı</b>				
	<b>LM (LS,2004,2013) Sabitte Terimde</b>	<b>Kırılma Tarihi</b>	<b>LM (LS,2004,2013) / λ Sabit Terimde ve Trende</b>	<b>Kırılma Tarihi</b>
<b>GDP</b>	-3.394	2009q1	-3.672/0.383	0.383-2008q3
<b>RDK</b>	-1.625	2013q2	-5.668*/0.450	0.450/(2009q3)
<b>İHR15</b>	-1.707	2007q2	-3.717/0.317	0.317/(2007q3)
<b>İHR16</b>	-3.694	2012q2	-4.129/0.767	0.767/(2014q2)
<b>İHR17</b>	-2.356	2013q4	-3.886/0.367	0.367/(2008q2)
<b>İHR18</b>	-3.268	2010q1	-3.622/0.667	0.667/(2012q4)
<b>İHR19</b>	-3.304	2016q2	-3.692/0.433	0.433/(2009q2)
<b>İHR20</b>	-1.988	2012q4	-4.070/0.533	0.533/(2010q4)
<b>İHR21</b>	-2.042	2008q2	-3.860/0.783	0.783/(2014q3)
<b>İHR22</b>	-0.573	2009q4	-4.749***/0.367	0.367/(2008q2)
<b>İHR23</b>	-2.434	2014q4	-3.879/0.283	0.283/(2007q1)
<b>İHR24</b>	-2.707	2014q4	-4.199/0.750	0.750/(2014q1)
<b>İHR25</b>	-2.032	2009q3	-3.825/0.550	0.550/(2011q1)
<b>İHR26</b>	-1.667	2009q3	-3.842/0.467	0.467/(2009q4)
<b>İHR27</b>	-3.624	2014q1	-4.782**/0.317	0.317/(2007q3)
<b>İHR28</b>	-1.734	2008q3	-3.019/0.383	0.383/(2008q3)
<b>İHR29</b>	-1.607	2008q3	-3.349/0.350	0.350/(2008q1)
<b>İHR30</b>	-1.357	2007q4	-5.550*/0.383	0.383/(2008q3)
<b>İHR31</b>	-2.081	2009q3	-3.852/0.533	0.533/(2010q4)
<b>İHR32</b>	-7.719	2012q2	-4.627**/0.633	0.633/(2012q2)
<b>İHR33</b>	-1.777	2010q4	-3.987/0.383	0.383/(2008q3)
<b>İHR34</b>	-1.501	2010q4	-5.451*/0.367	0.367/(2008q2)
<b>İHR36</b>	-2.736	2008q2	-3.364/0.367	0.367/(2008q2)
<b>İHR351</b>	-3.991	2011q3	-6.292*/0.383	0.383/(2008q3)
<b>İHR352</b>	-2.651	2008q4	-5.965*/0.600	0.600/(2011q4)
<b>İHR353</b>	-3.646	2013q1	-6.108*/0.400	0.400/(2008q4)
<b>İHR359</b>	-2.946	2014q2	-3.858/0.867	0.867/(2015q4)
<b>İHR2423</b>	-3.447	2013q2	-4.929**/0.783	0.783/(2014q3)

Tablo 1 Devamı: Birim Kök Testleri Sonuçları

Çift Kırılmalı				
	LM (LS,2003) Sabitte Terimde	Kırılma Tarihleri Sabit Terimde ve Trende	LM (LS,2003) / $\lambda$	Kırılma Tarihleri
GDP	-3.634	2009q1-2015q1	-8.874*0.367/ 0.650	2009q1-2015q1
RDK	-3.357	2007q1-2015q1	-6.383**0.400/ 0.450	2007q1-2015q1
İHR15	-2.397	2010q4-2011q4	-5.886***0.433 / 0.783	2010q4-2011q4
İHR16	-4.344	2008q1-2012q2	-5.538***0.483/0.783	2008q1-2012q2
İHR17	-2.766	2006q4-2012q4	-5.873***0.367/0.733	2006q4-2012q4
İHR18	-3.649	2008q1-2014q3	-6.019**0.367/0.683	2008q1-2014q3
İHR19	-3.810	2009q2-2010q3	-5.758***0.367/0.650	2009q2-2010q3
İHR20	-2.732	2008q4-2013q1	-5.591***0.367/0.767	2008q4-2013q1
İHR21	-2.994	2006q3-2014q4	-5.377***0.367 / 0.667	2006q3-2014q4
İHR22	-1.745	2009q4-2011q3	-6.715**0.367/0.767	2009q4-2011q3
İHR23	-2.644	2012q4-2014q4	-6.092**0.367/0.667	2012q4-2014q4
İHR24	-3.308	2008q3-2010q1	-5.969***0.367/0.667	2008q3-2010q1
İHR25	-2.355	2008q4-2011q3	-5.898***0.367/0.650	2008q4-2011q3
İHR26	-2.347	2008q3-2011q2	-6.703**0.350/ 0.650	2008q3-2011q2
İHR27	-4.077	2012q3-2014q1	-5.927***0.417/0.683	2012q3-2014q1
İHR28	-2.311	2008q3-2008q4	-5.961***0.367/0.667	2008q3-2008q4
İHR29	-2.349	2008q3-2011q2	-6.153**0.350/0.667	2008q3-2011q2
İHR30	-1.626	2007q4-2014q1	-7.983*0.383/0.750	2007q4-2014q1
İHR31	-2.293	2009q3-2010q4	-5.332***0.517/0.767	2009q3-2010q4
İHR32	-3.683	2006q3-2011q4	-5.632***0.383/0.633	2006q3-2011q4
İHR33	-2.968	2006q3-2010q4	-6.790**0.367/0.667	2006q3-2010q4
İHR34	-2.968	2006q3-2010q4	-7.079*0.367/0.667	2006q3-2010q4
İHR36	-3.415	2008q4-2014q4	-7.065*0.400/0.833	2008q4-2014q4
İHR351	-4.861	2009q4-2011q3	-7.041*0.383/0.667	2009q4-2011q3
İHR352	-2.886	2008q4-2012q2	-6.095**0.600/0.850	2008q4-2012q2
İHR353	-6.226	2008q4-2012q1	-7.002*0.250/0.467	2008q4-2012q1
İHR359	-3.311	2014q2-2015q4	-5.980***0.483/0.767	2014q2-2015q4
İHR2423	-4.176	2007q4-2012q4	-7.820* 0.750 / 0.883	2007q4-2012q4

\*Test istatistiğine ilişkin kritik değerler Lee-Strazicich (2003), (2004) ve (2013) çalışmalarından elde edilmiştir. \* %1; \*\* %5 ve \*\*\* %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. ( $\lambda$ ): Fracttion ifade etmektedir.

Yapılan yapısal kırılmalı birim kök testleri sonuçlarına göre sabitli ve trendli modelde çift kırılmalı analizlerde serilerin durağan oldukları tespit edilmiştir. Söz konusu sonuçlar dikkate alınarak yapısal kırılma altında serilerin

uzun dönemli hareketlerini dikkate alan eşbütünleşme analizlerinin yapılmasına karar verilmiştir.

### *3.2. Eşbütünleşme Testi ve Sonuçları*

Düzey değerlerinde durağan olmayan serilerin, düzey değerleriyle yapılacak analizlerde sahte regresyon problemi olabileceği Granger ve Newbold (1974)'un çalışmasıyla gündeme gelmiştir. Daha sonra Engle ve Granger (1987: 254), düzeyde durağan olmayan, fakat aynı derecen farkı alındığında durağan olan seriler arasında eşbütünleşme testi yapılmasını, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin çıkması durumunda, bu serilerin düzey değerleriyle yapılacak analizlerinde sahte regresyon sorununu barındırmayacağını belirtmiştir (Yiğidim ve Köse, 1997: 73). Bu şekilde başlayan geleneksel (yapısal kırılmaları göz önünde bulundurmeyen) eşbütünleşme testleri, Johansen(1988), Pesaran, vd. (2001) vb. testleri ile devam etmiştir.

Birim kök testlerinde olduğu gibi eşbütünleşme testlerinde de analiz döneminde yapısal kırılmaların göz önünde bulundurulmaması, hatalı sonuçlara ulaşılmasına neden olabilecektir. Bu sorunun çözebilmesi için yapısal kırılmalı eşbütünleşme testleri geliştirilmiştir. Bu testlerin ilklerinden olan Gregory ve Hansen (1996) ve Westerlund ve Edgerton (2006) testleri eşbütünleşme vektöründeki tek yapısal kırılmayı göz önünde bulundurabilirken, Maki (2012) testi 5 taneye kadar yapısal kırılmayı göz önünde bulundurarak eşbütünleşme ilişkisinin varlığını sınavabilmekte ve eşbütünleşme tarihlerini de belirleyebilmektedir. Maki (2012) eşbütünleşme testinde aşağıdaki modeller kullanılmaktadır (Maki, 2012: 2013):

Model 0: Sabit Terimde Kırılmalı, Trendsiz Model

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i D_{it} + \beta x_t + e_t \quad (7)$$

Model 1: Sabit Terimde ve Eğimde Kırılmalı, Trendsiz Model

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i D_{it} + \beta x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i x_t D_{it} + e_t \quad (8)$$

Model 2: Sabit Terimde ve Eğimde Kırılmalı, Trendli Model

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i D_{it} + \gamma t + \beta x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i x_t D_{it} + e_t \quad (9)$$

Model 3: Sabit Terimde, Eğimde ve Trendde Kırılmalı Model

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i D_{it} + \gamma t + \sum_{i=1}^k \gamma_i D_{it} + \beta x_t + \sum_{i=1}^k \beta_i x_t D_{it} + e_t \quad (10)$$



Maki (2012) Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi'nin hipotezleri;

$H_0$ : Yapısal kırılmalar varken, eşbütünleşme yoktur.

$H_1$ : Yapısal kırılmalar varken, eşbütünleşme vardır.

biçimindedir. Bu hipotezleri sınamak için gerekli kritik değerler, Maki (2012: 2013) çalışmasında verilmiştir. Analizde kullanılan tüm değişkenlerin eşbütünleşme analiz sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2. Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Analiz Sonuçları**

	<b>Model 0</b>	<b>Kırılma Tarihleri</b>	<b>Model 1</b>	<b>Kırılma Tarihleri</b>
İHR 15	-3.928	2005:q3- 2017:q1	-3.107	2015:q4-2014:q4
İHR 16	-4.151	2006:q1-2010:q3	-6.039*	2005:q2-2011:q2
İHR 17	-3.461	2014:q4-2011:q1	-3.402	2014:q4-2011:q1
İHR 18	-2.766	2016:q2-2011:q1	-3.593	2016:q2-2008:q3
İHR 19	-3.587	2014:q3-2005:q4	-3.911	2016:q2-2009:q2
İHR 20	-4.134	2005:q1-2009:q2	-5.946*	2015:q1-2014:q2
İHR 21	-3.561	2014:q4-2005:q4	-5.394**	2014:q4- 2007:q4
İHR 22	-4.374	2004:q3-2009:q3	-4.519	2014:q3-2006:q2
İHR 223	-6.301*	2014:q4-2010:q3	-6.298*	2014:q4-2013:q3
İHR 24	-3.892	2005:q3-2017:q1	-4.224	2015:q2-2010:q3
İHR 25	-4.393	2007:q4-2009:q2	-3.992	2014:q4-2006:q1
İHR 26	-4.098	2008:q1-2005:q1	-4.578	2008:q1-2005:q1
İHR 27	-5.102**	2014:q1-2007:q4	-5.213**	2012:q4-2009:q1
İHR 28	-4.272	2007:q4-2005:q3	-4.691	2007:q4-2016:q2
İHR 29	-4.472	2007:q4-2014:q1	-4.330	2007:q4-2016:q2
İHR 30	-6.025*	2007:q3-2014:q1	-7.327*	2015:q2-2016:q2
İHR 31	-4.511	2006:q1-2015:q3	-5.255**	2006:q1-2015:q3
İHR 32	-4.512	2012:q3-2005:q4	-4.199	2006:q2-2011:q2
İHR 33	-3.908	2005:q2-2013:q4	-4.342	2010:q3-2014:q1
İHR 34	-4.532	2014:q4-2007:q1	-4.829	2014:q4-2011:q1
İHR 36	-4.196	2008:q2-2014:q4	-4.273	2014:q4-2005:q3
İHR 3351	-5.067**	2010:q3-2014:q4	-4.321	2007:q4-2004:q2
İHR 352	-6.180*	2008:q4-2011:q3	-6.286*	2015:q3-2009:q3
İHR 353	-7.622*	2012:q1-2009:q2	-7.449*	2011:q4-2006:q3
İHR 3359	-3.758	2007:q3-2014:q2	-4.127	2010:q4-2014:q1
İHR 2423	-3.256	2008:q3-2005:q4	-4.878	2015:q2-2004:q4

**Tablo 2 Devamı: Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Analiz Sonuçları**

Model 2	Kırılma Tarihleri	Model 3	Kırılma Tarihleri
-4.315	2006:q1-2014:q2	-6.256*	2013:q1-2005:q2
-6.107*	2008:q3-2011:q3	-6.167*	2005:q2-2009:q3
-4.289	2012:q4-2010:q1	-5.574*	2010:q2-2005:q3
-5.155***	2009:q3-2016:q2	-6.555*	2009:q3-2014:q1
-4.012	2016:q2-2003:q4	-5.889*	2011:q1-2007:q4
-4.430	2008:q1-2010:q3	-4.953	2010:q1-2014:q2
-4.301	2014:q2-2004:q4	-5.168*	2010:q3-2005:q3
-4.783	2009:q3-2005:q3	-6.207*	2009:q3-2005:q3
-6.680*	2011:q1-2014:q4	-6.333*	2011:q4-2010:q2
-6.257*	2014:q3-2009:q1	-3.540	2014:q4-2010:q3
-5.150***	2014:q2-2008:q4	-5.725*	2010:q4-2005:q2
-6.575*	2011:q2-2008:q1	-6.884*	2008:q2-2014:q2
-5.037	2007:q4-2014:q1	-5.776*	2012:q2-2009:q1
-5.694***	2008:q1-2011:q3	-6.571*	2014:q2-2008:q3
-5.930***	2007:q4-2011:q1	-5.964*	2012:q4-2008:q3
-9.542*	2012:q3-2008:q4	-10.742*	2012:q3-2015:q3
-4.396	2008:q1-2010:q3	-5.327***	2011:q3-2004:q1
-4.785	2009:q1-2015:q4	-4.877	2011:q4-2015:q4
-4.394	2010:q3-2003:q4	-5.347***	2012:q4-2008:q3
-5.171*	2014:q3-2006:q1	-5.340***	2013:q2-2007:q1
-4.142	2008:q2-2012:q3	-5.071***	2010:q3-2014:q4
-6.876*	2010:q3-2016:q1	-4.692	2010:q3-2016:q2
-6.128*	2011:q3-2007:q2	-5.347***	2015:q2-2010:q2
-7.030*	2006:q3-2017:q1	-8.828***	2012:q1-2007:q4
-5.051	2013:q1-2008:q2	-5.715***	2011:q2-2009:q3
-3.558	2008:q3-2012:q3	-5.131***	2016:q2-2011:q3

\* %1; \*\* %5 ve \*\*\* %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Yapılan analiz sonucunda, farklı kırılmaların altında durağan oldukları gözlemlenmiştir. Bu nedenle yapısal kırılmaları dikkate alan yöntem ile modellerin tahminleri yapılmıştır.

### 3.3. FMOLS Yöntemi ve Tahmin Sonuçları

Eşbütünleşik seriler arasındaki uzun dönemli ilişkileri tespit etmede Sıradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares: OLS) yöntemi zayıf kalmakta, sapmalı sonuçlar üretebilmektedir (Camacho-Gutiérrez, 2010: 3). Bu tür seriler arasındaki eşbütünleşme vektörünün Tam Değiştirilmiş En Küçük

Kareler (Fully Modified Ordinary Least Squares: FMOLS), Dinamik En Küçük Kareler (Dynamic Ordinary Least Squares: DOLS) veya Kanonik Eşbütünleşik Regresyon (Canonical Cointegrating Regression: CCR) yöntemlerinden biriyle tahmin edilmesi daha doğru olacaktır (Polat, 2017: 308). Phillips ve Hansen (1990) tarafından geliştirilen yarı parametrik FMOLS yöntemi, OLS tahmincisinde ortaya çıkan bağımsız değişkenlerle hata terimi arasındaki otokorelasyon ve içsellik (endogeneity) sorunlarına bağlı sapmaları ortadan kaldıran, değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarına karşı dirençli (robust) bir tahmincidir (Nazlıoğlu, 2010: 99). FMOLS tahminçileri; asimptotik olarak sapmasız, süper tutarlı ve asimptotik olarak normal dağılıma sahiptir. Bu yöntemde kullanılan iki değişkenli model sistemine Model 11 ve 12 de yer verilmiştir (Erarslan, 2017: 122).

$$y_t = \beta'x_t + u_t = \theta'z_t + u_t \quad (11)$$

$$\Delta x_t = v_t \quad (12)$$

Model 11' de yer alan fonksiyonun, merkezi limit teoremine uyum sağladığı, içsellik probleminde kaynaklanan otokorelasyon sorununu düzelttiği kabul edilmektedir (Shakeel, vd. 2014).

FMOLS yönteminin tercih edilmesinin nedeni gözlem sayısının düşük olduğu durumlarda serbestlik derecesini düşürmemesidir (Seck, 2012; Orman, 2015). Bu nedenle çalışmanın analizinde FMOLS yöntemi tercih edilmiştir. Sektörel bazda teknoloji yoğun malların ihracatının analizleri Tablo 3' de verilmiştir.

**Tablo 3. FMOLS Tahmin Sonuçları**

<b>Yüksek Teknoloji Yoğun Mallar</b>				
	<b>Sabit terim</b>	<b>GDP</b>	<b>RDK</b>	<b>Kriz</b>
<b>İHR353</b>	-86.08151*	6.401185*	-0.012925*	-0.070419
<b>İHR2423</b>	-115.9726*	8.031633*	0.009390***	-0.502571*
<b>İHR30</b>	-115.0163**	7.818918*	0.017904*	-0.283745**
<b>İHR32</b>	48.99115*	-1.74736***	0.001633	0.174201
<b>İHR33</b>	-172.3024*	11.39746*	0.009839	-0.553338*
<b>Orta Yüksek Teknoloji Yoğun Mallar</b>				
	<b>Sabit terim</b>	<b>GDP</b>	<b>RDK</b>	<b>Kriz</b>
<b>İHR31</b>	-120.6558*	8.320738*	0.025080 *	-0.38024***
<b>İHR34</b>	-95.93696*	7.027506*	0.008512*	0.043838
<b>İHR24</b>	-109.4917*	7.739907*	0.014193*	-0.451355**
<b>İHR352</b>	-220.1762*	14.12231*	0.010970	-1.672203**
<b>İHR359</b>	-34.03288*	2.982277*	0.010216*	-0.159980
<b>İHR29</b>	-111.3508	7.873368	0.015609	-0.30376***

**Tablo 3 Devamı. FMOLS Tahmin Sonuçları**

<b>Orta Düşük Teknoloji Yoğun Mallar</b>				
	<b>Sabit terim</b>	<b>GDP</b>	<b>RDK</b>	<b>Kriz</b>
<b>İHR351</b>	-28.05283	2.737687***	0.016169**	0.713217**
<b>İHR25</b>	-121.2080*	8.411262*	0.017832*	-0.433602**
<b>İHR23</b>	-89.94779*	6.384340*	0.037358*	-0.023935
<b>İHR26</b>	-37.38601*	3.383974*	0.014165*	-0.072610
<b>İHR27</b>	-108.4664*	7.691587*	0.020814*	-0.078433
<b>İHR28</b>	-110.6366*	7.777507*	0.017933*	-0.297803
<b>Düşük Teknoloji Yoğun Mallar</b>				
	<b>Sabit terim</b>	<b>GDP</b>	<b>RDK</b>	<b>Kriz</b>
<b>İHR36</b>	-142.7223*	9.772833*	0.006365	-0.39227***
<b>İHR21</b>	-149.6491*	10.06884*	0.013278**	-0.55861**
<b>İHR22</b>	-39.57909*	3.300583*	0.016581*	-0.173526
<b>İHR15</b>	-110.309*	7.829*	0.011**	-0.476**
<b>İHR16</b>	-193.0274	12.60890	0.010973***	-0.538855**
<b>İHR17</b>	-47.15169*	4.099030*	0.005970**	-0.18335***
<b>İHR18</b>	-16.06296*	2.243701*	0.003971**	-0.056425
<b>İHR19</b>	-118.5418*	8.196570*	0.009201***	-0.466359**
<b>İHR20</b>	-132.1113	8.921026	0.019531	-0.398842

\* %1; \*\* %5 ve \*\*\* %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Hava ve uzay taşıtları sektörü (İHR353), tıpta ve eczacılıkta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ürünler sektörü (İHR2423), büro, muhasebe ve bilgi işleme makinaları sektörü (İHR30), radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları sektörü (İHR32) ve tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat sektörü (İHR33) ihracatları yüksek teknoloji ürün ihracatı olarak kabul edilmektedir. Bu sektörlerin ihracatı dış geliri ifade eden AB'nin milli gelirinden anlamlı bir şekilde etkilenmektedir. Söz konusu bu etki radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları sektörü ihracatı hariç pozitif yöndedir. Yani AB'nin milli gelirindeki artış sadece radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları sektörünün ihracatını azaltmaktadır. Böyle bir sonucun ortaya çıkmasının nedeni, AB'nin gelir artışı bu sektöre ait ihtiyaçlarını başka ülkelerden karşıladığını göstermektedir. Reel döviz kuru ise radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları ve tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat sektörlerinin

ihracatı hariç, diğer sektörlerin ihracatlarını anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Reel döviz kurundaki artış, yani yerli paranın değer kaybı tıpta ve eczacılıkta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ürünler ve büro, muhasebe ve bilgi işleme makinaları sektörlerine olan talebi artırmakta, hava ve uzay taşıtları sektörlerinin ihracatını ise azaltmaktadır. Yerli paranın değerindeki artış, ihracatın azalmasına neden olmaması beklentiler ile uyuşmamaktadır. Kriz değişkeni ise tıpta ve eczacılıkta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ürünler, büro, muhasebe ve bilgi işleme makinaları ve tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat sektörlerinin ihracatını olumsuz etkilerken, hava ve uzay taşıtları ve radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları sektörlerinin ihracatı üzerinde etkisi yoktur.

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sektörü (İHR31), motorlu kara taşıtı ve römorklar sektörü (İHR34), kimyasal madde ve ürünler (2423 hariç) sektörü (İHR34), demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonları sektörü (İHR352), başka yerde sınıflandırılmamış ulaşım araçları ve başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat sektörü ihracatları orta yüksek teknolojili ürün ihracatı olarak kabul edilmektedir. AB'nin milli geliri, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar, motorlu kara taşıtı ve römorklar, kimyasal madde ve ürünler (2423 hariç), demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonları sektörü (İHR352), başka yerde sınıflandırılmamış ulaşım araçları (İHR359) ve başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat sektörlerinin (İHR29) ihracatını pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. AB'nin gelirindeki artış söz konusu sektörlerin ihracatını artırmaktadır. Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonları sektörü hariç diğer sektörlerin ihracatı ise reel döviz kurundaki artıştan pozitif yönde etkilenmektedir. Kriz değişkeni ise sadece başka yerde sınıflandırılmamış ulaşım araçları ve motorlu kara taşıtı ve römorklar sektörünün ihracatlarını etkilememekte, diğer sektörlerin ihracatını azaltmaktadır.

Deniz taşıtları sektörü (İHR351), plastik ve kauçuk ürünleri sektörü (İHR25), kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar sektörü (İHR23), metalik olmayan diğer mineral ürünler sektörü (İHR26), ana metal sanayi sektörü (İHR27) ve metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç) sektörü (İHR28) ihracatları orta düşük teknoloji ihracatı olarak kabul edilmektedir. Deniz taşıtları, plastik ve kauçuk ürünleri, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar, metalik olmayan diğer mineral ürünler, ana metal sanayi ve metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç) sektörü AB'nin milli gelirinden ve reel döviz kurundan pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Kriz değişkeni ise sadece deniz taşıtları ve plastik ve kauçuk ürünleri sektörlerinin ihracatlarını negatif ve anlamlı bir şekilde etkilerken, diğer sektörlerin ihracatına etkisi ise anlamsızdır.

Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler sektörü (İHR36), kağıt ve kağıt ürünleri sektörü (İHR21), basım ve yayım; plak, kaset vb. sektörü (İHR22) sektörü, gıda ürünleri ve içecek sektörü (İHR15), tütün

ürünleri sektörü (İHR16), tekstil ürünleri sektörü (İHR17), giyim eşyası sektörü (İHR18), dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye ve ayakkabı sektörü (İHR19) ve ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır vb. örülerek yapılan maddeler sektörü (İHR20) ihracatları düşük teknoloji ihracatı olarak kabul edilmektedir. Dış geliri ifade eden AB'nin milli geliri mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler kağıt ve kağıt ürünleri, basım ve yayım; plak, kaset vb., gıda ürünleri ve içecek, tütün ürünleri, tekstil ürünleri, giyim eşyası, dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye ve ayakkabı ve ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır vb. örülerek yapılan maddeler sektörlerinin ihracatını pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Reel döviz kuru değişkeni ise mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler sektörü ihracatı hariç diğer sektörlerin ihracatını pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Kriz değişkeni ise basım ve yayım; plak, kaset vb. ve giyim eşyası sektörlerinin ihracatı hariç, diğer sektörlerin ihracatını negatif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

### **Sonuç**

Literatür taramasında yer verilen çalışmalarda, dış gelirin, döviz kurunun ve ekonomik krizlerin ülkelerin ihracat hacimleri üzerinde etkisi olabileceği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, çalışma da Türkiye'nin teknoloji yoğun mal ihracatına dış gelirin, döviz kurunun ve ekonomik kriz (kukla) değişkeninin etkisi 26 sektör ihracatı için regresyon analizleriyle incelenmiştir. Yapılan ekonometrik analizlerden elde edilen sonuçlara göre yüksek ve orta-yüksek teknoloji ürünleri sektörleri ihracatının reel döviz kuru ve dış talep esnekliğinin, diğer sektörlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, reel döviz kurunun ve GSYİH'nin ihracat üzerindeki etkisi her sektör için farklı sonuçlar vermektedir. Dolayısıyla analize dâhil edilen sektörler için genelleme yapılması mümkün olmamaktadır.

Türkiye'nin imalat sanayi ihracatının yarısından fazlasını düşük ve orta düşük teknolojili mallar oluşturmaktadır. Türkiye'nin düşük teknolojili mallarda ticaret fazlası verdiği ancak bu oranın dönem içinde azalma eğiliminde olduğu bilinmektedir. İmalat sanayinde yüksek ve orta-yüksek teknoloji ürünleri sektörleri ihracatının reel döviz kuru ve dış talep esnekliğinin, diğer sektörlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, reel döviz kurunun dış ticarete etkisi sektörlerin teknoloji yoğunluğu, ürün yetkinliği, ithal girdi bağımlılığı ve ihracat yönelim derecelerine göre değişmektedir. Türkiye'nin teknoloji yoğun malların üreticisi ve ihracatçısı olması daha yüksek oranda ve istikrarlı bir şekilde ekonomik büyüme sağlaması için çok önemlidir. Bu nedenle Türkiye'de izlenen sanayi ve teşvik politikalarının, teknoloji yoğun malların üretimini öncelik verecek şekilde dizayn edilmesinde yarar vardır.

### Kaynaklar

- Calvino, F., Criscuolo, C., Marcolin, L., and Squicciarini, M. (2018). A taxonomy of digital intensive sectors. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2018.
- Dikmen, N. (2012). Ekonometri Temel Kavram ve Uygulamalar. Bursa: Dora Yayınevi.
- Ekizceleroğlu, C. (2008). Bilgi Ekonomisinin Dış Ticaret İçindeki Yeri: Türkiye Örneği. Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Ekizceleroğlu, C. (2011). Türkiye’de Bilgi Ekonomisi ve Bilgi Yoğun Malların Dış Ticareti (1969-2009). Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, 30(1), 209-228.
- Erarslan, B. (2017). Altın Fiyatını Belirleyen Talep Yönlü Faktörlerin Analizi: Türkiye İçin Bir Uygulama. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Fotros, M. H. and Ahmadvand N. (2017). The Impact of Import and Export of Medium Technology Industries on Economic Growth of Iran. International journal of bussines and development studies, 9(2), 139-161.
- Glynn, H., Perera, N. and Verma, V. (2007). Unit Root Tests and Structural Breaks: A Survey with Applications. University of Wollongong, Research. 44, 1-17.
- Göçer, İ. (2013). Ar-Ge Harcamalarının Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı, Dış Ticaret Dengesi ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri. Maliye Dergisi, 165(2), 215-240.
- Granger, C. W. J, and Newbold, P. (1974). Spurious Regressions in Econometrics. Journal of Econometrics, 2 (2), 111-120.
- Işık, N. ve Kılınç E. (2013). Bilgi ekonomisi ve iktisadi büyüme : OECD ülkeleri üzerine bir uygulama Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi (26), 21-54.
- Kılıç C., Bayar Y. ve Özekicioğlu H. (2014). Araştırma geliştirme harcamalarının ileri teknoloji ürün ihracatı üzerindeki etkisi: G-8 ülkeleri için bir panel veri analizi. Erciyes üniversitesi İİBF Dergisi, 44, 115-130.
- Kızılkaya O., Sofuoğlu E. ve Ay A. (2017). Yüksek teknolojili ürün ihracatı üzerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve dışa açıklığın etkisi: gelişmekte olan ülkelerde panel veri analizi. Doğu Üniversitesi Dergisi 18(1), 63-78.
- Lee, J. and Strazicich, M.C. (2003). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test With Two Structural Breaks. The Review of Economics and Statistics, 85(4), 1083-1082.
- Lee, J. and Strazicich, M.C. (2004). Minimum LM Unit Root Test with One Structural Break. Appalachian State University Working Papers, No:04-17, 1-15.
- Lee J. and Strazicich M. C. (2013). Minimum LM Unit Root Test With One Structural Break. Economic Bulletin, 33(4), 2483-2492.

- Maki, D. (2012). Tests For Cointegration Allowing For an Unknown Number of Breaks. *Economic Modelling*, 29(5), 2011-2015.
- Nazlıoğlu, Ş. (2010). Makro İktisat Politikalarının Tarım Sektörü Üzerindeki Etkileri: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Bir Karşılaştırma. Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- OECD. (2011). Industry and entrepreneur ship. Retrieved from <https://www.oecd.org/>.
- OECD. (2007). Industry and entrepreneur ship. Retrieved from <https://www.oecd.org/>.
- Özdamar, G. (2014). İmalat sanayisinde Türkiye'nin AB ile ticaretinin yapısı ve rekabet gücü: Teknoloji düzeylerine göre bir inceleme. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 11-30.
- Özer, M., ve Çiftçi, N. (2009). Ar-Ge Harcamaları ve İhracat İlişkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi* (23), 39-50.
- Özkan G. ve Yılmaz H. (2017). Ar-Ge harcamalarının yüksek teknolojili ürün ihracatı ve kişi başı gelir üzerindeki etkileri 12 AB ülkesi ve Türkiye için uygulama (1996-2015), *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 7(1), 1-12.
- Sandu, S. and Ciocanel B. (2014). Impact of R&D and Innovation on High-tech Export. *Procedia Economics and Finance* (15),80-90.
- Saygılı, Ş. (2003). Bilgi Ekonomisine Geçiş Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Dünyadaki Konumu. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Yayın No. DPT: 2675.
- Sekmen, F. (2013). İmalat Sanayi Dış Ticaret Analizi. *Türkiye Kalkınma Bankası Yayını*,70, 2-10.
- Seyoum, B. (2004). The role of factor conditions in high-technology exports: An empirical examination. *The Journal of High Technology Management Research*, 15(1), 145-162.
- Şahbaz, A., Yanar, B. ve Adıgüzel, U. (2014). Ar-Ge harcamaları ve ileri teknoloji mal ihracatı ilişkisi: Panel nedensellik analizi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 47-60.
- Şahin, D. (2016). Faktör Yoğunluğuna Göre Endüstri-İç Ticaretin Statik Ölçümü: Türkiye Örneği. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 54, 174- 187.
- Şahin, M. ve Aşan, S. (2015). Küresel Krizin OECD Ülkeleri Bilgi ve İletişim Teknolojileri (Bit) İhracatı Üzerine Etkisi. *Journal of Life Economics*, 1, 27-46.
- Shakeel, M., Iqbal, M. and Majeed, M. T. (2014) Energy Consumption, Trade and GDP: A Case Study of South Asian Countries. *The Pakistan Development Review*, 53(4), 461-476.
- Telatar M.O., Değer K. M. ve Doğanay A. M. (2016). Teknoloji Yoğunluklu Ürün İhracatının Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye Örneği (1996:q1-



- 2015:q3), Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 30, (4), 921-934.
- Topallı, N. (2008). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Deneyimi 1992-2007. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(1), 79-89.
- Yıldız, Ü. (2017). BRICS ülkeleri ve Türkiye’ de ileri teknoloji ihracatı ve ekonomik büyüme ilişkisinin panel veri analizi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 53(2), 26-34.
- Yiğidim, A. ve Köse, N. (1997). İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki, İthalatın Rolü: Türkiye Örneği (1980-1996). Ekonomik Yaklaşım, 8(26), 71-85.
- Yücel Y. (2016). Bilgi ekonomisi ve dış ticaret ilişkileri: yükselen ekonomiler örneği. ETÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 3(6), 33-55.
- Zivot, E. and Andrews, D. W. K. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis. Journal of Business and Economic Statistics, 10(3), 251-270.

#### Ek.1. Değişkenler

Değişken	Değişkenin Tanımı	Kaynak
<b>IHR</b>	Türkiye'nin teknoloji yoğunluğuna göre imalat sanayi ürün gruplarının sektörel ihracatıdır. Avro cinsinden veriler olup, üçer aylık şekilde analize dahil edilmiş ve logaritmaları alınmıştır.	TÜİK
<b>RDK</b>	Türkiye'nin reel döviz kur endeksidir.	TCMB
<b>GSYİH</b>	AB'ye ait Gayri Safi Yurtiçi Hasıla verisidir. Avro cinsinden veriler olup, üçer aylık şekilde analize dahil edilmiş ve logaritmaları alınmıştır.	Eurostat
<b>Kriz</b>	2008-2010 küresel ekonomik krizin etkilerini ifade eden kukla değişkenidir.	Yazarlar tarafından oluşturulmuştur

*Teknoloji Yoğun Malların Sektörel İhracatı: Türkiye Örneği*

Ek.2 . Teknoloji Yoğunluğuna Göre İmalat Sanayi Mal Grupları Sınıflaması

Değişkenler	Kod	Yüksek Teknoloji Yoğun Mallar
İHR353	353	Hava ve uzay taşıtları
İHR2423	2423	Tıpta ve eczacılıkta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ürünler
İHR30	30	Büro, muhasebe ve bilgi işleme makinaları
İHR32	32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları
İHR33	33	Tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat
<b>Orta Yüksek Teknoloji Yoğun Mallar</b>		
İHR31	31	Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar
İHR34	34	Motorlu kara taşıtı ve römorklar
İHR24	24	Kimyasal madde ve ürünler (2423 hariç)
İHR352	352	Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonları
İHR359	359	Başka yerde sınıflandırılmamış ulaşım araçları
İHR29	29	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat
<b>Orta Düşük Teknoloji Yoğun Mallar</b>		
İHR351	351	Deniz taşıtları
İHR25	25	Plastik ve kauçuk ürünleri
İHR23	23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar
İHR26	26	Metalik olmayan diğer mineral ürünler
İHR27	27	Ana metal sanayi
İHR28	28	Metal eşya sanayi (makine ve teçhizatı hariç)
<b>Düşük Teknoloji Yoğun Mallar</b>		
İHR36	36	Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler
İHR37	37	Yeniden Değerlendirme
İHR21	21	Kağıt ve kağıt ürünleri
İHR22	22	Basım ve yayım; plak, kaset vb.
İHR15	15	Gıda ürünleri ve içecek
İHR16	16	Tütün ürünleri
İHR17	17	Tekstil ürünleri
İHR18	18	Giyim eşyası
İHR19	19	Dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye ve ayakkabı
İHR20	20	Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç); hasır vb. örülerek yapılan maddeler

Sınıflamalar; Türkiye'nin dış ticaret istatistiklerini derlemeye Birleşmiş Milletler'in Harmonize Sistemi (HS) esas alınmaktadır. Ayrıca, SITC Rev.4, SITC Rev.3, SITC Rev.2, ISIC Rev.4, ISIC Rev.3, ISIC Rev.2, BEC, CPA, CPC, NST2007 ve Teknoloji Yoğunluğuna Göre Ürün Grupları sınıflamasına göre veri bulunmaktadır. Ayrıntılı bilgi için bakınız. [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1046](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046)

## Suriye İç Savaşında Yabancı Savaşçılar

Mustafa Tayfun ÜSTÜN<sup>1</sup>

Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
03/04/2020	11/06/2020	15/07/2020
<b>Citation/Atf:</b> Üstün, M. T.. (2020), <i>Suriye İç Savaşında Yabancı Savaşçılar</i> , Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 1021-1043, DOI: 10.16951/atauniiibd.714342		

**Öz:** Bu çalışma Suriye iç savaşında bir aktör haline dönüşmüş olan yabancı savaşçılar hakkındadır. Üç kısımdan oluşan çalışmada ilk olarak yabancı savaşçı teriminin (indirgemecilik tuzağına düşmemek adına) literatürdeki kullanımları dikkate alınarak kavramsal analizi yapılacaktır. Hali hazırda farklı yazarlar yabancı savaşçı teriminin değişik taraflarını vurgulayarak kavramsallaştırma sürecine katkıda bulunmalarına karşın, üzerinde uzlaşılan ortak bir tanıma rastlamak mümkün değildir. Yabancı savaşçı kavramının belirleyici özellikleri ve uzlaşılan tanımın önündeki engeller bu kısımda üzerinde durulacak konular olacaktır. Çalışmanın ikinci kısmında ise yabancı savaşçıların bölgedeki faaliyetleri kapsamında istikrarı nasıl etkilediği tartışılarak, sonrasında uyruğu oldukları ülkelerde ne gibi problemler yarattığı ve bunlara karşı ülkelerin aldığı tedbirler üzerinde durulacaktır. Mevcut literatürden anlaşıldığı üzere yabancı savaşçı olgusu sadece savaşçıları bölgeyle ilgili sorun oluşturmamaktadır. Aksine uyruğu olduğu ülkelerdeki sosyal yapıyı ve bu ülkelerin diplomatik ilişkilerini de etkileyebilmektedir. Çalışmada, yabancı savaşçıların silahlata alınmasının, bölgedeki faaliyetlerinin, gözetimlerinin, geri dönüşlerinin ve rehabilitasyonlarının güvenlik, istikrar ve uluslararası hukuk açısından yeni tartışmalar doğurduğu ve bu sorunlarla küresel düzeydeki iş birlikleriyle mücadele edilebileceği ileri sürülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yabancı Savaşçı, Terörizm, Suriye, Uluslararası Hukuk, Savaş

**Foreign Fighters in The Syrian Civil War**

**Abstract:** This paper is about foreign fighters becoming actors in the Syrian civil war. It consists of three sections. Firstly, the concept of foreign fighters will be analyzed by referring to various usage of the term in the literature in order to avoid reductionism. It is hard to come across a consensus on the term of foreign fighters even though some scholars contribute to the process of conceptualization by emphasizing different aspects. The deterministic features of the term and obstacles towards agreed definition will be discussed in this section. Secondly, it will be examined how foreign fighters affect security and stability in the region. Finally, possible causes and measurements that can be observed in the countries where foreign fighters have nationality will be elaborated. As understood from the literature, the phenomenon of foreign fighter causes problems not only in the region where they fight. Indeed, they can shape social structures of origin countries and their diplomatic relations. In this paper, it is argued that recruiting, activities, surveillance, return and rehabilitation of foreign fighters bring forth new debates in terms of security, stability and international law. Also, it is believed that these issues can be overcome by collaborations at the global level.

**Key Words:** Foreign Fighter, Terrorism, Syria, International Law, War

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-9562-8911>

## EXTENDED SUMMARY

### **Background**

As a result of the Arab Spring in 2010, socio-cultural, economic and political dynamics began to change. Conflicts that are observed have become international and multidimensional consisting of various actors. Especially, increasing the numbers of the non-state actors leads most known war strategies to be changed. Trans-national extremist fighters and troops have begun to replace regular armies and front battles.

### **Research Problem**

This paper is about the phenomenon of foreign fighters. In the case of the Syrian Civil War, it seeks to understand how foreign fighters affect security and stability in the region by examining their activities in the field. Additionally, it aims to put forward possible issues which can be observed in origin as well as host countries where foreign fighters return or settle down. It is believed that foreign fighters cause serious problems in terms of international law and move conflict and violence to conflict-free zones.

### **Research Question**

- This paper primarily answers the following questions;
- How do foreign fighters affect security and stability?
- What are the major activities of foreign fighters?
- What can prominent issues be observed in international law?
- What are the possible measurements and responses of the state towards foreign fighters?

### **Literature Review**

It is likely to argue that the concept of foreign fighters is highly popular in IR. Some tend to examine foreign fighters from a historical point of view while others focus on the concept at individual level and seek to understand why people tend to fight in foreign lands. As is understood from the current literature, the concept of foreign fighters generally is considered to call people those who leave their home town in the West. It is used for militias joining in Islamist radical groups. This paper differs from previous works in three points. First of all, it is not designed at the individual or group level seeking to understand motivations or the participation process behind foreign fighters. Rather, it focuses on relations between foreign fighters and insecurity and instability in the region. Their activities and consequences not only in the region but also origin countries help this paper to differ from. Secondly, this paper seeks to understand measurements which are applied by origin countries to prevent and deal with the phenomenon of foreign fighters. Therefore, it is likely to come across more tangible policies throughout the study. Thirdly, importantly, this paper distinguishes from other works by approaching the concept of foreign fighters and foreign terrorist fighters. It not only uses the term for Islamist radical groups but also it argues that people those who join YPG-PKK by ethnic and leftist motivations should be

considered as foreign terrorist fighters. Since both groups jeopardise the security and stability in the region. In this paper, observation notes and reports which have been issued by non-governmental organisations, reports of the councils of the UN and policy papers are benefited as primary sources.

### **Methodology**

By focusing on these sources, this paper compares activities of these terror groups in the region and analyzes how they impact the stability. Also, it puts forward to measurements of the origin countries and possible problems comparatively. It is likely to argue that this paper is designed as an empirical point of view.

### **Result**

In this paper, it is argued that recruiting, activities, surveillance, return and rehabilitation of foreign fighters bring forth new debates in terms of security, stability and international law. There is no doubt that activities of the foreign fighters in the region are clear violations of human rights. This paper shows that there is a direct correlation between their activities and mass migration. Civilians who were suppressed by these groups have tended to flee their home towns. Therefore, the circle of insecurity has been enlarged by involving neighbouring countries. Another result highlighted by the paper is that states tend to adopt different approaches; namely, hard and soft policies to deal with returners. Some countries punish their citizens who became foreign fighters while others are developing rehabilitation programs. This paper argues that both approaches are imperfect and come with some disadvantages. Foreign fighters cause the serious cost for the origin and other countries. Moreover, sharing responsibilities about trials increases the violation of human rights because the judiciary and political system in the countries where foreign fighters are arrested are very weak if it is compared to the EU. Therefore, this enlarges the instability. Also, it is believed that these issues can be overcome by collaborations at the global level.

## **1. Giriş**

2010'da başlayan Arap Baharı'nın sonucu olarak Ortadoğu bölgesinin sosyo-kültürel, ekonomik ve siyasal dengelerinde değişimler meydana gelmeye ve çeşitli aktörlerin müdahil olduğu çok boyutlu ve uluslararası çatışmalar görülmeye başlanmıştır. Özellikle devlet-dışı aktörlerin sayılarındaki artış bilindik savaş stratejilerinin değişmesine yol açmıştır. Düzenli ordular ve cephe savaşlarının yerini dünyanın farklı bölgelerinden gelen ulus-ötesi aşırı birlikler doldurmuştur.

Suriye, bölgenin genelinde görülen dönüşüm ve çatışma ikliminden derinden etkilenmiştir. 2011 yılında Suriye'nin Der'a kentinde rejime karşı başlayan protestolar kısa bir süre içerisinde ülkenin diğer şehirlerine de yayılarak istikrarın ortadan kalkmasına ve birçok yerel ve uluslararası aktörün dâhil olduğu kanlı bir iç savaşın ortaya çıkmasına neden olmuştur. Rejim güçleri ve muhalifler arasında yaşanan çatışmaların bir sonucu olarak binlerce insan hayatını

kaybederken, milyonlarca insan ise (yaklaşık olarak 6 milyon) çevre ülkelere göç etmek zorunda kalmıştır (Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Konseyi [UNHRC], 2020). Yaşanan bu göç dalgası, hem ev sahibi ülkeler açısından hem de göçmen ve mülteciler açısından uluslararası toplumda önemli tartışmaları ve gelişmeleri beraberinde getirmiştir.

Suriye’de ise siviller tarafından boşalan bu topraklar aktörlerin güç mücadelesine giriştiği sahalar haline gelmiştir (Ünver, 2018: 35). 2011-2015 yılları arasında rejim kuvvetlerinin bazı toprakları terk etmesi bölgenin devlet dışı aktörlerin denetimine girmesine yol açmıştır. Dini ya da etnik sol motifli saiklerle bu aktörler toprakları kontrol etmeye ve aynı zamanda bölgedeki faaliyetleriyle güvensizlik ve istikrarsızlık ortamının derinleşmesine yol açmıştır. Bu alanlarda devlet dışı aktörler, tersine bir göç eğiliminin ortaya çıkmasına ve hızlanmasına zemin hazırlamıştır. Bireysel veya kitlesel düzeyde gerçekleşen bu göçlerle birlikte bölgeye çok sayıda militan akın etmiştir. 110 ülkeden bölgeye yönelik sayıları 40000’e varan bir göç trendi gözlenmiştir (Barrett, 2017: 7; Orton, 2017:116). Bu göç hareketi yabancı savaşçı olgusunu tekrar uluslararası ilişkilerin gündemine sokmuştur. Yabancı savaşçılar bir yandan kavramsal düzeyde diğer yandan ise pratik düzeyde tartışılırken neden binlerce insanın yabancı oldukları topraklarda savaşmak istedikleri, bölgeyi nasıl istikrarsızlık ve güvensizlik çemberine soktukları ve başta uyruğu olduğu ülkelerde ve üçüncü ülkelerde ne gibi problemler doğurduğu/doğurabileceği cevaplanmayı bekleyen sorular arasındadır. Bireysel ya da örgütsel düzeyde yaklaşım benimsenerek yabancı savaşçı olgusu analiz edilmeye çalışılmaktadır.

Bu çalışma Suriye iç savaşında bir aktör haline dönüşmüş olan yabancı savaşçılar hakkındadır. Üç kısımdan oluşan çalışmada ilk olarak yabancı savaşçı teriminin (indirgemecilik tuzağına düşmemek adına) literatürdeki kullanımları dikkate alınarak kavramsal analizi yapılacaktır. Hali hazırda farklı yazarlar yabancı savaşçı teriminin değişik taraflarını vurgulayarak kavramsallaştırma sürecine katkıda bulunmalarına karşın, üzerinde uzlaşılan ortak bir tanıma rastlamak mümkün değildir. Yabancı savaşçı kavramının belirleyici özellikleri ve uzlaşılan tanımın önündeki engeller bu kısımda üzerinde durulacak konular olacaktır. Çalışmanın ikinci kısmında ise yabancı savaşçıların bölgedeki faaliyetleri kapsamında istikrarı nasıl etkilediği tartışılarak, sonrasında uyruğu oldukları ülkelerde ne gibi problemler yarattığı ve bunlara karşı ülkelerin aldığı tedbirler üzerinde durulacaktır. Mevcut literatürden anlaşıldığı üzere yabancı savaşçı olgusu sadece savaşıkları bölgeyle ilgili sorun oluşturmamaktadır. Aksine uyruğu olduğu ülkelerdeki sosyal yapıyı ve bu ülkelerin diplomatik ilişkilerini de etkileyebilmektedir. Çalışmada, yabancı savaşçıların silah altına alınmasının, bölgedeki faaliyetlerinin, gözetimlerinin, geri dönüşlerinin ve rehabilitasyonlarının; güvenlik, istikrar ve uluslararası hukuk açısından yeni tartışmalar doğurduğu ve bu sorunlarla küresel düzeydeki iş birlikleriyle mücadele edilebileceği ileri sürülmektedir.

## 2. Yabancı Savaşçı Olgusu

Yabancı savaşçı, devlet dışı silahlı aktörler kapsamında uluslararası ilişkiler disiplini içerisinde kullanılan bir kavramdır. Her ne kadar terimin kavramsallaşması çok yakın dönemlere (2000’li yılların başlarına) denk gelse de, yabancı savaşçıların tarihi oldukça eskiye dayanmaktadır. Tarihin değişik safhalarında farklı motivasyonlar ve ideolojiler insanların yabancı oldukları coğrafyalarda savaşmalarına zemin hazırlamıştır. Akademik literatürde yabancı savaşçı olgusu genellikle ulus devletlerin ortaya çıktığı on dokuzuncu yüzyılın sonlarıyla ilişkilendirilmektedir (Yalçınkaya, 2017: 25). Bu bakış açısının ortaya çıkmasının ulus devletlerin sınırları ve uluslaşma süreçleriyle yakından ilgili olduğu ileri sürülmektedir. Egemen ve sınırları belli bir devlet içinde vatandaş ordularının kurulması “yabancı savaşçı” kavramını öne çıkarmıştır. Çünkü dönem itibarıyla kurulan devletler homojen olmaktan uzaktı ve kimlikler çok belirgin değildi. İçlerinde dilsel, dinsel ve etnik olarak azınlık gruplarını barındırmıştır. Bu farklı gruplar ya da bireyler, devletlerin savaşlarına müdahil olmaktan çekinmemişlerdir. On dokuzuncu yüzyıldan itibaren Yunan İsyanı (1821-1832), Teksas Bağımsızlık Savaşı (1835-1836); 20. Yüzyıldaki İspanyol İç Savaşı (1936-1939), Arap-İsrail Savaşı (1948), Afganistan Savaşı (1979-1989), eski Yugoslavya’nın dağılması esnasında yaşanan olaylar (1991-1995) ve Somali’deki çatışmalar (2006-2009) yabancı savaşçıların çatışma alanlarında görüldüğü örnekler arasında düşünülebilir (Yalçınkaya, 2017:25). Yabancı savaşçıları imparatorluk ve sömürgeci güçler tarafından etkin olarak kullanılmıştır (Hatahet vd, 2019:5-6.)

Fakat yabancı savaşçı olgusunun oldukça dinamik olduğunu belirtmek gerekir. Tarihsel süreç içerisinde anlamı ve algılanışı sürekli değişen bir olgu olmuştur. Günümüzde yabancı savaşçı hakkında yapılan kavramsallaştırma çalışmaları kavramı farklı bir boyuta taşıırken aynı zamanda üzerinde anlaşılan bir tanımın ortaya çıkmasını da zorlaştırmaktadır. Akademik literatürde konu üzerine çalışanlar, yabancı savaşçı olgusunu teorik ve kavramsal çerçeveye oturmaya çalışmaktadır. Bu akademisyenlerden biri olan Malet 1815-2015 yılları arasında yaşanan iç savaşları analiz ederek yabancı savaşçıları üzerine tipoloji geliştirmeye çalışmıştır. Yabancı savaşçı olgusu Malet’e göre etnik ve etnik olmayan biçimlerde görülebilmektedir. Yabancı savaşçıları ise bu çatışmalara kimlikleri vasıtasıyla müdahil olmaktadır (Malet, 2013: 45-46). Farklı biçimde ifade etmek gerekirse kimi savaşçıları çatışmalarla aynı kimlik düzeyinde bulunurken, kimileri farklı sosyal ve politik kimliklerle bu çatışmaların bir parçası olmaktadır. Malet çatışmaya katılım düzeyinde yabancı savaşçıları 4 farklı biçimde karşımıza çıkabileceğini ileri sürmüştür. Eğer yabancı savaşçıları milliyetçi amaçlar doğrultusunda örgütlenirse “diaspora”, ideolojik hedefleri korumak ve sömürge karşıtı savaşlara katılırsa “özgürlükçü”, komşu ülkelerdeki siyasi isyancılara destek vermek için katılırsa “istilacı” ve paylaşılan kimliğin kurumlarını korumak için ideolojik isyancılarla beraber savaşmaya girerse “gerçek inananlar” olarak isimlendirilebilir. Belirtmek gerekir ki Malet her ne

kadar farklı yabancı savaşçı tipolojilerinden bahsetmiş olsa da yabancı savaşçı kavramının en belirgin özelliği hiçbir savaşçının çatışmanın yaşandığı bölge veya ülkeyle herhangi bir vatandaşlık bağının bulunmamasıdır (Malet, 2013:9). Ayrıca terörist savaşçılar ve profesyonel savaş şirketleri bu kavramsallaştırmaya dâhil edilmemiştir. Malet yabancı savaşçılar olgusunun kavramsallaştırması noktasında önemli katkılar sağlamasına karşın kavramın bazı boyutlarını görmezden gelmiştir. Örneğin, çifte vatandaşlık durumunda olan yabancı savaşçıların bu kavramın tam olarak neresinde olduğu cevaplanamayan soruların başındadır.

Diğer yandan daha genel bir kavramsallaştırma üzerinden Bryan (2010:115) yabancı savaşçıları evlerinden uzakta ulus ötesi bir dava ya da kimlik için savaşanlar olarak tanımlarken, Moore ve Tumelty (2008:412) ise “maddi imkânlardan ziyade dini, akrabalık ilişkilerinden veya ideolojik nedenlerden dolayı harekete geçip savaş bölgelerine giren, yerleşik olmayan ve topraksız savaşçıları” kapsadığını ileri sürmüştür. Bu yaklaşım diğer tanımların aksine yabancı savaşçı kavramını devlet dışı aktörler ve direniş gruplarının ötesinde görme eğilimindedir.

Bu yaklaşımlara paralel olarak, yabancı savaşçılar olgusunu çalışan Thomas Hegghammer yabancı savaşçıların 4 özelliği olduğundan bahsetmektedir. Ona göre yabancı savaşçıların direniş gruplarına katılması ve belirli sınırlar içerisinde faaliyet göstermesi, çatışmanın yaşandığı ülkeye herhangi bir vatandaşlık bağı ile bağlı olmaması, herhangi bir resmi askeri birliğe dâhil olmaması ve eylemleri için herhangi bir ücret talep etmemesi gerektiğini vurgulamıştır (Hegghammer,2010: 57-58). İlk başlarda Malet’in kavramsallaşması ile büyük oranda benzerlik göstermesine karşın daha sonra yaptığı başka bir tanımda ise Malet’in diasporalar ve akrabalık noktasında gösterdiği eksikliği gidermiştir. Diaspora kimliği ve akrabalık bağı böylelikle yabancı savaşçılık tanımına dâhil edilmiştir (Hegghammer, 2013:1). Hegghammer’ın da kavramsallaştırması daha çok Müslüman coğrafyalarda yaşanan çatışma analizinden doğmuş ve uluslararası terörist faaliyetler olgusuna dikkat çekerek, yeni durumun yabancı savaşçı kavramından ayrılması gerektiğini iddia ederek, başka bir tartışmanın fitilini ateşlemiştir. Savaşılan bölge dışında savaşla ilgisi olmayanlara yönelik olarak bir şiddet eyleminde bulunulması durumunda, yabancı savaşçı teriminin kullanılmaması gerektiğini söylemektedir. Mevcut literatürden anlaşıldığı üzere yabancı savaşçı kavramı Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi (BMGK) kararına kadar daha çok Müslüman coğrafyalarda yaşanan çatışmalarla ilişkilendirilmiştir. Bu bakış açısı kavramı kısa süre içerisinde cihat bölgelerinde eğitim almak ve gayri-Müslim gruplara karşı çatışmak için yerleşik buldukları batı ülkelerinden ayrılarak şiddete varan aşırıcılık eylemlerinde bulunanları kapsayan batı merkezci (eurocentric) bir kavram haline dönüşmüştür.

Ayrıca Sünni İslam’a bağlılık yabancı savaşçı kavramının çekirdeğini oluşturan özelliklerden biri olmuştur (Rich ve Conduit, 2014: 114). İlk dönem



kavramsallaştırma çabaları içerisinde Müslüman kimlik ve yabancı savaşçı olgusu arasında sıkı bir bağ kurulmaya çalışılırken tarihi süreçte farklı kimlikler ve motivasyonlar sonucu ortaya çıkmış yabancı savaşçılar neredeyse hatırlanmamaktadır. Belirtmek gerekir ki dünyanın doğu yarım küresinden gelen militanlar ise bu kavramsallaştırmaya dâhil edilmemiştir. Bu durum kavramın tüm boyutlarıyla değerlendirilmesinin önüne geçmektedir. Fakat bu düşüncenin aksine ulus ötesi isyanlar olgusu çalışılırken “yakın ve uzak” yabancı savaşçı kavramları arasında bir ayırım yapılması kavramın derinliğinin anlaşılmasına yardımcı olabilir. Yakın yabancı gönüllüler ideoloji ve davayla daha fazla özdeşleşirken aynı zamanda etnisite ve dil gibi ek ortak bağlara sahip olabilmektedir. Uzaktan katılan yabancı savaşçılara oranla katılım hacimleri ve asimilasyon dereceleri daha yüksek düzeydedir (Hatahet vd, 2019: 7-8).

Her ne kadar literatürde batılı yazarların yabancı savaşçılar için geliştirdikleri kavramsallaştırmaların ağırlığı hissedilse de alternatif tanımlara da rastlamak mümkündür. Örneğin, Oktay Bingöl yabancı savaşçıları;

“çatışan taraflardan birinin vatandaşı olmayan, taraflardan birine savaşmak, şiddet eylemlerine başvurmak, bu amaçla eğitim vermek ve almak, diğer usullerle destek sağlamak için katılan; bireysel, etnik, dinsel ve ideolojik amaçlar ile maddi ve örgütsel çıkarların değişken etkileşimleri ile hareket eden; çoğu durumlarda devletlerin örtülü istisnai durumlarda açık kontrolünde ve yönlendirmesinde faaliyet gösteren kişiler”

olarak tanımlamaktadır (Bingöl,2016:4).

Diğerlerinden farklı olarak Bingöl, yabancı savaşçılar ve paralı askerler arasındaki sınırın çok net olmadığını, Batı ülkelerinden yabancı savaşçıların önemli bir kısmının daha önce ordularda para karşılığı görev yapmış kişiler olduğunu belirtmektedir (Bingöl,2016:5). Maddi beklentiler amacıyla yabancı savaşçılar içerisine katılan bir grup yabancı savaşçı kavramını farklı bir boyuttan değerlendirmeyi zorunlu kılmaktadır.

Görüldüğü üzere yabancı savaşçı olgusunun dinamik ve değişken özelliği 2011’de başlayan Suriye iç savaşıyla beraber bölgedeki yaşanan gelişmelerden etkilenmiş ve yeniden tanımlanmak zorunda kalmıştır. Özellikle bölgede 2013 tarihinden itibaren terör gruplarının aktif olmaya başlaması, Suriye iç savaşındaki aktörlerin artmasına ve savaşın çok boyutlu ve çok aktörlü bir şekle evrilmesine yol açmıştır. Aynı zamanda bölge üzerinde siyasi projeksiyonlar geliştiren uluslararası aktörler, Irak Şam İslam Devleti’nin (İŞİD) eylemlerini ayrı bir zeminde değerlendirmeye ve yabancı savaşçı olgusundan ayırmaya itmiştir.<sup>2</sup> İŞİD’e katılanlar doğrudan terörizm çatısı altında görülmüştür. Çünkü geleneksel olarak yabancı savaşçılar çoğu zaman gönüllülük esasına göre mevcut düzenli orduların yanında savaşmıştır. Kavramın önündeki karmaşayı ve muğlaklığı

---

<sup>2</sup> Makale boyunca kavram ilk çıktığı şekliyle kullanılmıştır. Zaman içerisinde siyasi literatürde Daes/Daesh kavramının da kullanıldığı görülmektedir.

gidermek maksadıyla BMGK 2178 sayılı kararı yabancı terörist savaşçı kavramını uluslararası ilişkilerin gündemine sokmuştur. BMGK

“kendi devletleri dışındaki bir devlete terörist eylemleri işlemek, planlamak, hazırlamak ya da katılmak için giden bireyler veya silahlı çatışmayla bağlantılı olmak da dâhil, terörist eğitim alan ve veren bireyler” olarak yabancı terörist savaşçıları tanımlamış ve terör konusunda devlet liderlerinin ortak bir zeminde buluşmasına yol açmıştır (BMGK, 2014).

Fakat BMGK'nın bu çabasının başarılı olduğunu söylemek zordur. Çünkü yaptıkları yeni tanım yabancı savaşçı ve yabancı terörist savaşçı olgularını tam olarak kapsamamaktadır. Çünkü kavramın kullanılmaya başlandığı günden itibaren sadece IŞİD'liler ya da diğer radikal İslami grupları tanımlamak için kullanılmaktadır. Dolayısıyla diğer motivasyonlarla (sol ideoloji, etnik, macera ya da Hristiyanlık) bölgeye gelen aşırıcılar bu kapsam içinde değerlendirilmemiştir. Açıkça iddia edilebilir ki BMGK'nın bu tanımı aslında üzerinde uzlaşılan bir terörizm tanımı olmadan yabancı savaşçı olgusunu daha karmaşık haline getirmiştir (Malet, 2015:458). Çünkü her ülke yabancı terörist savaşçı olgusunu kendine göre yorumlama yoluna gitmiştir.

Bob Crow Tugayı, Henri Krasucki Tugayı, Halkların Birleşik Devrim Hareketi veya Birleşik Özgürlük Güçleri gibi grupların Suriye'deki faaliyetleri iyi bir biçimde analiz edilirse en az IŞİD kadar bölgenin istikrarının bozulmasına yol açtıkları görülebilir (Hatahet vd, 2019: 21-33). Bu durum aslında tamamen ülkelerin güvenlik algıları ile ilgilidir. Konstrüktif politika yapım sürecinde Batılı devletler öncelikli olarak IŞİD, El-Nusra ve El-Kaide gibi örgütleri ve bunlara katılan gönüllüleri tehdit olarak algılamaktadır. Yabancı terörist savaşçı kavramının başlıca örgütleri kapsamaması normaldir. Fakat her ülke güvenlik algısını farklı biçimlerde inşa edebileceği için Türkiye'nin de içinde olduğu bölge ülkeleri açısından bu örgütlere ek olarak YPG-PKK gibi başka güvenlik tehditleri de mevcuttur. Dolayısıyla yabancı terörist savaşçı kavramı kullanılırken Bingöl'ün de ifade ettiği gibi terör örgütleri arasında ayırım gözetmeden kullanılması gerekmektedir (Bingöl, 2016: 4). Fakat pratikteki uygulamaya bakıldığında kavramın kullanılması tamamen farklılaşmaktadır. Suriye İç Savaşında aktör haline dönmüş olan etnik-sol gruplar, birçok Avrupa ülkesinde terör grubu olarak kabul edilmemektedir. Ayrıca BMGK'nın söz konusu kararı ulus ötesi savaşın konuşulduğu ve çok aktörlü iç savaşların yaşandığı çağımızda kavramın bütün boyutlarını ortaya koymakta başarısız olduğu açıktır. BMGK'nın kararıyla kimin terörist, kimin yabancı kimin ise savaşçı oluşu oldukça tartışmalı konular haline dönüşmüştür (Özdemir ve Aksu, 2018: 1190).<sup>3</sup> Özellikle yabancı tanımı her ne kadar (en yalın haliyle) vatandaşlığın zıttı olarak düşünülse de çifte vatandaşlık ve diasporik kimlikler (hibrit bir şekilde) yabancı kavramını muğlaklaştırmaktadır. Farklı bir biçimde ifade edilirse kişi vatandaşlık bağı ile bağlı olmamasına ve hukuken yabancı sayılmasına karşın, sahip olduğu sosyal

<sup>3</sup> İran milisleri literatürde YTS ya da YS kavramları bünyesinde sayılmamaktadır.

kimlikler aracılığıyla kişi kendisini o ülkedeki insanlardan farklı görmemekte ve aynı ortak potada buluşabilmektedir. Benzer şekilde savaşçı kavramı da tartışmalıdır. Bazı ülkeler savaşçı tanımını dar anlamıyla yorumlayarak doğrudan muharip gücü kastetmektedir. Fakat bölgede en az muharip güç kadar lojistik destek vermek amacıyla bulunan kişiler de mevcuttur. Bu kişiler kimi zaman çocuk doğurarak kimi zaman propaganda yaparak bu terör eylemlerine ortak olmaktadır. Dolayısıyla savaşçı terimini dar anlamda yorumlamak yabancı savaşçı olgusunun anlaşılmasını zayıflatan bir yaklaşım olarak düşünülebilir.

Yabancı savaşçı ve yabancı terörist savaşçı terimleri üzerine kavramsal tartışmalar sürmesine ve uzlaşılabilir bir tanımının henüz ortaya çıkmamasına karşın Suriye iç savaşı kapsamında bu olguyu farklı bir temelde tartışmak mümkündür. Özellikle kimlik temelli bir yaklaşımla savaşçıları dini ve seküler kimliklerine göre iki ana gruba ayırmak mümkündür. IŞİD, El-Kaide, El-Nusra Cephesi ve YPG gibi gruplar yabancı teröristlere/savaşçılara ev sahipliği yapmaktadır. Her ne kadar bu gruplar motivasyon, savaş becerileri, ittifakları ve paylaşılan kimlikleri açısından gözle görülür biçimde farklılıklar taşısa da iki noktada benzerlik göstermektedirler. İlk benzerlik savaşçı devşirmede kullandıkları modellerdir. Byman ve Shapiro (2014:7) önceki örneklerden yola çıkarak 5 aşamalı şematik bir model üzerinden yabancı savaşçı olgusu anlaşılabilirliğini ileri sürmüşlerdir. Bu modele göre tüm yabancı savaşçılar ilk olarak karar verme sürecini deneyimler. Bu karar verme sürecinde çatışma bölgesiyle kendileri arasında farklı temellere dayanan ilişkiler kurarak ortak bir paydada buluşmaya çalışırlar. Daha sonra ise çatışma bölgesine giderek ve eğitim sürecini tamamladıktan sonra çatışma sürecine dâhil olurlar. Dördüncü aşama ise eve dönüş süreci olarak da bilinen savaşçıların uyuştuğu ülkelere dönmesidir. Çatışma bölgelerinde edindikleri deneyimleri çatışma dışı bölgelere taşımaları açısından önemli bir evredir. Son aşama ise yerel saldırılar planladıkları aşamadır. Bu model izlendiği takdirde hem dini motifleri kullanan IŞİD hem de sol ve etnik motifleri kullanan YPG'ye katılanların benzer süreçleri izledikleri anlaşılabilir (Birleşmiş Milletler Terörle Mücadele Ofisi [UNCTO], 2017; The Soufan Group, 2015; Hatahet vd, 2019).

Modelleme açısından gözlemlenen benzerliğe ek olarak hem dini hem de etnik-sol motifli örgütler Suriye'de ve Ortadoğu bölgesinde istikrarsızlık ve belirsizliklerin artmasına katkı sağlamaktadır. Bu grupların savaşa müdahil olmaları ya da terör gruplarına eklenmeleri iç savaşın uzamasına, farklı yönlerde evrilmesine ve savaşa dâhil olan aktör sayısının artmasına yol açmaktadır. Bölgenin istikrarsızlaşmasına yönelik faaliyetleri büyük oranda benzerlik göstermektedir.

### 3. Bölgedeki Faaliyetleri

2011'den itibaren değişen aralıklarla uluslararası örgütler tarafından yayımlanan raporlar dikkatle analiz edildiği takdirde bu terör örgütlerinin (dolayısıyla yabancı savaşçıların) faaliyetlerini "*sivil hayata yönelik, demografik*

ve sosyal yapıya yönelik ve devşirilen çocuk savaşçılar" olmak üzere üç başlık altında toplamak mümkündür.

İlk olarak sivil hayata yönelik faaliyetlerine odaklanıldığında her ne kadar sahip oldukları motivasyon ya da ideolojiler farklı da olsa iki grubun benzer politikalar uygulamaya çalıştığı anlaşılmaktadır. Öteki olarak algıladıkları gruplara yaşama şansı tanımamaktadır. Örneğin, mevcudiyetini tamamen El-Kaide ve Taliban gibi örgütlerde olduğu gibi Selefilik düşüncesi üzerine inşa eden IŞİD, Batı karşıtlığı, dini fanatizm ve terör metotlarını kullanarak önce Irak daha sonra ise Suriye’de merkezi otoritenin ortadan kalkmasıyla Suriye coğrafyasında etkili olmaya başlamıştır (Erdoğan ve Deligöz, 2015:13).

IŞİD eylemlerini meşrulaştırmak için İslam dinini kullanmaktan çekinmemiş, yaptıkları savaşın Bağdadi’nin kendi sözleriyle “...Hiç kimse, başlattığımız savaşın İslam Devleti’nin savaşı olduğuna inanmamalı. Bu tüm Müslümanların savaşıdır, İslam devleti de bu savaşa öncülük ediyor. Bu Müslümanların kâfirlere karşı savaşıdır” olduğunu beyan etmiştir (BBC Türkçe, 2015). Batı’da yaşayan Müslümanların çağrıya destek vermeleri örgütün kısa bir süre içinde uluslararası toplumun güven istikrarını tehdit eden bir yapıya dönüşmesini hızlandırmıştır. Özellikle Batılı ülkelerden IŞİD’in sözde lideri Bağdadi’nin hicret çağrısına uyan binlerce insan Suriye topraklara göç etmiştir. Sahip olduğu ideoloji ve finansal güç özellikle umutsuzluğa kapılmış kitleler için umut kaynağı olurken, yabancı savaşçıların bölgedeki varlıklarının pekiştirilmesinde ve güç boşluklarının doldurulmasında etkili olmuştur (Gülşen, 2019:14). IŞİD kontrol ettiği bölgelerde primitive eylemlerine ek olarak diğer terör gruplarından farklı olarak ele geçirdikleri toprakları yönetmeye diğer bir deyişle devlet kurmaya çalışmıştır (Karabat, 2014). Aslında sivil hayata yönelik baskıların birçoğu ideolojilerinde açıkça belirttikleri “dünyevi cennet” in sonuçlarıdır. Sinan Hatahet’in belirttiği üzere IŞİD “açık” ve “basit olma” şeklinde iki kutuplu bir vizyona sahip olarak, zahirî fıkıh anlayışına dayanarak bir yandan sert cezalar ile Müslüman yerel halkın bunalmasına diğer yandan gayri-Müslim azınlıklar da dâhil olmak üzere mürtetlere karşı acımasız politikalar izlemesine rağmen, kontrol ettiği yerlerde “hukuk ve düzeni” yeniden sağlamıştır (Hatahet, 2015:5-6). Bu düzen içinde kolluk kuvvetleri, mahkemeler, eğitim ve yönetim kurumları sivil hayatı baskı altına alan aygıtlara dönüşmüştür.

İnsan Hakları Konseyi’nin 2014 yılında yayınladığı rapora göre hâkimiyet kurulan bölgelerde yaşayan kadın, erkek ve çocuklar gündelik hayatlarının idaresinde yoğun bir korku altında yaşamaktadır. Etnik ve dini azınlıklar ya asimile olmak ya da bölgeden kaçma zorunda kalırken Müslüman halk ise IŞİD’in din adına çizdiği ideolojik prensipleri kabul etmeye mecbur bırakılmıştır. Kendi kurallarının yerleşmesi ve “ibret” olması adına tüm cezalandırmalar vahşi bir şekilde meydanlarda gerçekleşmiştir. Ayrıca tüm infazlar kayıt altına alınmıştır. Bunlar daha sonra propaganda malzemesi olarak kullanılmıştır. Müslüman olmayanlardan cizye alınmaya başlanmış ya da zorla din değiştirmeler yaşanmıştır (UNHRC, 2014:4-10). Raporda belirttiği gibi hiçbir şekilde

eğlencelerin, düğünlerin veya geleneksel seremonilerin icra edilmesine izin verilmemiştir. Sosyal ve kültürel pratikler gündelik hayattan silinmiştir (UNHRC, 2014:4). Kamusal alan keskin bir biçimde yeniden tanımlanırken kadınların bu alana dâhil olması yasaklanmıştır. Kadın ve erkeklerin doğrudan görüşmeleri yasaklanırken, yanlarında erkek olmadan kadınların tek başlarına dışarı çıkmaları engellenmiştir. Bu kurallara uymayanlar ise şiddetli biçimde cezalandırılmıştır (Codexter, 2016: 8-10). Örneğin, dış hekimi Rou'aa Diab 17 Ağustos 2014 tarihinde Suriye'nin Der-i Zor bölgesinde erkek hastaları da tedavi ettiği gerekçesiyle herhangi bir yargılama yapılmadan IŞİD militanları tarafından infaz edilmiştir. Onun ölümü IŞİD'in sosyal hayat üzerindeki baskı politikalarına verilebilecek trajik örnekler arasındadır (Almasdarnews, 2014).

Müslüman olmayan kadın ve çocuklar ise çok daha vahşi uygulamalara maruz kalmıştır. Özellikle IŞİD'in ele geçirdiği yerlerde Yezidi kadınlar köle olarak pazarlarda satılmıştır (defandinternational.org, 2015; Codexter, 2016: 10-13). İnsan Hakları İzleme Örgütü'nün 2016 tarihindeki raporlarına bakıldığında IŞİD'in elinde 1800 kadar Yezidi kadın ve çocuğun köle olarak tutulduğu bilgisi görülmektedir (İnsan Hakları İzleme Örgütü [HRW], 2016).<sup>4</sup> IŞİD'in uyguladığı bu vahşet kısa sürede bölgedeki güven ve istikrar ortamını kaldırırken, kitlesel göç hareketlerini hızlandırmıştır. Davis'in belirttiği üzere 2014 yılında başlayan göç dalgasının özelliklerinden biri "cihatçı şiddet" ve terör eylemleri sonucunda oluşmasıdır. Sadece Eylül ve Ekim ayında IŞİD'den kaçan 190 bin Suriyeli Türkiye sınırını geçmiştir (Davis, 2015: 70). Zaten UNHRC'nin de açıklamalarına odaklanıldığında 2014 yılının dünyada göç sayısının en fazla arttığı yıl olduğu görülmektedir (UNHRC, 2014).

Diğer yandan bölgede faaliyet gösteren başka bir terör örgütü olan YPG ve onun yabancı savaşçıları da siviller üzerinde baskı uygulamaktan çekinmemişlerdir. Belki eylemleri IŞİD'inki kadar propagandist biçimde görülmemektedir. Fakat sivil halk üzerinde sistematik baskı mekanizması kurmuşlardır. İnsan Hakları İzleme Örgütü'nün ve Uluslararası Af Örgütü'nün raporlarında sıklıkla ifade edildiği üzere YPG elindeki silahlı gücü, öncelikle IŞİD'den kurtarılan yerlerdeki yerel halk üzerinde ve muhaliflerin susturmak amacıyla kullanmıştır. Örneğin, Afrin'de Hanan Hamdosh isimli sivilin gözaltında öldürülmesi raporda bahsedilen YPG'nin işlediği suçlar arasındadır. Düğünün ertesi günü Hamdosh, PKK elebaşı Abdullah Öcalan ve PKK'ya hakaret ettiği için gözaltına alınmış ve nezaretten bir daha çıkmamıştır. YPG, Ocak 2014'de yürürlüğe giren Sosyal Kontratın 25. maddesine de aykırı davranmıştır (HRW, 2014: 28). YPG kısa bir süre içerisinde fiziki ve mental şiddet yöntemleriyle 1651 kişinin hayatını kaybetmesine yol açmıştır. 27-28 Haziran 2013'de gerçekleşen Amuda protestolarında sivil halk üzerine ateş açmaktan çekinmemiş, 4 kişinin ölümüne ve onlarca kişinin ise yaralanmasına

<sup>4</sup> HRW tarafından yakın dönemde yayınlanan raporda belirttiği üzere Irak'ta Yezidi kadın ve çocuklara karşı uygulanan suçlardan kimse yargılanmamıştır (HRW, 2020).

sebeptir. Ayrıca zorunlu askerlik uygulaması başlatarak kadın ve çocukların YPG saflarına katarak, cephelerde aktif bir çatışmaya girmelerine neden olmuştur (HRW, 2014: 26-30). Suriye İnsan Hakları Ağı raporuna göre YPG bölgede 146 kişiyi öldürürken 673 kişiyi ise gözaltına almıştır (Suriye İnsan Hakları Ağı [SHNR], 2016:40-41).

Diğer yandan demografik ve sosyal yapı üzerinde de yabancı savaşçılardan oluşan bu iki örgütün benzer yöntemler kullandığı görülmektedir. Bu yöntemlerden en bilineni yerleşik nüfusun baskı kimi zaman ise etnik temizliğe maruz bırakılarak bölgenin boşaltılmasıdır. IŞİD Suriye topraklarında gücünü artırdığı dönemde Arap olmayan halka yönelik kitlesel göç dalgasının ortaya çıkmasına neden olmuştur. 2013 tarihinde Rakka ve Tel Abyad'ın ele geçirilmesi üzerinde çok sayıda Kürt ve Türkmen nüfus bölgeden ayrılmak zorunda kalmıştır. Kalan mallar IŞİD savaşçıları tarafından yağmalanmış ya da bazı durumlarda Suriye'nin Qalamoun ve Dayr Az-Zawr bölgelerinden getirilen Sünni Arap aileler yerleştirilmiştir (UNHRC, 2014: 5). Ek olarak bölgedeki fiziki yapı ve kültürel miras da talan edilmiştir. Şii camiler, köyler ya da Sünni nüfusa ait türbeler "bi'dat" oldukları gerekçesiyle yok edilmiştir. Şam civarındaki Duma'da bulunan âlim mezarları, Dabık'da bulunan Türkmen köyü ve mezarlıkları, Kamışlı'da bulunan Nakşibendi şeyhlerinin mezarları yok edilerek, Türk-İslam dünyasının hafızası hedef alınarak ve sadece toprağın üstündeki insanlar değil altındaki kişiler de IŞİD zulmüne maruz kalmıştır (Demir, 2019; UNHRC, 2014:6). Benzer bir şekilde YPG de IŞİD sonrası bölgede aynı politikaları izlemiştir. Uluslararası Af Örgütü'nün raporunda bahsedildiği üzere etnik temizlik politikası benimsenmiş ve boşaltılan köylere bu sefer Kürt nüfus yerleştirilmeye çalışılmıştır. Ele geçirilen bölgelerin isimleri değiştirilmiş hatta kimi zaman köyler tamamen yok edilmiştir (Amnesty International, 2015). SNHR 2015 raporuna göre 9 köy yıkılmış, 19 köy ise kısmen tahrip edilmiştir. On binlerce kişi ise bölgeden kaçmak zorunda kalmıştır. Örneğin Şubat 2015'te bölgenin yerli nüfusu olan Türkmenler Heseke bölgesinden kaçarak Türkiye'ye sığınmıştır. Böylelikle bölgenin olası barış görüşmeleri sırasında Kürt toprakları olarak anılmasına yol açmıştır. Bahsedilen raporlarda YPG tarafından açıkça uluslararası insan haklarının temel ilkelerinin ihlal edildiği belirtilmiştir.

Son olarak ise iki örgüt de çocukları militan olarak kullanmaktan çekinmemiştir. Birleşmiş Milletler Genel Sekreterliğinin çocuk ve silahlı çatışmalar üzerine hazırladığı 2019 tarihli raporda 18 yaşından küçük çocukların YPG saflarına katıldığı ve örgütün ayakta kalması ve personel ihtiyacını sağlamak için kullandıkları ifade edilmiştir (Birleşmiş Milletler [UN], 2019: 26-27). Bu çocuklara hem çatışma bölgelerinde hem de kontrol noktalarında görevler verildiğinin altı çizilmiştir. Ayrıca çocuk militanlar güçlü bir propaganda malzemesi olarak kullanılmıştır. Özellikle yabancı savaşçıları ve dış toplumu etkilemek için bu çocukların ne kadar kahraman olduklarının propagandası yapılmıştır. Birleşik Devletler tarafından (ABD'de) insan kaçakçılığı üzerine yayımlanan raporda 15 yaş altı çocukların cephelere götürüldüğü ve çocuk

kaçırmaların yaygın olduğu raporun öne çıkardığı hususlardan bazılarıdır. (State, 2016: 358). IŞİD de benzer şekilde erkek çocuklarını yoğun bir doktrinasyon sürecinden geçirerek hem askeri hem ideolojik anlamda örgütün devam etmesi için çabalamıştır. Ergenliğe giren kız çocuklar ise savaşçıların eşleri olarak ailelerinin yanından kaçırılması bölgede evlenmemiş kızı olan ailelerin büyük bir korkuya kapılmasına ve genç kızlarını küçük yaşlarda evlendirmelerine yol açmıştır (UNHRC, 2014: 9).

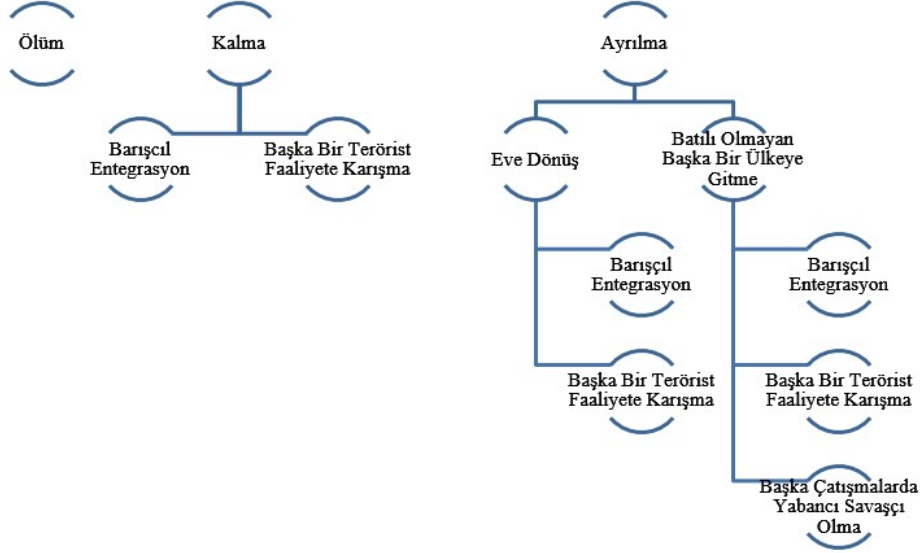
Bu örgütlerin ve yabancı savaşçıların bölgedeki faaliyetleri değerlendirildiğinde uluslararası insancıl hukuk, insan hakları hukuku ve uluslararası savaş hukukunun temel ilkelerini ihlal ettikleri görülmektedir. Örneğin, orantısız güç kullanımı, çatışmalarda sivil halkın hedef alınması, yargısız infazlar, işkenceler, ölümcül cezalandırmalar, sivillerin kalkan olarak kullanılması, yerinden etmeler, sürgünler ve gücün kötüye kullanılması gibi eylemler, insan hakları hukukunun temel ilkelerini<sup>5</sup> ihlal etmektedir (UNHRC, 2017: 17-21).

#### 4. Uyuşu Olduğu Ülkelerdeki Sorunlar

Yabancı savaşçıları/yabancı terörist savaşçıları olgusu kapsamında üzerinde durulması gereken diğer bir mesele bu savaşçıların geri dönüşleri ve sonrasında ortaya çıkması muhtemel sorunlardır. Yabancı savaşçıları üzerine gelişen literatürden anlaşıldığı üzere, yabancı savaşçılık olgusu genellikle üç şekilde son bulmaktadır. Yabancı savaşçının çatışma bölgesinde ölmesi, çatışma bölgesinden ya uyuşu olduğu ya da üçüncü bir ülkeye ayrılması şeklinde gerçekleşmektedir. İkinci ve üçüncü seçenekler yabancı savaşçının başka bir terör eylemine karışması ya da barışçıl biçimde entegre olması aşamalarıyla detaylandırılabilir. Çatışma bölgesinden ayrılanlar özellikle uyuşu olduğu ülkeler ve uluslararası güvenlik için yeni açmazlar ve sorunlar ortaya çıkarabilmektedir. Çünkü bu süreçte yabancı savaşçıların döndükleri ülkelerde yeniden terör saldırılarında bulunma şüphesi veya radikalleşen bireylerin toplumdaki diğer birey ve grupları etkileyebilme olasılıkları ülkelerin kapsamlı özel politikalar geliştirmelerini zorunlu hale getirmektedir (Zuijdewijn ve Bakker, 2014:10).

---

<sup>5</sup> Bu eylemlerin İnsan Hakları Evrensel Beyannamesinin 4, 5 ve 9.ncu maddelerini açıkça ihlal ettiği anlaşılmaktadır.



Şekil 1: Yabancı Savaşçıların Gidişatını gösteren diyagram Zuijdewijn ve Bakker'in çalışmasından alınarak Türkçeleştirilmiştir.

Geçmiş dönemlere nazaran yabancı savaşçılar hakkında daha fazla somut bilgiye sahip olmamıza karşın bunların ortaya çıkaracakları muhtemel sonuçlar hala muğlaklıklarını korumaktadır. 2011'de başlayan Suriye iç savaşı ve sonrasında dini ve etnik motifli terör örgütlerinin bölgede hâkimiyet kurma çabaları bölgeye savaşçı göçünün başlamasına yol açmıştır. 2017 yılında Radikalleşme Bilinç Ağı tarafından yayımlanan raporda 2011 ve 2016 yılları arasında 120 ülkeden yaklaşık olarak 42000 yabancı savaşçının buldukları ülkeleri terk ederek çatışma bölgelerine gittiği gerekli olan eğitimleri aldıktan sonra IŞİD'in küresel koalisyon karşısında yenilgisine kadar bölgeyi terörize ettikleri belirtilmektedir. Fakat 2015 yılı itibariyle geri dönüşlerin başladığı gözlenmiştir. Savaşçıların büyük çoğunluğunun geri döndüğü, sadece Avrupa Birliği (AB) içine 5000'den fazla savaşçının döndüğü tespiti raporun önemli bulgularındandır (Radikalleşme Bilinç Ağı [RAN], 2017:6; Barrett, 2017:7-8).

Geri dönenler üzerine yapılan araştırmalar bu geri dönüş eğiliminin birbirinden farklı amaçlarla gerçekleştiğini göstermektedir. Kadın, erkek ve çocukların da geri dönmesiyle nedenler 4 ana başlıkta toplanabilmektedir. Bunlardan ilki savaşçıların aldandıklarının/gözlerinin boyandıklarının farkına varmasıdır. Diğer bir neden ise daha iyi koşullarda yaşama istekleridir. Raporunda bu tip savaşçılar fırsatçı olarak etiketlenirken, ideolojik olarak aynı ilkeleri paylaşmaya devam ettikleri vurgulanmıştır. Dönenler arasında üçüncü bir grup ise sahip oldukları çatışma deneyimlerini başka sahalara da yayma ve yeni terör eylemleri gerçekleştirme arzusunda olanlar olarak kategorize edilmiştir. Son grup ise yakalananlar ve isteksiz biçimde uyruğu olduğu ülkeye iade edilenlerdir



(RAN, 2017:9). Bu sınıflandırma daha çok IŞİD'e katılan savaşçılar için geçerli olsa da etnik ve sol güdülerle bölgeye gelip YPG saflarına katılan yabancı savaşçıları da unutmamak gerekir. YPG içerisindeki yabancıların sayısı daha çok kişisel kontaklarla elde edilen bilgilere ve tahminlere dayanmaktadır. İddialardan birisi bu sayının 800'e kadar çıktığıdır (Hatahet vd, 2019:9). Fakat Orton'un çalışmasında net sayılardan bahsedilmemesine karşın YPG içerisinde 12 ülkeden katılımın olduğu ifade edilmektedir. (Orton, 2017:116-117).

Dolayısıyla yabancı savaşçılar hakkında elimizde olan bilgilerden anlaşıldığı üzere, savaşçıların geri dönüşleri başta AB ülkeleri olmak üzere tehditler içermektedir. Potansiyel tehdit düşüncesinin arkasında yatan geri dönen savaşçıların "geri tepme" olasılığıdır. Geri tepme en kısa tanımıyla çatışma bölgesinden ayrılanların evlerinde ya da başka bir ülkede terör eylemlerine müdahil olmasıdır. Diğer bir deyişle çatışma ve istikrarsızlık durumunun başka coğrafyalara kolaylıkla yayılmasıdır. Dolayısıyla, ülkeler açısından yabancı savaşçıların geri dönüşü atlanmaması gereken güvenlik meselelerinden biri olarak düşünülmektedir. Geçmişe kıyasla yabancı savaşçılar çok daha küresel bir ağ kullanmaktadır. Çatışma bölgesinden dönmelerine karşın oradaki bağlarla iletişimi kesmeyebilir, çatışmanın olmadığı bölgelerde hem propaganda faaliyetlerinde hem de uyuyan hücreler konumunda kalabilirler. Farklı biçimde ifade edilirse çatışma ve silah kullanma tecrübesine sahip yabancı savaşçılar kazandıkları deneyim ve bağlantıları Avrupa içlerine kadar sokabilir ve terör örgütlerinin yeni mevziler ve teşkilatlanmalar kazanmasına yol açabilir. Hegghammer'in veri setinden anlaşıldığı üzere yabancı savaşçıların "geri tepme etkisi" yani başka bir terör suçuna karışma olasılığı yüksektir. Geri dönen savaşçıların ölümçül ve yüksek oranda başarılı olma olasılığı yüzde 67'ye kadar çıkabilmektedir (Hegghammer, 2013: 6).

Bu olasılık AB ülkelerinin güvenlik politikalarında yabancı savaşçılarla nasıl mücadele edecekleri konusunda farklı yaklaşımlar benimsemelerine yol açmaktadır. Bu yaklaşımlardan ilki yabancı savaşçıları bölgede yaptıkları eylemlerden dolayı cezalandırmayı amaçlayan sert yaklaşımdır (Boutin, 2016). Ülkelerine dönene savaşçıların bölgedeki faaliyetleri büyük oranda terör suçu kapsamında değerlendirilmekte ve cezaların caydırıcılığı ve kapsamı tartışmalı olmasına karşın ceza yargılamalarına konu olabilmektedir. Bu yaklaşım başta Belçika olmak üzere bazı AB ülkeleri tarafından tercih edilmektedir (Gülşen, 2019: 19). Belçika örneğine odaklandığımızda IŞİD'e 528 vatandaşın katıldığı bunlardan 123'ünün geri döndüğü ve 275 kişinin ise bölgede kalmaya devam ettiği bilinmektedir. Belçika sınırda yakalananlar ve geri dönenler BMGK'nın 2178 sayılı kararı ve AB'nin terör yönergelerini baz alınarak geri dönenler terör suçları kapsamında yargılanmaya başlanmıştır. Bu bağlamda Belçika, sadece terör eylemine doğrudan katılanlar değil, bir terör örgütüne katılmak amacıyla yabancı bir ülkeye seyahat etmek, terörist eğitim vermek ya da almak veya terör örgütüne finansal destek sağlamayı da bir terör suçu olarak kabul etmektedir (Barlett, 2017: 12; Gülşen, 2019: 19). Diğer bir yaklaşım ise daha çok

rehabilitasyon sürecini öne çıkararak savaşçıları topluma başarılı bir şekilde yeniden entegre etmeyi amaçlamaktadır. Dolayısıyla verilen hapis cezaları yaklaşık olarak 4 sene civarında olmaktadır (Raudszus, 2020). Fakat bu yaklaşımların şimdiden ne kadarının başarılı olacağını tahmin etmek zordur. Başarı şanslarının düşük olduğu ve ciddi maliyet getirdiği sıklıkla telaffuz edilmektedir. Örneğin, Fransa'daki entegrasyon programının başarısız olmasının ardından yapılan eleştiriler daha çok rehabilite edilecek grubun doğru seçilmediği ve boş yere 2.5 milyon Euro harcanması olarak özetlenebilir (Reed ve Paul, 2017).

Fakat iki yaklaşımda da belirgin olmayan noktalar mevcuttur. Bunlardan ilki yabancı savaşçılar terör suçları kapsamında değerlendirilse bile faaliyetlerin ne kadarından sorumlu tutulacağı açık değildir. Sert yaklaşımı benimseyen Belçika yargılama kararlarını BMGK'nın ve AB Konseyi'nin kararlarına dayandırarak taviz vermeyeceğini göstermiştir. Muharip güç dışında kalanlar da savaşçı ve terörist kategorisinde değerlendirilmektedir. Açıkça belirtmek gerekir ki savaşçı kavramını dar yorumlayarak cezai sorumluluklarının olmadığını düşünmek ya da bunları romantize etmek istikrara, barış ve güvenliğe katkı sağlamayacaktır.

İkinci belirsizlik ise yabancı terörist savaşçı ifadesinin hangi grubu kapsayacağı noktasıdır. AB ülkelerinin takip ettikleri yaklaşımlar ve uygulamaya çalıştıkları önlemler konusunda yabancı terörist savaşçı teriminin daha çok IŞİD'e katılanlar için kullanıldığı anlaşılmaktadır. Çünkü YPG gibi terör örgütlerine katılanlar geriye döndükleri takdirde benzer uygulamalarla karşılaşmamaktadır. (Gülşen, 2019: 19). İngiliz vatandaşı James Matthews Birleşik Krallık'a döndükten sonra terörle mücadele kanunu çerçevesinde tutuklanmış ama kısa bir sürede serbest kalmıştır (independent.co.uk, 2019). Üstüne üstlük propaganda faaliyetlerine devam etmektedir. "Lions of Rojava" ya da "Friends of Rojava" sayfası hala aktif olarak YPG propagandası yaparak bölgede YPG ve PKK'nın faaliyetlerini meşrulaştırmaktadır (Hatahet vd, 2019:34-35).

Uluslararası hukuk açısından yabancı savaşçıların yarattığı diğer sorun vatandaşlık uygulamalarında görülmektedir. Yabancı savaşçıların geri dönmesiyle bazı ülkeler, terör suçlarına karıştıkları gerekçesiyle vatandaşlık haklarını kaybettirme yoluna gitmektedir. Böylelikle kendi topraklarına yabancı savaşçı ve çocuklarını sokmamaya çalışmaktadır. Fakat uygulamaya baktığımızda bu durum beraberinde hem yabancı savaşçılar hem de tabi olunan devlet ve üçüncü devletler için önemli sonuçlar doğurmaktadır. Öncelikle her ne kadar vatandaşlığın kaybettirilmesi (ve buna bağlı olarak vatansız statüye düşmesi) devletin mutlak egemenliği altında görülmesine karşın uluslararası hukuk ve toplum tarafından çok arzulanan bir seçenek değildir. Bu durumu ortadan kaldırmak için bir dizi sözleşme mevcuttur. Bazı Vatansızlık Halleri Hakkında Protokol (1930), Birleşmiş Milletler Vatansızların Hukukî Durumu Hakkında Sözleşme (1954) ve Vatansızlık Hallerinin Sayısının Azaltılmasına

Dair Sözleşme (1961) sözleşmeler uluslararası hukukta vatansızlıkla mücadele için kabul edilmiş temel belgelerdir.<sup>6</sup> Vatansızlık uluslararası toplum tarafından ortak bir şekilde ortadan kaldırılmaya çalışılan bir sorundur. Dolayısıyla terör örgütlerine katıldıkları gerekçesiyle vatandaşlığın kaybettirilmesi daha sonra ülkeler aleyhine kullanılabilir. İngiltere bu durumu aşmak için çifte vatandaşlığı olup terör örgütlerine katılanların İngiliz vatandaşlıklarını düşürmektedir.

IŞİD gelini olarak bilinen Shamima Begum ve İngiliz vatandaşlığını kaybetme olayı İngiltere'nin yakın dönemde uluslararası toplumda tartışılan uygulamalarından biridir. Begum'un aynı zamanda Bangladeş vatandaşı olması hasebiyle İngiliz vatandaşlığı kaybettirilmiştir (BBC, 2020). İngiltere'nin bu yaklaşımı birçokları tarafından eleştirilmesine ve kararın temyiz sürecine sokulmasına karşın devlet egemenliği ve vatandaşın devlete karşı sorumluluğu çerçevesinden bakıldığında oldukça tutarlı ve anlamlı olduğu söylenebilir. Çünkü yabancı savaşçılar kimi zaman uyruğu olduğu ülkelerin hukuk kurallarına (radikalleşme ve terörizmi önleme konusunda) uymamışlardır. Örneğin, IŞİD'e katılan İngiliz uyruklu yabancı savaşçılar IŞİD saflarında mücadele ederken sadece mevcut Suriye rejimine karşı mücadele etmemiş aynı zamanda 2014 yılında kurulan uluslararası koalisyon ve BMGK'nın ilgili hükümlerine aykırı hareket etmiştir. Basit bir biçimde ifade edilirse Bağdadi'nin çağrısına uymasıyla vatandaşı olduğu ülkesine karşı da savaşmıştır.<sup>7</sup> Kimi zaman vatandaşlıktan çıkarmalar sorumluluktan kaçma olarak algılanmaktadır. Ülkeleri karşı karşıya da getirmektedir. İngiltere Jack Letts isimli vatandaşının geri dönme talebini reddederek, IŞİD'e katıldığı ve terör faaliyetlerinde bulunduğu gerekçesiyle, halihazırda babasından dolayı Kanada vatandaşlığını alabileceğini belirterek vatandaşlıktan çıkarmıştır. Kanada ise yakın müttefiki olan İngiltere'nin böyle davranarak sorumluluktan kaçtığı gerekçesiyle eleştirmiştir (The Telegraph, 2019). Unutmamak gerekir ki, vatandaşlıktan çıkarma uygulaması hukuki bir eylem olduğu için sonrasında özel hukuk problemlerinin de yaşanmasına zemin hazırlamaktadır.

Uluslararası hukuk açısından sorun yaratacak başka bir nokta ise ülkelere alınmayan yabancı savaşçıların üçüncü ülkeler açısından yargılama ve barınma maliyetleridir. Fransa gibi kimi ülkeler yaptıkları protokollerle kendi vatandaşı olup terör örgütlerine katılan savaşçıların yargılanmasını yakalandıkları ülkeye bırakmıştır (Pugliese, 2020: 1). 27 Mayıs 2019 tarihinde 12 Fransız vatandaşı Irak mahkemeleri tarafından idama mâhkum edilmiştir. Fransız yetkililer yargılamaya taraf olmayacaklarını çünkü bunun Irak mahkemelerinin meselesi olduğunu söylemektedir (BBC, 2019). Fakat bunların tutulması, yargılanması ve sonrasında ise serbest bırakılması üçüncü ülkeler için ciddi ekonomik ve sosyal

<sup>6</sup> Tam metinler için; <https://www.unhcr.org/un-conventions-on-statelessness.html>

<sup>7</sup> Benzer durum Türk vatandaşlığını taşıyıp YPG/PKK güçlerine katılanlar içinde geçerlidir. Bu kişiler Suriye'de hem uluslararası terör faaliyetlerinde bulunmakta hem de kendi devletlerine bölgede yürütülen askeri operasyonlar kapsamında karşı çatışmaya girmekte çekinmemektedir.

maliyet doğurabilir. Çünkü ülkelerin mevcut kapasiteleri üzerinde bir yük getirmekte ve aynı zamanda bu ülkeler içinde güvenlik problemleri yaratabilmektedir. Kimi durumlarda yargılama süreci sağlıklı işlemeyen idam cezaları verilebilmektedir (Haider, 2014:4-8). Bu durum İnsan Hakları Evrensel Beyanamesi'nin adil yargılanma ve yaşam hakkıyla ilgili temel ilkelerine zarar vermektedir. Zaten Irak gibi ülkelerde halihazırda hukuk sistemleri sağlıklı çalışmamaktadır.

Dahası bölgenin istikrarsızlık çemberinde yer alması ve sıklıkla güç boşluklarının oluşması bu savaşçıların kimi zaman kaçmalarına veya serbest bırakılmalarına neden olmaktadır. Halihazırda Suriye'nin kuzeyinde Suriye Demokratik Güçleri (SDF) tarafından tutulan Avrupalı yabancı terörist sayısının 2000 civarında olduğu tahmin edilmektedir (Dworkin, 2019:4). Yerel militanlarla beraber düşünüldüğünde bu sayı 12000'e kadar çıkmaktadır. Tahmin edileceği gibi bu sayı Irak ve SDF için çok büyük bir maliyet getirmektedir. Örneğin, Türkiye'nin Suriye'nin kuzeyinde gerçekleştirdiği askeri operasyonlar sırasında YPG elinde olan IŞİD tutsaklarının artık ikinci öncelikte olduğunu belirtmiş ve kamplarda güvenliği sağlayamayacaklarını ifade etmiştir (Kube ve Gains, 2019). Görüldüğü üzere geri dönemeyen, alınmayan ya da serbest bırakılan yabancı terörist savaşçılar bölgedeki güvensizlik ve istikrarsızlığın büyümesine katkıda bulunmaktadır.

### **Sonuç**

2011'de başlayan Suriye İç Savaşı ve bölgede yaşanan gelişmeler neticesinde uluslararası ilişkilerin gündemine tekrar giren yabancı savaşçı olgusu beraberinde birçok tartışmayı da getirmiştir. Bu sorunların başında kavramsal düzeyde yürütülen tartışmalar gelmektedir. Tarihsel olarak oldukça eski dönemlere dayanmasına karşın yabancı savaşçı kavramı üzerinde uzlaşılan bir tanım mevcut değildir. Farklı kavramsallaştırma çabalarına ek olarak BMGK'nın 2178 sayılı kararıyla bu kavramsallaştırma çabası daha çetrefilli bir hale dönüşmüştür. Çünkü yabancı savaşçı olgusunu terör faaliyetleri kapsamında değerlendirilmek istenmesi yeni bir kavramın kullanılmasının önünü açtığı söylenebilir. Yukarıdaki tartışmada bahsedildiği üzere bu kavramın kullanılmaya başlanması beraberinde hangi örgütün terör örgütü olarak kabul edilip edilmediği yönünde başka bir tartışmanın yaşanmasına yol açmıştır. Devletlerin çıkarları ve güvenlik algılarına göre bu tanımlamada esnek davranıldığı gözlenmektedir. Batı ülkelerinin genel tutumunda yabancı terörist savaşçılar kavramı ile Suriye ve Irak'ta evlerinden ayrılıp IŞİD ve türevi terör örgütlerine katılan kişiler kastedilmektedir. BMGK'nın bu çabasının yabancı savaşçı olgusunu daha karmaşık hale getirdiği ve dolaylı yollardan da olsa terörün meşrulaşmasına ve propagandasına hizmet ettiği görülmektedir.

Bu kavramsallaştırma çabasına ek olarak Suriye iç savaşı kapsamında yabancı savaşçı ve yabancı terörist savaşçılar farklı biçimlerde oluşmaktadır. Çalışma boyunca yabancı savaşçıların ya dini motifli terör grupları şeklinde ortaya çıktığını ya da etnik-sol ideolojiye sahip gruplar şeklinde sahada

faaliyetlerde bulunduğu ortaya konmuştur. İki grup ideolojik ve sahip oldukları motivasyonlar açısından birbirlerinin zıttı gibi görünmesine rağmen bölgedeki faaliyetleri açısından benzerlikleri oldukça fazladır. Orantısız güç kullanımı, çatışmalarda sivil halkın hedef alınması, yargısız infazlar, işkenceler, ölümcül cezalandırmalar, sivillerin kalkan olarak kullanılması, yerinden etmeler, sürgünler ve gücün kötüye kullanılması gibi faaliyetler, her iki terör grubu ve yabancı savaşçılar tarafından kullanılan ve yakın dönemde uluslararası sivil toplum kuruluşları tarafından da yayımlanan raporlarda uluslararası insan hakları ihlalleri olarak belgelendirilmiştir. Bu faaliyetler sonuçta bölgede güvensizlik ve istikrarsızlık ortamının derinleşmesine yardımcı olmaktadır. Güvensizlik ve istikrarsızlık durumunun en belirgin sonucu ise kitlesel göçleri tetiklemesidir.

Yabancı savaşçıların da dâhil olduğu terör örgütleri ele geçirdikleri bölgelerde hakimiyetlerini pekiştirmek için yerel halka baskı yaparak yerinden etmekten çekinmemiştir. Kimi zaman kültürel yapılar kimi zaman ise yerleşim birimleri doğrudan hedef alınmış ve haritadan silinmiştir. Böylelikle bölgeden kitlesel göçlerin hızlandığı söylenebilir. Uzun vadede düşünüldüğünde Suriye'den başlayan göç dalgasının AB'nin içlerine kadar zincirleme bir şekilde ülkelerin istikrarını bozması muhtemeldir. Köylerin boşaltılması ve yerel halka yönelik etnik temizlik ve göç ettirme stratejileri uzlaşma sürecinin tamamen ortadan kalmasına neden olmaktadır. 2011'den beri devam eden iç savaş bir biçimde sona erdiğinde ve geri dönüşler konuşulmaya başlandığında ortada geriye dönecek bir toprağın kalmadığı anlaşılacaktır. Geçen süre zarfında sistematik biçimde köy isimlerinin değiştirilmesine paralel olarak toplumun hafızasını da yok edilmektedir.

Diğer yandan yabancı savaşçılar kapsamında ortaya çıkan başka bir sorun bu savaşçıların uyruğu olduğu ülkeler açısından gözlemlenmektedir. Ülkeler terör örgütlerine katılmış yabancı savaşçı olarak bölgede faaliyette bulunmuş olan vatandaşlarına karşı sert ve yumuşak yaklaşım olarak sınıflandırabilecek politikalar geliştirmektedir. Ceza ve rehabilitasyon mantığı doğrultusunda ortaya konulan bu politikalar yabancı terörist savaşçıların tehdit unsuru olma ihtimalini ortadan kalkmasını amaçlamaktadır. Kimi ülkeler yabancı savaşçılar için maliyet yaklaşımı geliştirmektedir. Yargılama sürecini yaptıkları protokollerle üçüncü ülkelerle devretmektedir. Bu durum daha fazla insan hakları ihlallerinin ortaya çıkmasına ve üçüncü ülkelerin ciddi maliyetlerle uğraşmasına neden olmaktadır. Birçokları tarafından eleştirilmesine rağmen İngiltere gibi bazı ülkeler ise yabancı savaşçıların ikinci bir vatandaşlık taşımaları durumunda vatandaşlığın kaybettirilmesi sürecini başlatmakta, yakın müttefikleriyle karşı karşıya gelebilmektedir. Yabancı savaşçıların silah altına alınmasının, bölgedeki faaliyetlerinin, gözetimlerinin, geri dönüşlerinin ve rehabilitasyonlarının güvenlik, istikrar ve uluslararası toplum ve hukuk açısından birçok sorun yarattığı unutulmamalıdır.

### **Kaynaklar**

- Aboufadel, L., (19.08. 2014). Islamic State Executes Female Dentist For Treating Men. AMN - Al-Masdar News Erişim Tarihi: 11.03.2020, <https://www.almasdarnews.com/article/islamic-state-executes-female-dentist-treating-men>
- Amnesty International, (2015, Ekim). We Had Nowhere Else To Go. Erişim Tarihi: 25.02.2020, <https://www.amnesty.org/download/Documents/MDE2425032015ENGLISH.PDF>
- Anadolu Ajansı, (09.01.2020). YPG/PKK releases 40 more Daesh/ISIS members. Erişim Tarihi: 1.02.2020 <https://www.aa.com.tr/en/middle-east/ypg-pkk-releases-40-more-daesh-isis-members/1697604>
- Barnett, R. (2017). Beyond The Caliphate: Foreign Fighters and the Threat of Returnees. Erişim Tarihi: 11.03.2020, <https://thesoufancenter.org/wp-content/uploads/2017/11/Beyond-the-Caliphate-Foreign-Fighters-and-the-Threat-of-Returnees-TSC-Report-October-2017-v3.pdf>
- BBC News, (07.02. 2020). Shamima Begum loses appeal over citizenship. Erişim Tarihi: 11.03.2020, <https://www.bbc.com/news/uk-51413040>
- BBC, (27.05.2019). French Islamic State members sentenced to death in Iraq. Erişim Tarihi: 05.02.2020, <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-48414670> bbc 2019
- Boutin, B. (2016, Aralık) Administrative Measures against Foreign Fighters: In Search of Limits and Safeguards. The International Centre for Counter-Terrorism, Cilt 7(12), Erişim Tarihi: 05.02.2020, <https://icct.nl/wp-content/uploads/2016/12/ICCT-Boutin-Administrative-Measures-December2016-1.pdf>
- Bryan, I. (2010, Kış) Sovereignty and the Foreign Fighter Problem. Orbis, Cilt 54(1), 115–129
- Byman, D. & Shapiro, J. (2014, Kasım). Be Afraid. Be a Little Afraid: The Threat of Terrorism from Western Foreign Fighters in Syria and Iraq. Foreign Policy at Brooking, 34, 1-34
- Codexter, (2016). The Roles Of Women In Daesh. Erişim Tarihi: 20.02.2020, <https://rm.coe.int/16806b33a7>
- Davis, R. (2015). Syria's Refugee Crisis, Great Decisions, 65-76.
- Dearden, L. (11.02.2019). James Matthews: Former British soldier who fought against Isis attacks 'incoherent' terror charge. The Independent, Erişim Tarihi: 05.02.2020, <https://www.independent.co.uk/news/uk/home-news/james-matthews-isis-british-soldier-terror-charge-syria-army-uk-a8770781.html>
- Defend International, (4.08.2015). UN Official Verified IS “Price List” For Enslaved Females. Erişim Tarihi: 08.02.2020, <https://defendinternational.org/is-price-list-for-yazidi-and-christian-females-verified-by-un-official/>

- Demir, H. (01.12.2019). Mezarları ve türbeleri neden yıkıyorlar?, Tepav Günlük, Erişim Tarihi: 01.03.2020, [https://www.tepav.org.tr/tr/blog/s/6540/Mezarlari+ve+turbeleri+neden+yikiyorlar\\_](https://www.tepav.org.tr/tr/blog/s/6540/Mezarlari+ve+turbeleri+neden+yikiyorlar_)
- Dworkin, A. Beyond Good And Evil: Why Europe Should Bring Isis Foreign Fighters Home. Erişim Tarihi: 20.02.2020, [https://www.ecfr.eu/page/-/beyond\\_good\\_and\\_evil\\_why\\_europe\\_should\\_bring\\_isis\\_foreign\\_fighters\\_home.pdf](https://www.ecfr.eu/page/-/beyond_good_and_evil_why_europe_should_bring_isis_foreign_fighters_home.pdf)
- Erdoğan, Ş. & Deligöz, E. (2015, Mayıs). Irak Şam İslam Devleti (İŞİD): Gücü ve Geleceği. Savunma Bilimleri Dergisi, Cilt 14(1), 5-37
- Gülşen, H. (2019, Nisan). Radikalleşme Bağlamında Yabancı Savaşçıların Evrimi. Ortadoğu Araştırmaları Merkezi, 4, 1-27
- Haider, H. (12.12.2014, Formal justice in Iraq, GSDRC Helpdesk Research Report, 1175, Erişim Tarihi: 04.03.2020, <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a089a6ed915d622c00032d/hdq1175.pdf>
- Hatahet, S. (2015, Şubat). Suriye’de İŞİD. Ortadoğu Araştırmaları Merkezi, 20, 1-12.
- Hatahet, S., Cengiz, M.E. & Rashid, M. (2019 Nisan) Suriye’deki Ulus-Aşırı Ypg’li Savaşçılar Fenomeni. İstanbul: Al Sharq Forum
- Hegghammer, T. (2013, Şubat). Should I Stay or Should I Go? Explaining Variation in Western Jihadists’ Choice between Domestic and Foreign Fighting. American Political Science Review, Cilt 107(1), 1-15.
- Hegghammer, T. (2010, Kış) The Rise of Muslim Foreign Fighters: Islam and the Globalization of Jihad. International Security, Cilt 35(3), 53-91.
- HRW, (2014). Under Kurdish Rule Abuses in PYD-run Enclaves of Syria. Erişim Tarihi: 20.02.2020, [https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/syria0614\\_kurds\\_ForUpload.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/syria0614_kurds_ForUpload.pdf)
- HRW, (2016). Iraq: Women Suffer Under ISIS. Erişim Tarihi: 20.02.2020, <https://www.hrw.org/news/2016/04/05/iraq-women-suffer-under-isis>
- HRW, (2020). Iraq Events of 2019. Erişim Tarihi: 26.04.2020, <https://www.hrw.org/world-report/2020/country-chapters/iraq>
- Karabat, A. (25.08.2015), İŞİD Devlet Olmak İstiyor. Al Jazeera, Erişim Tarihi: 05.02.2020, <http://www.aljazeera.com.tr/al-jazeera-ozel/isis-devlet-olmak-istiyor>
- Kube, C. & Mosheh, G. (08.10.2019). Top Kurdish general: Watching over ISIS prisoners now a 'second priority'. NBCNEWS. Erişim Tarihi: 26.03.2020, <https://www.nbcnews.com/news/mideast/top-kurdish-general-watching-over-isis-prisoners-now-second-priority-n1063496>
- Malet, D. (2013). Foreign Fighters Transnational Identity In Civil Conflicts, New York: Oxford University Press
- Malet, D. (2015). Foreign Fighter Mobilization and Persistence in a Global Context. Terrorism and Political Violence, Cilt 27 (19), 454-473

- Moore, C.& Tumelty, P. (2018) Foreign Fighters and the Case of Chechnya: A Critical Assessment. *Studies in Conflict & Terrorism*, Cilt 31(5). 412-433
- OHCHR, (2014, Kasım). Rule of Terror: Living under ISIS in Syria. Erişim Tarihi: 10.03.2020, <https://www.refworld.org/docid/5469b2e14.html>
- Orton, K. (2017). *The Forgotten Foreign Fighters: The PKK in Syria*. The Henry Jackson Society, London, Erişim Tarihi: 05.01.2020, <http://henryjacksonsociety.org/wp-content/uploads/2017/08/3053-PYD-Foreign-Fighter-Project-1.pdf>
- Pugliese, M. (09.01.2020). France and Foreign Fighters: The Controversial Outsourcing of Prosecution. Erişim Tarihi: 05.02.2020, <https://www.ispionline.it/en/pubblicazione/france-and-foreign-fighters-controversial-outsourcing-prosecution-24666>
- Radicalisation Awareness Network. (2017, Temmuz). Responses to returnees: Foreign terrorist fighters and their families. Erişim Tarihi: 14.02.2020, [https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/ran\\_br\\_a4\\_m10\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/ran_br_a4_m10_en.pdf)
- Raudszus, J. (09.01.2020). The Strategy of Germany for Handling Foreign Fighters Erişim Tarihi: 05.02.2020, <https://www.ispionline.it/en/pubblicazione/strategy-germany-handling-foreign-fighters-24761>
- Reed, A. & Pohl, J. (2014). Ülkelerine geri dönüş yapan yabancı terör savaşçılarının artan sorunlarıyla başa çıkmak. *Nato Review*, Erişim Tarihi: 04.03.2020, <https://www.nato.int/docu/review/tr/articles/2017/07/14/uelkelerine-geri-doenues-yapan-yabanci-teroer-savascilarinin-artan-sorunlariyla-basa-cikmak/index.html>
- Rich, B. & Conduit, D. (2014). The Impact of Jihadist Foreign Fighters on Indigenous Secular-Nationalist Causes: Contrasting Chechnya and Syria. *Studies in Conflict & Terrorism*, Cilt 38(2), 113-131
- SHRN, (2015). The Most Significant Human Rights Violations by Kurdish Democratic Union Party and the Kurdish Self-Management Forces. Erişim Tarihi: 23.02.2020, [http://sn4hr.org/wp-content/pdf/english/Violations\\_by\\_the\\_Kurdish\\_Self\\_Management\\_Forces\\_en.pdf](http://sn4hr.org/wp-content/pdf/english/Violations_by_the_Kurdish_Self_Management_Forces_en.pdf)
- SHRN, (2016). The Yearly Report for 2016. Erişim Tarihi: 23.02.2020, [http://sn4hr.org/wp-content/pdf/english/The\\_Yearly\\_Report\\_for\\_2016\\_en.pdf](http://sn4hr.org/wp-content/pdf/english/The_Yearly_Report_for_2016_en.pdf)
- State, (2016). Trafficking in Persons Report. Erişim Tarihi: 14.02.2020, <https://2009-2017.state.gov/documents/organization/258876.pdf>
- The Telegraph, (19.08.2019). Jihadi Jack: Canada accuses UK of 'off-loading its responsibilities' by stripping Isil fighter of citizenship. The Telegraph Erişim Tarihi: 26.03.2020, <https://www.telegraph.co.uk/news/2019/08/19/jihadi-jack-canada-disappointed-uk-has-off-loaded-responsibilities/>
- UNHRC, (2014). Global Trends Forced Displacement in 2014. Erişim Tarihi: 26.04.2020, [https://www.unhcr.org/556725e69.html#\\_ga=1.237703683.281529137.1434611844](https://www.unhcr.org/556725e69.html#_ga=1.237703683.281529137.1434611844)



- UNOCT, (2017). Enhancing the Understanding of the Foreign Terrorist Fighters Phenomenon in Syria. Erişim Tarihi: 14.02.2020, [http://www.un.org/en/counterterrorism/assets/img/Report\\_Final\\_20170727](http://www.un.org/en/counterterrorism/assets/img/Report_Final_20170727)
- UNSC, (2019, Temmuz). Report of the Secretary-General on Children and armed conflict. S/2019/509, Erişim Tarihi: 25.02.2020, [https://www.un.org/sites/www.un.org.sg/files/atoms/files/26-07-2019\\_SG\\_CAAC\\_report\\_advance\\_copy\\_0.pdf](https://www.un.org/sites/www.un.org.sg/files/atoms/files/26-07-2019_SG_CAAC_report_advance_copy_0.pdf)
- UNSC, 24.09.2014, Resolution 2178. Erişim Tarihi: 14.02.2020, [https://www.undocs.org/S/RES/2178%20\(2014\)](https://www.undocs.org/S/RES/2178%20(2014))
- Ünver, H., (2018). Contested Geographies: How ISIS and YPG Rule “No-Go” Areas in Northern Syria. In: Ö. Oktav, E. Dal and A. Kurşun, ed., Violent Non-state Actors and the Syrian Civil War. Springer, pp.35-51.
- Yalçınkaya, H. (2017). IŞİD’in Yabancı Savaşçıları ve Yarattığı Tehdit: Türkiye’nin Tecrübesi (2014- 2016). Uluslararası İlişkiler, Cilt 14 (53), 23-43
- Zuijdewijn, J.R. & Bakker, E. (2014, Haziran) Returning Western Foreign Fighters: The Case of Afghanistan, Bosnia and Somalia, International Centre for Counter-Terrorism Background Note, Erişim Tarihi: 11.03.2020, <https://www.icct.nl/download/file/ICCT-De-Roy-van-Zuijdewijn-Bakker-Returning-Western-Foreign-Fighters-June-2014.pdf>



**Belirsizlik ve Tedarik Zinciri Riski: Risk Azaltımında  
Tedarik Zinciri Esnekliğinin Aracı Rolü****Dilşad GÜZEL<sup>1</sup>  
Gülşah KORKMAZ<sup>2</sup>**

Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
08/04/2020	26/05/2020	15/07/2020
<b>Citation/Atf:</b> Güzel, D. ve Korkmaz, G., (2020), <i>Belirsizlik ve Tedarik Zinciri Riski: Risk Azaltımında Tedarik Zinciri Esnekliğinin Aracı Rolü</i> , Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 1045-1064, DOI: 10.16951/atauniibd.716449		

**Öz:** Günümüz piyasalarında artan rekabetle baş edebilmek için, işletmeler çeşitli stratejiler geliştirmektedir. Bu yoğun rekabet ortamı aynı zamanda tedarik zincirinde yüksek belirsizlik yaratabilmektedir. Yüksek çevresel belirsizlikle karşı karşıya olan işletmeler tedarikte aksamaların meydana gelmesi, üretim ve teslimatta gecikmelerin yaşanması gibi risklerle karşılaşmaktadır. Bu çalışma, işletmelerin karşı karşıya kaldıkları tedarik zinciri risklerinin önceliklerini ve bu risklerin hangi koşullarda hafifletilebileceğini anlamayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında, çevresel belirsizlik ve tedarik zinciri riski ve tedarik zincirinde tedarik zinciri esnekliğinin aracı rolü iki ana başlık altında ele alınmıştır. Çalışma, Erzurum ilinde faaliyet gösteren üretim işletmeleri üzerinde yapılmıştır. Veri toplama metodu olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Erzurum üretim işletmelerine uygulanan 87 adet anket formu değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Verilerin analizinde SPSS 23 programı kullanılmış ve Tek Yönlü Varyans analizi, Regresyon analizi ve Sobel z testi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda çevresel belirsizliğin tedarik riski ve dağıtım riski üzerinde etkiye sahip olduğu görülürken çevresel belirsizliğin üretim süreci riski üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir. Ayrıca tedarik esnekliği, dağıtım esnekliği ve üretim esnekliğinin tedarik zinciri riskleri ve çevresel belirsizlik arasındaki ilişkide etkisinin olmadığı sonucuna da ulaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Çevresel Belirsizlik, Tedarik Esnekliği, Dağıtım Esnekliği, Üretim Esnekliği, Tedarik Riski

***Uncertainty and Supply Chain Risk: The Role of Supply Chain Flexibility in Risk Reduction***

**Abstract:** In order to cope with increasing competition in today's markets, businesses develop various strategies. This intense competition environment can also create high uncertainty in the supply chain. Businesses facing high environmental uncertainty face risks such as disruptions in supply, delays in production and delivery. This study aims to understand the priorities of the supply chain risks that enterprises face and the conditions under which these risks can be mitigated. Within the scope of the study, the role of supply chain elasticity in environmental uncertainty and supply chain risk and supply chain flexibility is discussed under two main headings. The study was carried out on production enterprises operating in Erzurum

<sup>1</sup>Doç.Dr., Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama ABD, <https://orcid.org/0000-0003-1421-7692>

<sup>2</sup>Doktora Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0002-3909-2745>

province. Questionnaire method was used as data collection method. 87 questionnaire forms applied to production facilities in Erzurum were evaluated. SPSS 23 program was used in the analysis of the data and One-Way Variance Analysis (ANOVA), Regression analysis and Sobel z test were used. As a result of the analysis, it is seen that environmental uncertainty has an effect on supply risk and distribution risk, while environmental uncertainty has no effect on production process risk. It is also concluded that supply flexibility, distribution flexibility and production flexibility have no effect on the relationship between supply chain risks and environmental uncertainty.

**Keywords:** Environmental Uncertainty, Supply Flexibility, Distribution Flexibility, Production Flexibility, Supply Risk

## EXTENDED SUMMARY

### **Purpose of the Study**

The purpose of this research is to understand the priorities of the supply chain operational risk faced by businesses and under what conditions these risks can be mitigated. For this purpose, the mediating role of supply chain flexibility in environmental uncertainty and supply chain risk is investigated.

### **Research Question**

What are the supply chain operational risks faced by businesses?

Under which conditions can operational chain operational risks be mitigated?

What is the mediating role of supply chain flexibility in environmental uncertainty and supply chain risk?

### **Literature Review**

As a result of the literature review on supply chain risk and environmental uncertainty, the scale and research model in Sreedevi and Saranga (2017) "Uncertainty And Supply Chain Risk: The Moderating Role Of Supply Chain Flexibility In Risk Mitigation" were used in the study.

In Sreedevi and Saranga (2017), which investigated the mediating role of supply chain flexibility in the relationship between environmental uncertainty and supply risk, it was concluded that supply flexibility and production flexibility had a mediating effect in this relationship, but distribution flexibility did not have any effect. In our study, it was concluded that supply flexibility, production flexibility and distribution flexibility do not have an intermediary effect between environmental uncertainty and supply chain.

### **Methodology**

Questionnaire method was chosen as the data collection method. production companies operating in Erzurum are the main population of the research. In this sense, 87 questionnaire forms were evaluated.

The questionnaire form used in the research consists of 32 questions. Of the 25 questions related to the variables in the research model, 6 are environmental uncertainty, 8 are supply chain flexibility, 6 are supply chain risk, 3 are competition intensity, and 2 are questions related to perceptions of preventive risk reduction. Apart from the research model, 6 questions asked to determine the demographic characteristics of the respondents.

In the research, SPSS 23 program was used to investigate the mediating role of supply chain flexibility in environmental uncertainty and supply chain risk, Variance analysis, Regression analysis and Sobel z test were performed.

### **Results and Conclusions**

As a result of the research, it is seen that 2 of the 6 hypotheses created for the research conducted for the production enterprises operating in Erzurum were accepted and 4 were rejected.

When the model is examined in line with the results of the research, it is seen that environmental uncertainty has an effect on supply risk and distribution risk, while environmental uncertainty does not have an effect on production process risk. It is also concluded that supply flexibility, distribution flexibility and production flexibility have no effect on the relationship between supply chain risks and environmental uncertainty.

Enterprises participating in the research should take measures such as determining strategies to minimize their exposure to supply and distribution risks in case of environmental uncertainty, maintaining security stocks against supply risk, and ensuring efficient supply chain risk management. In addition, in order to minimize distribution risks, they should focus on reducing supply risk by predicting environmental uncertainty conditions.

### **1. Giriş**

Üretimin hızlı bir şekilde gelişimi ve bu doğrultuda üretim araçlarının çeşitlenmesi ile birlikte bu gelişim ve çeşitlenmenin olumsuz etkilerini de günlük yaşantımız içerisinde yerini almıştır (Erciş, vd., 2019:943). Günümüz piyasalarında arz ve talebin hızla artması ve sürekli olarak değişkenlik göstermesi tedarik zincirlerini daha karmaşık bir hale getirmekte ve dolayısıyla işletmeler arasındaki yoğun rekabet artık tedarik zincirleri arasında da yaşanmaktadır. Küresel anlamda ticaretin öneminin artmasına paralel olarak ortaya çıkabilecek riskler ve belirsizliklerin tedarik zinciri akışının bir parçası haline geldiği görülmektedir. Piyasalarda meydana gelen bazı gelişme ve trendler çeşitli risklerin ortaya çıkmasına neden olmakta, mevcut risklerin etki ve olasılığını artırmakta ve bunun sonucunda tedarik zincirlerinin kırılabilirliğinin artmasına neden olmaktadır (Erdal, 2017).

Tedarik zinciri üzerinde ortaya çıkan riskler finansal, performans, fiziksel, psikolojik, sosyal ve zamansal anlamda kayıplara yol açabileceğinden işletmeler ve organizasyonların karar alma süreçlerinde ortaya çıkabilecek risk ve belirsizlikleri daha dikkatle incelemeleri ve gerekli önlemleri almaları gerekmektedir (Kara & Fırat, 2015). Tedarik zinciri riskleri; uzun teslimat süreleri, stoklar, müşteri talebini karşılamada yetersizlik ve üretim maliyetlerinde artış gibi birçok soruna yol açabilmektedir (Mital vd., 2018).

İşletmelerin rekabet ortamında maksimum karlılık ya da minimum maliyet anlamında başarı sağlayabilmeleri bakımından öncelikle yeniliklere açık ve esnek olmaları küreselleşen dünyada kendilerinden söz ettirmelerini,

rakiplerine karşı üstünlük sağlayabilmelerini ve büyük pazarlarda yer almalarını kolaylaştırmaktadır (Güzel & Demirdöğen, 2016). Tedarik zincirlerinin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi ve amaçlarına ulaşabilmesi için öncelikle; düşük maliyet, kalite artırıcı çalışmalar, globalleşme ve bu sürecin gerekliliklerine uyum, işletmeler arası ilişkilerdeki gelişmişlik düzeyi, çevresel koşulların doğasındaki belirsizliğin azaltılmasına yönelik çalışmalar, müşteri memnuniyet düzeylerini arttırmaya yönelik faaliyetler, etkin bilgi sistem teknolojilerinin kullanımı ve esneklik koşulları gelmektedir (Vatansever, 2010).

Tedarik zincirleri, rekabet edebilmek ve değişen pazar koşullarına gerekli uyumu sağlayabilmek için esnek olmak zorundadırlar. Burada söz konusu olan esnekliğin yalnızca tek bir işletme açısından sağlanması yeterli olmayacaktır. Çünkü bir sistemin gücü ancak en zayıf bileşenin gücü ile tanımlanabilir. Bu nedenle tedarik zinciri sisteminin geneline yönelik olarak “tedarik zinciri esnekliğinin” sağlanmaya çalışılması gerekmektedir (Topoyan, 2011).

Günümüz tedarik zincirleri çok sayıda bağlantı içerdiğinden bu durum onları belirsiz faktörlerin etkilerine karşı savunmasız kılmaktadır. Böyle bir ortamda işletmelerin başarısızlık olasılığının yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısı ile bu başarısızlıktan ve tedarik zincirine zarar veren durumlardan kaçınmak adına acil durum planlarının hazır bulundurulması gerekmektedir (Oliveira vd., 2017). Bu çalışmada belirsizlik ve risk durumlarında riski azaltmaya yönelik tedarik zinciri esnekliğinin aracı rolünün etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın amacı, işletmelerin karşı karşıya kaldıkları tedarik zinciri operasyonel riskinin önceliklerini ve bu risklerin hangi koşullarda hafifletilebileceğini anlamaktır. Çalışmada çevresel belirsizlik, tedarik zinciri riski, tedarik zinciri riskinde tedarik zinciri esnekliğinin aracı rolü kısaca açıklanmış ve sunulan hipotezler test edilmiştir.

## **2. Çevresel Belirsizlik ve Tedarik Zinciri Riski**

Çevresel belirsizlik; işletmeler üzerinde etkisi olan olayların kaynaklarının ve buna bağlı olarak ortaya çıkan fırsatlar ve tehditlere yönelik değişimlerin öngörülememesi şeklinde tanımlanmaktadır (Çetindaş & Çelik, 2017). Çevresel belirsizlik işletmeleri çevreleyen ortama ilişkin bilgi eksikliğinden kaynaklanmaktadır (Estevez vd., 2010).

Çevresel belirsizlik çok boyutludur ve işletmeler sık sık çevresel belirsizlikle karşı karşıya kalmaktadır. Çevresel belirsizliğe ilişkin başlıca kaynaklar müşteriler, tedarikçiler, teknoloji ve rakipler olmakla birlikte, daha önceki çalışmalarda talep, üretim süreci, arz ve kontrol belirsizliği gibi çeşitli belirsizlik kaynakları tespit edilmiştir. Tedarik zincirlerinde çevresel belirsizlik düzeyinin yüksek olması kuruluşların ortaklık kalitesini ve tedarik zinciri performansını etkilemektedir (Jangga vd., 2015). Ayrıca yüksek düzeydeki çevresel belirsizlik, ortaklar arasında fırsatçı davranış riskleri gibi çeşitli tedarik zinciri risklerinin artmasına sebep olabilmektedir (Srinivasan vd., 2011).

Talep belirsizliği tedarik zinciri belirsizliklerinin başlıca kaynaklarından biri olmakla birlikte üretim ve tedarik belirsizliği gibi birçok belirsizlik kaynağı da bulunmaktadır (Ho vd., 2005).

Tedarik zinciri riski, tedarik zincirinin etkin yönetimi üzerinde etkileyen ve bunun sonucu olarak karışıklığa neden olan bir olaya maruz kalınması şeklinde tanımlanmaktadır (Oliveira vd., 2017). Tedarik zinciri riskleri tedarik zincirinde çeşitli problemler yaratmakta ve bu da kesintiler veya gecikmeler nedeniyle akışta beklenmeyen değişikliklere neden olmaktadır. Bu aksamalar kısa vadeli veya uzun vadeli olabilmekte ve kuruluşlar için büyük tehditler oluşturabilmektedirler. Tedarik zinciri riskleri, nihai müşteriye hizmet vermek için tedarik zinciri verimliliğini tehlikeye atmaktadır (Mital vd., 2018).

Tedarik zinciri risklerinin etkileri beklenenin aksine sadece cari finansal kayıplar olarak karşımıza çıkmamaktadır. Kısa ve uzun vadede tedarik zinciri kesintileri, ürün kalitesinin düşmesi, malzeme, teçhizat ve ürünün zarar görmesi, itibar kaybı, teslimat aksamaları vb. olarak da karşımıza çıkabilmektedir. Tüm tedarik zinciri fonksiyonlarının etkin ve verimli bir şekilde uygulandığı tedarik zincirleri bile savaş, çatışma, terörizm gibi jeopolitik olaylar, doğal afetler ve salgın hastalıklar gibi risklerden etkilenebilmektedir (Erdal, 2017).

Tedarik zinciri riskleri genellikle tahmin edilemez olduğundan ve kuruluşlar için büyük zararlar oluşturduğundan bu risklerin kuruluş çapında anlaşılması ve riski azaltmaya yönelik yaklaşımların benimsenmesi gerekmektedir. Yapılan literatür araştırmalarında tedarik (arz) riski, dağıtım riski ve üretim süreci riski gibi çeşitli tedarik zinciri risklerinin olduğu görülmektedir (Chopra & Sodhi, 2004). Tedarik riski, malların arzında meydana gelen zaman, kalite ve miktar açısından akışta kusurlu siparişlerle sonuçlanan muhtemel başarısızlık şeklinde tanımlanmaktadır. Üretim süreci riski, malların doğru zamanda istenen kalite ve miktarda üretilmemesi olarak tanımlanmaktadır (Kumar vd., 2010). Dağıtım riski ise, kalite ve güvenilirlik açısından doğru ürünün doğru zamanda teslim edilememesine yönelik ortaya çıkan risk şeklinde tanımlanmaktadır (Sreedevi & Saranga, 2017).

Bir siparişin hacmindeki veya tüketici gereksinimlerindeki belirsizlik arttıkça tedarikçilerin zamanında ve uygun kalitede teslimat yapma yeteneği azalmaktadır. Ayrıca kısa yaşam döngülerine sahip ürünlerin piyasa talebindeki belirsizlik, talep tahminlerinin ve ilgili envanter seviyelerinin doğruluğunu etkilemektedir. Dolayısıyla talep, üretim ve tedarik ortamlarındaki belirsizlik, doğru ürünü doğru zamanda teslim etme açısından teslimat kalitesini ve güvenilirliğini etkileme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle son derece belirsiz ortamlarda faaliyet gösteren işletmeler teslimat başarısızlıklarına karşı daha savunmasız olmaktadır (Sreedevi & Saranga, 2017).

### **3.Tedarik Zinciri Riskinde Tedarik Zinciri Esnekliğinin Aracı Rolü**

Tedarik zincirinde esneklik, arzdaki bozulmaları ve talepteki ani değişimleri tedarik zinciri yapılarına uyarlayarak müşteri hizmet düzeylerini korumak anlamına gelmektedir (Kumar vd., 2008). Tedarik zinciri esnekliği, ürün esnekliği, hacim esnekliği, yeni ürün esnekliği ve dağıtım esnekliğinin bir birleşimi olarak tanımlanmaktadır (Vickery vd., 1999).

Tedarik zinciri esnekliği, müşteriye ürün/ hizmet sunum sürecinde yaşanabilecek değişimlerin ve karşılaşılabilecek belirsizliklerin en hızlı şekilde ve en düşük maliyetle üstesinden gelebilmek amacıyla, tedarik zincirinde yer alan birimlerin faaliyetlerini, bu birimler arasındaki ilişkileri ve tedarik zinciri yapılarını düzenleyebilme becerisi olarak da tanımlanabilir. Tedarik zincirinin esnekliği, pazardaki değişimlere uyum sağlayabilmek ve zincir içerisindeki aksaklıkların sistemin çökmesine yol açmasını önleyebilmek amacıyla tedarik zinciri kuran işletmelerin sağlamaya çalıştığı bir özelliktir (Topoyan, 2011).

Tedarik zinciri esnekliği; işletmeye çevresel değişikliklere ve belirsizliklere karşı anlamlı şekilde cevap verebilme yeteneği kazandırmakta ve yüksek kalitede ürün ve hizmet geliştirmesine katkıda bulunmaktadır. Tedarik zincirindeki esneklik kavramı işletmelerin sipariş miktarlarını, teslim sürelerini ve üretim programlarını değiştirebilme yetenekleri gibi unsurları içermektedir (Çalışkan vd., 2016).

Yapılan literatür taramasında tedarik zinciri esnekliğinin, işletim sistemleri esnekliği, pazar esnekliği, lojistik esnekliği, tedarik esnekliği, organizasyonel esneklik, üretim esnekliği ve bilgi sistemleri esnekliği olarak tanımlandığı görülmüştür. Ancak çalışma kapsamında sadece lojistik esnekliği, tedarik esnekliği ve üretim esnekliği ele alınmaktadır. Lojistik esnekliği, değişen çevresel koşullarına cevaben hammaddelerin, mamullerin, hizmetlerin ve menşeli varış noktasındaki ilgili bilgilerin akışını ve depolanmasını kontrol etme kabiliyeti olarak tanımlanmaktadır. Üretim esnekliği, üretim kaynaklarını, kabul edilebilir kalitede farklı ürünleri verimli bir şekilde üretecek şekilde yeniden yapılandırma yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Tedarik (kaynak) esnekliği ise, parça başına tedarik sayısı ve teslimat programı gibi tedarik kararlarını değiştirme yeteneği şeklinde tanımlanmaktadır (Kumar vd., 2008).

Tedarik zinciri esnekliği, tedarik zinciri riskini azaltmak için kilit kollardan biri olarak kabul edilmektedir (Sreedevi ve Saranga, 2017). tedarik zincirinin esnekliğe sahip olması, belirsizlik olduğu durumlarda daha hızlı yanıt vermeyi kolaylaştırmakta, kuruluşun ürün ve hizmetlerini zamanında ve etkin bir şekilde sunma yeteneğini geliştirmektedir (Kumar vd., 2008). Ayrıca tedarikçiler arasındaki ilişkiler tedarik esnekliğini sağlayan önemli bir unsurdur. Bunun sonucu olarak tedarikçiler arasındaki ilişkiler işletmelerin belirsiz çevre koşullarında sürekli değişen malzeme gereksinimlerine etkin bir şekilde cevap vermelerini sağlamanın yanısıra tedarikçilerin riskleri paylaşma konusundaki istekliliklerini de arttırmaktadır (Cooper & Ellram, 1993).



## 4. Metodoloji

### 4.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, işletmelerin karşı karşıya kaldıkları tedarik zinciri operasyonel riskinin önceliklerini ve bu risklerin hangi koşullarda hafifletilebileceğini anlamaktır. Bu amaç doğrultusunda çevresel belirsizlik ve tedarik zinciri riskinde tedarik zinciri esnekliğinin aracı rolü araştırılmaktadır.

### 4.2. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada veri toplama metodu olarak anket yöntemi seçilmiştir. Araştırmanın anakütlesini Erzurum ilinde faaliyet gösteren üretim işletmeleri oluşturmaktadır. Bu anlamda 87 adet anket formu değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

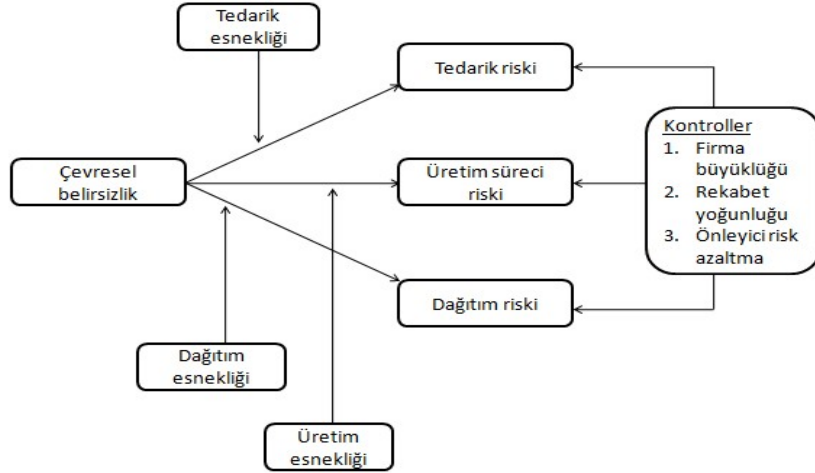
Araştırmada kullanılan anket formu 32 sorudan oluşmaktadır. Araştırma modelindeki değişkenlere ilişkin olarak oluşturulan 25 sorudan 6 tanesi çevresel belirsizlik, 8 tanesi tedarik zinciri esnekliği, 6 tanesi tedarik zinciri riski, 3 tanesi rekabet yoğunluğu ve son olarak 2 tanesi de önleyici risk azaltmaya yönelik algılara ait sorulardır. Araştırma modeli dışında sorulan 6 soru ise cevaplayıcıların demografik özelliklerini belirlemeye yöneliktir.

### 4.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler, Model ve Hipotezler

Bu çalışmada literatür taraması yapıldıktan sonra amaca uygun olduğu düşünülen Sreedevi ve Saranga (2017) çalışmasındaki ölçek ve araştırma modeli kullanılmıştır.

Bu çalışmada kullanılan ölçekler 5'li Likert Tipindedir. Ölçekteki değerlendirme seçenekleri: 1- Kesinlikle Katılmıyorum, 2- Katılmıyorum, 3- Kararsızım, 4- Katılıyorum ve 5- Kesinlikle Katılıyorum şeklindedir.

Bu çalışmada kullanılan araştırma modeli Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

Araştırma modeli kapsamında oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir:  
H<sub>1</sub>: Çevresel belirsizlik tedarik riski üzerinde etkiye sahiptir.

H<sub>2</sub>: Çevresel belirsizlik üretim süreci riski üzerinde etkiye sahiptir.

H<sub>3</sub>: Çevresel belirsizlik dağıtım riski üzerinde etkiye sahiptir.

H<sub>4</sub>: Çevresel belirsizlik ve tedarik riski arasında tedarik esnekliğinin aracılık etkisi bulunmaktadır.

H<sub>5</sub>: Çevresel belirsizlik ve dağıtım riski arasında dağıtım esnekliğinin aracılık etkisi bulunmaktadır.

H<sub>6</sub>: Çevresel belirsizlik ve üretim süreci riski arasında üretim esnekliğinin aracılık etkisi bulunmaktadır.

Araştırma hipotezleri, verilerin analizi ve değerlendirilmesi kısmında teste tabi tutulmuş ve sonuçlar yorumlanmıştır.

### 5. Bulgular ve Tartışma

Çalışmada Erzurum ilinde faaliyet gösteren 87 üretim işletmesinden alınan cevaplar doğrultusunda analizler yürütülmüştür. Araştırmada çevresel belirsizlik ve tedarik zinciri riskinde tedarik zinciri esnekliğinin aracı rolünü araştırmak adına SPSS 23 programı kullanılarak Varyans analizi, Regresyon analizi ve Sobel z testi yapılmıştır. Yapılan analizler aşağıda sırasıyla açıklanmaktadır.

#### 5.1. Araştırmaya Katılanların Demografik Özellikleri

Araştırmada ankete katılan cevaplayıcıların demografik özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak adına cinsiyet, yaş, eğitim durumu, faaliyet gösterdikleri sektör, çalışan sayısı ve faaliyet süresi araştırılmış ve elde edilen bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Örneklem Karakteristikleri**

Toplam Katılımcı (N=87)					
	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde
<b>Cinsiyet</b>			<b>Sektör</b>		
Kadın	10	11,5	Mobilya	5	5,7
Erkek	77	88,5	Metal	13	14,9
			Kimyasal-Gaz	4	4,6
<b>Yaş</b>			Gıda-Yem	31	35,6
20-30	15	17,2	Baskı-Ambalaj	12	13,8
31-40	43	49,4	Geri-Dönüşüm	1	1,1
41-50	20	23,0	Diğer.....	21	24,1
51-60	9	10,3	<b>Çalışan Sayısı</b>		
			20'den Az	49	56,3
<b>Eğitim Durumu</b>			20-39	27	31,0
İlköğretim	6	6,9	40-59	7	8,0
Lise	22	25,3	60 Ve üzeri	4	4,6
Yüksekokul	20	23,0			
Üniversite	35	40,2	<b>Faaliyet Süresi</b>		
Lisansüstü	4	4,6	1-5	26	29,9
			6-10	20	23,0
			11-15	19	21,8
			15+	22	25,3

Araştırmaya katılan bireyler cinsiyetleri açısından incelendiğinde, 87 kişiden oluşan örnek büyüklüğünün %11,5'inin kadın, %88,5'ini erkek, %49,4'ünün 31-40 yaş grubunda olduğu görülmektedir. Bireylerin eğitim seviyesine bakıldığında ise büyük bir bölümünün %40,2 ile üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

Üretim işletmeleri sektörü açısından incelendiğinde araştırmaya katılan işletmelerden en yüksek payın %35,6 ile gıda ve yem üreticisi olduğu görülmektedir. Yine işletmelerin %56,3'ünün 20'den az çalışana sahip olduğu görülmektedir. Son olarak ise araştırmaya katılan üretim işletmeleri faaliyet süreleri açısından incelendiğinde en yüksek pay ile %29,9'luk bir kısmın 1-5 yıl süre ile faaliyet gösterdiği görülmektedir.

### 5.2. Çevresel Belirsizlik ve Tedarik Riski Arasındaki İlişkide Tedarik Zinciri Esnekliğinin Aracı Rolünün Analizine Yönelik Algılar

Çalışmada cevaplayıcıların Erzurum'da faaliyet gösteren üretim işletmelerinin belirsizlik ve tedarik zinciri riskinde tedarik esnekliğinin aracı rolüne yönelik değerlendirmeleri araştırılmıştır. Cevaplayıcıların çevresel belirsizliğe yönelik algılarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Cevaplayıcıların Çevresel Belirsizliğe Yönelik Algıları**

Çevresel Belirsizlik	Ortalama	Standart Sapma
<b>Genel Ortalama</b>	<b>2,94</b>	<b>1,05</b>
1. Ürünlerimize olan talep, her hafta önemli ölçüde değişir.	3,05	1,27
2. Toplam üretim hacmi, haftadan haftaya önemli ölçüde değişir.	3,02	1,18
3. Ürettiğimiz ürün çeşidi, her hafta önemli ölçüde değişir.	2,63	1,27
4. Arz edilen ürün hacmi ve çeşidi haftadan haftaya önemli ölçüde değişir.	2,86	1,32
5. Üretim yapılırken, ürünlerin özellikleri üzerinde bir çok değişiklik yapılmaktadır.	3,11	1,43
6. Tedarikçilerimizin, tesisimize teslim ettikleri parçalar ve ürün bileşenleri üzerinde sıklıkla değişiklik yapmaları gerekmektedir.	2,97	1,43

Tablo 2'de görüldüğü gibi cevaplayıcıların çevresel belirsizliğe yönelik tutumlarının genel ortalaması 2,94'tür. Cevaplayıcıların üretim yapılırken, ürünlerin özellikleri üzerinde birçok değişiklik yapılması konusundaki değerlendirmeleri 3,11 ile yüksek düzeydedir. Nispeten, çevresel belirsizlik açısından en düşük olarak değerlendirdikleri boyut ise, 2,63 ile üretilen ürün çeşidinin her hafta önemli ölçüde değişmesidir.

Cevaplayıcıların tedarik zinciri esnekliğine yönelik algılarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3. Cevaplayıcıların Tedarik Zinciri Esnekliğine Yönelik Algıları**

<b>Tedarik Esnekliği</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Standart</b>
		<b>Sapma</b>
<b>Genel Ortalama</b>	<b>3,56</b>	<b>0,85</b>
7. Tedarikçilerimizin sayısı değişkenlik gösterir.	3,69	1,28
8. Bizim için önem arz eden tedarikçilerimiz ile uzun vadeli anlaşmalar, risk ve gelir paylaşımı gibi işbirlikçi yaklaşımlar geliştirmekteyiz.	3,60	1,14
9. Bizim için önem arz eden tedarikçilerimiz ile ürün tasarımı, süreç tasarımı gibi konularda ortak kararlar vermekteyiz.	3,39	1,20
<b>Üretim Esnekliği</b>		<b>Standart</b>
<b>Ortalama</b>		<b>Sapma</b>
<b>Genel Ortalama</b>	<b>3,06</b>	<b>1,04</b>
10. Tedarik zincirinde riski azaltmak için aşırı kapasiteden yararlanıyoruz.	3,11	1,22
11. Tedarik zincirinde riski azaltmak için fazla işgücü bulunduruyoruz.	3,05	1,34
12. Tedarik zincirinde riski azaltmak için üretimde bazı süreçleri talebe uygun olarak erteleriz.	3,03	1,29
<b>Dağıtım Esnekliği</b>		<b>Standart</b>
<b>Ortalama</b>		<b>Sapma</b>
<b>Genel Ortalama</b>	<b>2,84</b>	<b>1,21</b>
13. Tedarik zincirinde riski azaltmak için birden fazla ulaşım türü ve rotası tercih ederiz.	3,05	1,34
14. Uluslararası bir dağıtım stratejisi geliştirmeye çalışmaktayız.	2,66	1,47

Tablo 3'te görüldüğü gibi cevaplayıcıların tedarik esnekliğine yönelik tutumlarının genel ortalaması 3,56'dır. Cevaplayıcıların tedarikçi sayılarının değişkenlik göstermesi konusundaki değerlendirmeleri 3,69 ile yüksek düzeydedir. Nispeten kendileri için önem arz eden tedarikçiler ile ürün tasarımı, süreç tasarımı gibi konularda ortak kararlar verilmesi yönündeki değerlendirmeleri ise 3,39 ile en düşük değere sahiptir.

Cevaplayıcıların üretim esnekliğine yönelik tutumlarının genel ortalaması 3,06'dır. Tedarik zincirinde riski azaltmak için aşırı kapasiteden yararlanılması konusundaki değerlendirmeleri 3,11 ile yüksek düzeydedir. Nispeten, tedarik zincirinde riski azaltmak için üretimde bazı süreçlerin talebe uygun olarak erteleme boyutundaki değerlendirmeleri ise 3,03 ile en düşük değere sahiptir. Cevaplayıcıların dağıtım esnekliğine yönelik tutumlarının genel ortalaması ise 2,84'tür. Cevaplayıcıların tedarik zincirinde riski azaltmak için birden fazla ulaşım türü ve rotası tercih edilmesine yönelik değerlendirmeleri ise 3,05 yüksek düzeyde, uluslararası bir dağıtım stratejisi geliştirilmeye çalışılması boyutundaki değerlendirmelerinin ise 2,66 ile en düşük değere sahip olduğu görülmektedir.

Cevaplayıcıların tedarik zinciri riskine yönelik algılarının ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4. Cevaplayıcıların Tedarik Zinciri Riskine Yönelik Algıları**

<b>Tedarik riski</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Standart Sapma</b>
<b>Genel Ortalama</b>	<b>3,17</b>	<b>1,21</b>
15. Bizim için önem arz eden tedarikçilerimizin, faaliyetlerimizi etkileyen gerekli malzemeleri tedarik edememe olasılığı bulunmaktadır.	2,89	1,33
16. Bizim için önem arz eden tedarikçilerimizin gerekli malzemeleri tedarik edememesi bizim faaliyetlerimizi etkiler.	3,45	1,41
<b>Üretim Riski</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Standart Sapma</b>
<b>Genel Ortalama</b>	<b>3,33</b>	<b>1,29</b>
17. Teslimatlarımızı etkileyen üretim faaliyetlerimizin aksama olasılığı vardır.	3,15	1,39
18. Üretim faaliyetlerimizin aksaması teslimatlarımızı etkiler.	3,52	1,40
<b>Dağıtım Riski</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Standart Sapma</b>
<b>Genel Ortalama</b>	<b>3,37</b>	<b>1,32</b>
19. Teslimatlarımızı etkileyen sevkiyat işlemlerimizin aksama olasılığı vardır.	3,26	1,38
20. Sevkiyat işlemlerimizin aksaması teslimatlarımızı etkiler.	3,48	1,36

Tablo 4’te görüldüğü gibi cevaplayıcıların tedarik riskine yönelik tutumlarının genel ortalaması 3,17’dir. Cevaplayıcıların en yüksek değerlendirdikleri boyut 3,45 ile kendileri için önem arz eden tedarikçilerinin gerekli malzemeleri tedarik edememesi durumunda faaliyetlerinin etkilenmesidir. En düşük değerlendirdikleri boyut ise 2,89 ile kendileri için önem arz eden tedarikçilerin, faaliyetlerini etkileyen gerekli malzemeleri tedarik edememe olasılığı bulunması durumudur.

Cevaplayıcıların üretim riskine yönelik tutumlarının genel ortalaması 3,33’tür. Cevaplayıcıların üretim faaliyetlerinin aksamasının teslimatlarını etkilemesine yönelik boyutu değerlendirmeleri 3,52 ile en yüksek düzeyde, teslimatlarını etkileyen üretim faaliyetlerinin aksama olasılığının varlığına yönelik değerlendirmeleri ise 3,15 ile en düşük düzeydedir. Cevaplayıcıların dağıtım riskine yönelik tutumlarının genel ortalaması 3,37’dir. Cevaplayıcıların sevkiyat işlemlerinin aksamasının teslimatlarını etkilemesine yönelik boyutu değerlendirmeleri 3,48 ile en yüksek düzeyde, teslimatlarını etkileyen sevkiyat işlemlerinin aksama olasılığı varlığına yönelik boyutu değerlendirmeleri ise 3,26 ile en düşük düzeydedir.

Cevaplayıcıların tedarik zinciri riski kontrollerine yönelik algılarının ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5. Cevaplayıcıların Tedarik Zinciri Riski Kontrollerine Yönelik Algıları**

<b>Rekabet Yoğunluğu</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Standart Sapma</b>
<b>Genel Ortalama</b>	<b>3,91</b>	<b>0,88</b>
21. İşletmemiz yoğun bir piyasada faaliyet göstermektedir.	4,05	1,09
22. Sanayide rekabete dayalı çekişme mevcuttur.	4,00	1,06
23. Faaliyette bulunduğumuz pazara giriş zordur.	3,69	1,20
<b>Önleyici Risk Azaltma</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Standart Sapma</b>
<b>Genel Ortalama</b>	<b>3,93</b>	<b>0,83</b>
24. Daha güvenilir bir tedarikçi seçilmesi, açık güvenlik prosedürlerinin uygulanması, önleyici bakım gibi vasıtalarla faaliyetimize yönelik riskleri hafifletiriz.	3,85	0,91
25. Tedarikçilerin ve firmamızın izlenmesi, denetimi ve takip edilmesi gibi vasıtalarla faaliyetimize yönelik meydana gelecek riskleri tespit ederiz.	4,01	0,92

Tablo 5'te görüldüğü gibi cevaplayıcıların rekabet yoğunluğuna yönelik tutumlarının genel ortalaması 3,91'dir. Cevaplayıcıların işletmelerinin yoğun bir piyasada faaliyet gösterdiğine yönelik boyutu değerlendirmeleri 4,05 ile en yüksek düzeydedir. Cevaplayıcıların en düşük değerlendirdikleri boyut ise 3,69 ile faaliyette buldukları pazara girişin zor olduğudur. Cevaplayıcıların önleyici risk azaltmaya yönelik tutumlarının genel ortalaması 3,93'dir. Cevaplayıcıların en yüksek değerlendirdikleri boyut 4,01 ile tedarikçilerinin ve firmalarının izlenmesi, denetimi ve takip edilmesi gibi vasıtalarla faaliyetlerine yönelik meydana gelecek risklerin tespit edildiğidir. En düşük değerlendirdikleri boyut ise 3,85 ile daha güvenilir bir tedarikçi seçilmesi, açık güvenlik prosedürlerinin uygulanması, önleyici bakım gibi vasıtalarla faaliyetlerine yönelik risklerin hafifletilebileceğidir.

### *5.3. Çevresel Belirsizlik ve Tedarik Zinciri Riski Arasındaki İlişkide Tedarik Zinciri Esnekliğinin Aracı Rolünün Analizi*

Çalışmada çevresel belirsizlik ve tedarik zinciri riski arasındaki ilişkide tedarik zinciri esnekliğinin aracı rolünün analizine geçilmeden önce değişkenler üzerinde tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Çevresel belirsizlik, tedarik zinciri esnekliği ve tedarik zinciri riskinin sektörlere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmış değerler Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.** Çevresel Belirsizlik, Tedarik Esnekliği ve Tedarik Riskinin Sektörlere Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

	Sektör	N	Standart Sapma	Standart Hata	F	P
Çevresel Belirsizlik	Mobilya	5	1,23	0,55	0,84	0,54
	Metal	13	0,98	0,27		
	Kimyasal gaz	4	1,79	0,90		
	Gıda- yem	31	0,93	0,17		
	Baskı- ambalaj	12	1,25	0,36		
	Geri dönüşüm	1				
	Diğer	21	0,99	0,22		
	Toplam	87	1,05	0,11		
Tedarik Esnekliği	Mobilya	5	1,15	0,51	0,92	0,49
	Metal	13	0,96	0,27		
	Kimyasal gaz	4	1,42	0,71		
	Gıda- yem	31	0,73	0,13		
	Baskı- ambalaj	12	0,69	0,20		
	Geri dönüşüm	1				
	Diğer	21	0,87	0,19		
	Toplam	87	0,86	0,09		
Tedarik Riski	Mobilya	5	1,58	0,71	1,86	0,10
	Metal	13	0,80	0,22		
	Kimyasal gaz	4	1,29	0,65		
	Gıda- yem	31	1,24	0,22		
	Baskı- ambalaj	12	1,21	0,35		
	Geri dönüşüm	1				
	Diğer	21	1,15	0,25		
	Toplam	87	1,21	0,13		

Tablo 6’da görüldüğü gibi çevresel belirsizlik, tedarik esnekliği ve tedarik riskinin sektörlere göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda sektörlere göre çevresel belirsizliğin anlamlı olarak farklılaşmadığı ve sektörlerin çevresel belirsizlik üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ( $p>0.05$ ). Diğer yandan, sektörlerin tedarik esnekliği ve tedarik riski üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ).

Çevresel belirsizlik, tedarik zinciri esnekliği ve tedarik zinciri riskinin faaliyet süresine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmış değerler Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7.** *Çevresel Belirsizlik, Tedarik Esnekliği, Dağıtım Esnekliği, Tedarik Riski Ve Üretim Riskinin Faaliyet Süresine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

	Faaliyet Süresi	N	Standart Sapma	Standart Hata	F	P
Çevresel Belirsizlik	1-5	26	0,98	0,19	1,00	0,40
	6-10	20	1,21	0,27		
	11-15	19	1,11	0,25		
	15+	22	,93	0,20		
	Toplam	87	1,05	0,11		
Tedarik Esnekliği	1-5	26	0,75	0,15	0,34	0,80
	6-10	20	0,97	0,22		
	11-15	19	1,11	0,26		
	15+	22	0,61	0,13		
	Toplam	87	0,86	0,09		
Dağıtım Esnekliği	1-5	25	1,43	0,29	0,36	0,79
	6-10	20	1,15	0,26		
	11-15	19	1,05	0,24		
	15+	22	1,17	0,25		
	Toplam	86	1,21	0,13		
Tedarik Riski	1-5	26	1,16	0,23	2,60	0,06
	6-10	20	1,28	0,29		
	11-15	19	1,21	0,28		
	15+	22	1,09	0,23		
	Toplam	87	1,21	0,13		
Üretim Riski	1-5	26	1,12	0,22	1,94	0,13
	6-10	20	1,54	0,35		
	11-15	19	1,33	0,30		
	15+	22	1,13	0,24		
	Toplam	87	1,30	0,14		

Tablo 7’de görüldüğü gibi tek yönlü varyans analizi sonuçları incelendiğinde faaliyet süresine göre çevresel belirsizlik, tedarik esnekliği, dağıtım esnekliği, tedarik riski ve üretim riskinin anlamlı olarak farklılaşmadığı ve faaliyet süresinin bu değişkenler üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ( $p>0.05$ ).

Çevresel belirsizlik ve tedarik zinciri riski arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla veriler regresyon analizine tabi tutulmuş ardından tedarik zinciri esnekliğinin aracı rolünü tespit etmek amacıyla sobel z testi uygulanmıştır. Çevresel belirsizliğin tedarik riski üzerine etkisini test etmek amacıyla regresyon analizi yapılmış değerler Tablo 8’de verilmiştir.



**Tablo 8. Çevresel Belirsizliğin Tedarik Riski Üzerine Etkisi**

Değişkenler	Tedarik Riski		Çoklu Doğrusallık İstatistikleri		
	Beta	t	p-değeri	Tolerance	VIF
Çevresel Belirsizlik	-0,24	-2,27	0,03	1,00	1,00
R	0,24				
R <sup>2</sup>	0,06				
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,05				

Tablo 8’de görüldüğü gibi oluşturulan regresyon modeli 0.05 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlıdır ve R<sup>2</sup> değeri 0.06 olarak bulunmuştur. Modelde yer alan çevresel belirsizlik, tedarik riski üzerinde etkiye sahiptir ( $\beta = -0.24$ ;  $p < 0.05$ ). Bu sonuçlar doğrultusunda H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilmiştir.

Çevresel belirsizliğin üretim süreci riski üzerine etkisini test etmek amacıyla regresyon analizi yapılmış değerler Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9. Çevresel Belirsizliğin Üretim Süreci Riski Üzerine Etkisi**

Değişkenler	Üretim Süreci Riski			Çoklu Doğrusallık İstatistikleri	
	Beta	t	p-değeri	Tolerance	VIF
Çevresel Belirsizlik	-0,17	-1,63	0,11	1,00	1,00
R	0,17				
R <sup>2</sup>	0,03				
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,02				

Tablo 9’da görüldüğü gibi oluşturulan regresyon modeli 0.05 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlı değildir ve R<sup>2</sup> değeri 0.03 olarak bulunmuştur. Modelde yer alan çevresel belirsizliğin, üretim süreci riski üzerinde etkiye sahip olmadığı görülmektedir ( $\beta = -0.17$ ;  $p > 0.05$ ). Bu sonuçlar doğrultusunda H<sub>2</sub> hipotezi reddedilmiştir.

Çevresel belirsizliğin dağıtım riski üzerine etkisini test etmek amacıyla regresyon analizi yapılmış değerler Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10. Çevresel Belirsizliğin Dağıtım Riski Üzerine Etkisi**

Değişkenler	Dağıtım Riski			Çoklu Doğrusallık İstatistikleri	
	Beta	t	p-değeri	Tolerance	VIF
Çevresel Belirsizlik	0,21	2,00	0,04	1,00	1,00
R	0,21				
R <sup>2</sup>	0,04				
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0,03				

Tablo 10’da görüldüğü gibi oluşturulan regresyon modeli 0.05 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlıdır ve  $R^2$  değeri 0.04 olarak bulunmuştur. Modelde yer alan çevresel belirsizliğin, dağıtım riski üzerinde etkiye sahip olduğu görülmektedir ( $\beta = -0.21$ ;  $p < 0.05$ ). Bu sonuçlar doğrultusunda  $H_3$  hipotezi kabul edilmiştir.

Tedarik esnekliğinin aracı rolünü test etmek amacıyla sobel z testi yapılmış değerler Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11. Tedarik Esnekliğinin Aracı Rolü**

<b>Tedarik Esnekliğinin Aracı Olduğu İlişki</b>	<b>Toplam Etki</b>	<b>Doğrudan Etki</b>	<b>Dolaylı Etki</b>	<b>Bootstrap Güven Aralığı BoLLCI-BoULCI</b>	<b>P Değeri</b>	<b>Sobel Z Değeri</b>
Çevresel Belirsizlik-Tedarik Riski	-0,27	-0,23	-0,05	-0,19-0,02	0,31	-1,01

Tablo 11’de görüldüğü gibi tedarik esnekliğinin aracılık etkisinin anlamlılığını araştırmak için yapılan sobel z testi etki değerlerine bakıldığında toplam etkisinin -0,27 olduğu, doğrudan etkisinin -0,23 olduğu ve dolaylı etkisinin -0,05 olduğu görülmektedir. Bootstrap güven aralığı sonuçlarının alt ve üst sınırına bakıldığında çevresel belirsizlik ile tedarik riski arasındaki ilişkide tedarik esnekliğinin aracı etkisinin 0.05 önem düzeyinde anlamlı olmadığı ve aracı etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0.05$ ). Bu sonuçlar doğrultusunda  $H_4$  hipotezi reddedilmiştir.

Dağıtım esnekliğinin aracı rolünü test etmek amacıyla sobel z testi yapılmış değerler Tablo 12’de verilmiştir.

**Tablo 12. Dağıtım Esnekliğinin Aracı Rolü**

<b>Dağıtım Esnekliğinin Aracı Olduğu İlişki</b>	<b>Toplam Etki</b>	<b>Doğrudan Etki</b>	<b>Dolaylı Etki</b>	<b>Bootstrap Güven Aralığı BoLLCI-BoULCI</b>	<b>P Değeri</b>	<b>Sobel Z Değeri</b>
Çevresel Belirsizlik-Dağıtım Riski	-0,27	-0,31	0,04	-0,03-0,15	0,40	0,84

Tablo 12’de görüldüğü gibi dağıtım esnekliğinin aracılık etkisinin anlamlılığına yönelik etki değerlerine bakıldığında toplam etkisinin -0,27 olduğu, doğrudan etkisinin -0,31 olduğu ve dolaylı etkisinin 0,04 olduğu görülmektedir. Bootstrap güven aralığı sonuçlarının alt ve üst sınırına bakıldığında çevresel belirsizlik ile dağıtım riski arasındaki ilişkide dağıtım esnekliğinin aracı etkisinin 0.05 önem düzeyinde anlamlı olmadığı ve aracı etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0.05$ ). Bu sonuçlar doğrultusunda  $H_5$  hipotezi reddedilmiştir.

Üretim esnekliğinin aracı rolünü test etmek amacıyla sobel z testi yapılmış değerler Tablo 13’te verilmiştir.

**Tablo 13. Üretim Esnekliğinin Aracı Rolü**

Üretim Esnekliğinin Aracı İlişki	Toplam Etki	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	Bootstrap Aralığı BoULCI	Güven BoLLCI-	P Değeri	Sobel Z Değeri
Çevresel Belirsizlik Üretim Süreci Riski	-0,22	-0,22	-0,00	-0,10 - 0,07		0,96	-0,05

Tablo 13'te görüldüğü gibi üretim esnekliğinin aracılık etkisinin anlamlılığına yönelik etki değerlerine bakıldığında toplam etkisinin -0,22 olduğu, doğrudan etkisinin -0,22 olduğu ve dolaylı etkisinin -0,00 olduğu görülmektedir. Bootstrap güven aralığı sonuçlarının alt ve üst sınırına bakıldığında çevresel belirsizlik ile üretim süreci riski arasındaki ilişkide üretim esnekliğinin aracı etkisinin 0.05 önem düzeyinde anlamlı olmadığı ve aracı etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ). Bu sonuçlar doğrultusunda  $H_6$  hipotezi reddedilmiştir.

Araştırma modeli kapsamında oluşturulan ve analiz edilen hipotez sonuçları Tablo 14'te verilmiştir.

**Tablo 14. Hipotez Sonuçları**

Hipotez	p-değeri	Karar
H <sub>1</sub>	P<0.05	Kabul
H <sub>2</sub>	P>0.05	Red
H <sub>3</sub>	P<0.05	Kabul
H <sub>4</sub>	P>0.05	Red
H <sub>5</sub>	P>0.05	Red
H <sub>6</sub>	P>0.05	Red

Tablo 14 incelendiğinde araştırma için oluşturulan 6 hipotezden 2 tanesinin kabul edildiği, 4 tanesinin reddedildiği görülmektedir. Araştırma sonuçları doğrultusunda çevresel belirsizliğin tedarik riski ve dağıtım riski üzerinde etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ancak çevresel belirsizliğin üretim süreci riski üzerinde etkisinin olmadığı görülmekte ve tedarik esnekliği, dağıtım esnekliği ve üretim esnekliğinin tedarik zinciri riskleri ve çevresel belirsizlik arasındaki ilişkide etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

### Sonuç

Bu çalışmanın amacı, işletmelerin karşı karşıya kaldıkları tedarik zinciri risklerinin önceliklerini ve bu risklerin hangi koşullarda hafifletilebileceğini incelemek ve bu amaç doğrultusunda çevresel belirsizlik ve tedarik zinciri riski arasındaki ilişkide tedarik zinciri esnekliğinin aracı rolünü araştırmaktır.

Erzurum'da faaliyet gösteren üretim işletmelerine yönelik yapılan araştırma için oluşturulan 6 hipotezden 2 tanesinin kabul edildiği, 4 tanesinin

reddedildiği görülmektedir. Araştırma sonuçları doğrultusunda model incelendiğinde çevresel belirsizliğin tedarik riski ve dağıtım riski üzerinde etkiye sahip olduğu görülürken çevresel belirsizliğin üretim süreci riski üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir. Ayrıca tedarik esnekliği, dağıtım esnekliği ve üretim esnekliğinin tedarik zinciri riskleri ve çevresel belirsizlik arasındaki ilişkide etkisinin olmadığı sonucuna da ulaşılmaktadır.

Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda üretim işletmelerinde çevresel belirsizlik ve tedarik riski arasındaki ilişkide tedarik zinciri esnekliğinin aracı rolünün analizine yönelik algı değerlerine bakıldığında, dağıtım esnekliğine yönelik algıların 2,84 ile en düşük düzeyde, önleyici risk azaltmaya yönelik algıların ise 3,93 ile en yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Çevresel belirsizlik ve tedarik riski arasındaki ilişkide tedarik zinciri esnekliğinin aracı rolünü araştıran Sreedevi ve Saranga (2017) çalışmalarında, tedarik esnekliği ve üretim esnekliğinin bu ilişkide aracı bir etkiye sahip olduğunu ancak dağıtım esnekliğinin herhangi bir etkiye sahip olmadığını sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızda ise, tedarik esnekliği, üretim esnekliği ve dağıtım esnekliğinin çevresel belirsizlik ve tedarik zinciri arasında aracı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonucunda Erzurum ilinde faaliyet gösteren ve çalışmaya katılan üretim işletmelerinin çevresel belirsizlik durumunda yapacakları faaliyetlere yönelik tedarik sağlama ve dağıtım yapma konusunda risklerle karşı karşıya kaldıkları görülmektedir. Araştırmaya katılan işletmelerin çevresel belirsizlik durumunda kendileri için önem arz eden tedarikçilerinin gerekli malzemeleri istenilen zamanda, kalitede ve miktarda tedarik edememesi nedeniyle işletme faaliyetleri aksamakta ve üretimden başlayarak müşteriye uzanan bu süreçte birçok risk ortaya çıkmaktadır. Ayrıca işletmelerin sevkiyat işlemlerinin aksaması teslimatları etkilemekte ve dolayısı ile bu aksaklıklara neden olabilecek çevresel belirsizlik koşullarının etkisini azaltabilmek adına risklere karşı öngörüye sahip olmaları gerekmektedir.

Çevresel belirsizlik durumunda tedarik riskinin artması sadece işletme içi performansı ve kaliteyi etkilemekle kalmayıp aynı zamanda itibar kaybı, teslimat aksamaları gibi işletmenin imajını etkileyen olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu doğrultuda işletmelerin çevresel belirsizlik durumunda tedarik ve dağıtım risklerinden etkilenmelerini en aza indirecek stratejiler belirlemeleri ve tedarik riskine karşı güvenlik stoğu bulundurmak ve tedarik zinciri risk yönetimini etkin bir şekilde sağlamak gibi önlemler almaları gerekmektedir.

Doğru ürünün doğru zamanda müşteriye teslim edilmesi işletme açısından önemli bir başarı kriteri olmaktadır. Ancak piyasalardaki belirsizlikten kaynaklı olarak ortaya çıkan dağıtım riskinde karşılaşılan aksaklıklar teslimat başarısızlıklarına neden olmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin ortaya çıkabilecek dağıtım risklerini en aza indirebilmek adına çevresel

belirsizlik koşullarını öngörerek öncelikle arz riskini azaltmaya odaklanmaları gerekmektedir.

### Kaynaklar

- Chopra, S., Sodhi, M.S., (2004). Managing Risk To Avoid Supply-Chain Breakdown, *MIT Sloan Management Review*, 46 (1), 53.
- Cooper, M.C., Ellram, L.M. (1993). Characteristics Of Supply Chain Management And The Implications For Purchasing And Logistics Strategy, *The International Journal Of Logistics Management*, 4 (2), 13–24.
- Çalışkan, A., Karacasulu, M. T., Öztürkoğlu, Y. (2016). Hızlı Moda Markalarında Çevik Ve Esnek Tedarik Zinciri Yönetimi, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(4), 49-74.
- Çetindaş, A., Çelik, M. (2017). İmalat İşletmelerinin Tedarikçi Entegrasyonları İle Lojistik Performansları Arasındaki İlişki Üzerine Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü, *Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 132-146.
- Erciş, A., Deligoz, K. & Gul B. (2019). Yeşil Pazarlama Faaliyetlerinin Tüketici Satın Alma Davranışına Etkileri: Erzurum İli Örneği, *Journal of Academic Value Studies*, Vol:5 Issue: 5, 942-956.
- Erdal, H. (2017). Tarihsel Tecrübeler Işığında Tedarik Zinciri Risk Yönetiminin Önemi, *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 50, 121-139.
- Estevez, V.Y., Rodriguez, J. R. O., Perez, A. M. G. (2010). Perceived Environmental Uncertainty In The Agrifood Supply Chain, *British Food Journal*, 112 (7), 688-709.
- Güzel, D., Demirdöğen, O. (2016). Tedarik Zinciri Bütünleşmesi, Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamaları ve İşletme Performansı Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma, *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 362.
- Ho, C.F., Tai, Y.M., Chi, Y.P. (2005). A Structural Approach To Measuring Uncertainty In Supply Chains, *Int. J. Electron. Commer.*, 9 (3), 91–114.
- Jangga, R., Ali, N. M., Ismail, M., Sahari, N. (2015). Effect Of Environmental Uncertainty And Supply Chain Flexibility Towards Supply Chain Innovation: An Exploratory Study, *Procedia Economics And Finance*, 31, 262 – 268.
- Kara, M. E., Fırat, S. Ü. (2015). “Tedarik Zinciri Risk Yönetiminin Gelişmesini Tetikleyen Risk Olayları Üzerine Bir İnceleme”, *Ulusal Lojistik Ve Tedarik Zinciri Kongresi*, 326-334.
- Kumar, P., Shankar, R., Yadav, S. S. (2008). Flexibility In Global Supply Chain: Modeling The Enablers, *Journal Of Modelling In Management*, 3 (3), 277-297.

- Kumar, S.K., Tiwari, M.K., Babiceanu, R. F., (2010). Minimisation Of Supply Chain Cost With Embedded Risk Using Computational Intelligence Approaches. *Int. J. Prod. Res.*, 48(13), 3717–3739.
- Mital, M., Giudice, M. D., Papa, A. (2018). Comparing Supply Chain Risks For Multiple Product Categories With Cognitive Mapping And Analytic Hierarchy Process, *Technological Forecasting & Social Change*, 131, 159–170.
- Oliveira, U. R., Marins, F. A. S., Rocha, H. M., Salomon, V. A. P. (2017). The ISO 31000 Standard In Supply Chain Risk Management, *Journal of Cleaner Production*, 151, 616-633.
- Sreedevi, R., Saranga, H. (2017). Uncertainty And Supply Chain Risk: The Moderating Role Of Supply Chain Flexibility In Risk Mitigation, *International Journal Of Production Economics*, 193, 332–342.
- Srinivasan, M., Mukherjee, D., Gaur, A. S. (2011). Buyer–Supplier Partnership Quality And Supply Chain Performance: Moderating Role Of Risks, And Environmental Uncertainty, *European Management Journal*, 29, 260–271.
- Topoyan, M. (2011). Tedarik Zinciri Esnekliğine Yönelik Bütünleşik Bir Ölçüm Modeli, *Ege Akademik Bakış*, 11(4), 511-523.
- Vatansever, K. (2010). Tedarik Zinciri Esnekliğinin Firma Performansı Üzerindeki Etkileri Ve Tekstil Sektöründe Bir Araştırma, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Kütahya.
- Vickery, S.N., Calantone, R., Droge, C., (1999). Supply Chain Flexibility: An Empirical Study, *The Journal Of Supply Chain Management*, 35(3), 16–24.

**Benlik İfade Eden Marka, Marka Aşkı, Pozitif Ağızdan Ağıza İletişim ve Marka Sadakati Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Paketlenmiş Ürün Kategorisinde Bir Araştırma**

**Sinan ÇAVUŞOĞLU<sup>1</sup>**  
**Bülent DEMİRBAĞ<sup>2</sup>**



**Geliş Tarihi/ Received** 09/04/2020 **Kabul Tarihi/ Accepted** 02/06/2020 **Yayın Tarihi/ Published** 15/07/2020

**Citation/Atıf:** Çavuşoğlu, S. ve Demirbağ, B., (2020), Benlik İfade Eden Marka, Marka Aşkı, Pozitif Ağızdan Ağıza İletişim ve Marka Sadakati Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Paketlenmiş Ürün Kategorisinde Bir Araştırma, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 1065-1087, DOI: 10.16951/atauniiibd.717441

**Öz:** Çalışma tüketicisiyle benlik uyumuna sahip markaların marka aşkına ve marka aşkının da tüketicilerin davranışlarına (sadakat, pozitif ağızdan ağıza iletişim) olan etkisinin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Böylelikle tatmin yaşayan tüketicilerin markalar hakkındaki duygularının daha incelikli bir görünümü ortaya konulmak istenmiştir. Araştırmanın evrenini paketlenmiş ürünler (alkolsüz içecekler, sabun, tahıl vs.) kategorisinde yer alan ve her bir ürün kategorisinde bu markayı kullanan tüketiciler oluşturmaktadır. Araştırmada hipotezlerin test edilmesi için Smart PLS 3 (Partial Least Squares) istatistik programı kullanılmıştır. Araştırmada ölçülmesi amaçlanan hipotezlerin testi için bootstrapping tekniği uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre benlik ifade eden markanın, marka aşkı ve pozitif ağızdan ağıza iletişimi pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği ayrıca marka aşkı değişkeninin marka sadakati ve pozitif ağızdan ağıza iletişimi pozitif etkilediği belirlenmiştir. Bir başka değişken olan marka sadakatinin pozitif ağızdan ağıza iletişimi benzer bir şekilde pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Benlik İfade Eden Marka, Marka Aşkı, Marka Sadakati, Pozitif Ağızdan Ağıza İletişim

**An Investigation of The Relationship between Self-Expressive Brand, Brand Love, Positive Word-of-Mouth and Brand Loyalty: A Research in Packaged Product Category**

**Abstract:** The study was prepared to determine the effect of brands that have self-harmony with consumers on brand love and also brand love on consumers' behavior (loyalty, positive word of mouth communication). In this way, it is aimed to reveal a more subtle appearance of satisfied consumers' feelings about brands. The universe of the research is consumers who are in the category of packaged products (soft drinks, soap, cereal, etc.) and who use this brand in each product category. In order to test the hypotheses, Smart PLS 3 (Partial Least Squares) statistics program was used in the research. Bootstrapping technique was applied to test the hypotheses that are aimed to be measured in the research. According to the results of the analysis, it has been determined that the self-expressive brand positively affects brand love and positive word-of-mouth, and the brand love variable positively affects brand loyalty and positive word-of-mouth. Another variable, brand loyalty has been found to positively and significantly affect positive word-of-mouth.

**Keywords:** Self-Expressive Brand, Brand Love, Brand Loyalty, Positive Word-Of-Mouth.

<sup>1</sup>Öğr. Gör. Dr., Bingöl Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-9365-8677>

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Gaziantep Üniversitesi, Oğuzeli MYO, Mülkiyeti Koruma ve Güvenlik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-8718-1822>

## **EXTENDED SUMMARY**

### **Research Problem**

Based on the information in the literature, this study focused on the effect of the self-expressive brand, which is one of the variables accepted as the precursor of brand love, on brand love and the results of brand love (brand loyalty and positive word of mouth). It is also aimed to examine the effect of self-expressive brand and brand loyalty on positive word of mouth.

### **Research Questions**

Does the self-expressive brand has a positive effect on brand love?

Are satisfied consumers who feel more brand love, show more loyalty?

Are satisfied consumers who feel more brand love show more positive word of mouth?

Does brand loyalty have a positive effect on positive word of mouth ?

Does the self-expressive brand has a positive effect on positive word of mouth?

### **Literature Review**

This study, which examines the effect of satisfied consumers' brand love on the behavior of the brand, presents a concept ranging from satisfaction to brand love in line with the previous studies on the concept of brand love. Because researchers such as Carroll and Ahuvia (2006) and Fournier and Mick (1999) argue that brand love is an extension of satisfaction (emotional pleasures). This approach involves more than just satisfaction when the consumer expectations for the brand are met. Sternberg (1986) and Fisher (2006) presented a comprehensive approach that includes passion, loyalty and romance in their evaluations of the concept of interpersonal love, and subsequent consumer research has developed a concept ranging from satisfaction to brand love.

### **Methodology**

The universe of the research is consumers who are in the category of packaged products (soft drinks, soap, cereal, etc.) and use this brand in each product category. Within the scope of the research convenience sampling method was applied, which is one of the non-random samples. The number of samples was evaluated based on the data in the 420 questionnaire forms.

Smart PLS 3 (PartialLeastSquares) statistics program was used to test the hypotheses in the research. To determine the validity of the research model, structure, discrimination and compliance validities were examined. The square root of AVE values was calculated to determine the discrimination validity (Fornell and Larcker, 1981). The Convergence Validity (AVE) and Composite Reliability (CR) values were examined to determine compliance validity. Confirmatory factor analysis (CFA) was calculated to determine the construct validity.



### **Results and Conclusions**

Path analysis was conducted to test the research model. When the path analysis results were examined, it was determined that the self-expressive brand, which is the independent variable, positively and significantly affects brand love and positive word-of mouth and the brand love variable positively affects brand loyalty and positive word-of mouth. Path analysis was conducted to test the research model. When the road analysis results were examined, it was determined that the brand, which expresses the self, which is the independent variable, positively affects brand love and positive mouth-to-mouth communication, and the brand love variable positively affects brand loyalty and positive mouth-to-mouth communication. Another variable, brand loyalty, has been found to positively affect the positive word-of mouth in a similar way. In this context, H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>4</sub> and H<sub>5</sub> hypotheses were accepted.

In the study, it was concluded that self-expressive brand which is accepted as the premise of brand love, has a positive effect on brand love. This result includes consistency to the studies in the literature regarding the self-expressive brand and the connection of the self concept have a positive effect on brand love (Carroll and Ahuvia, 2006; Hwang and Kandampully, 2012). Considering the other results obtained in the study, satisfied consumers' brand love, who feel more brand love, show more loyalty and positive word of. There are extensive studies in the literature that extend consumer satisfaction towards brand love (Fournier and Mick, 1999; Shimp and Madden, 1988; Ahuvia, 1993; Carroll and Ahuvia, 2006). Another result obtained in the study is that self-expressive brand has a positive effect on positive word-of mouth. This result is consistent with the studies in the literature (Wallace et al., 2014; Ruane and Wallace, 2015; Aziz and Ngah, 2019). Finally, it was concluded that brand loyalty had a positive effect on positive word of mouth. This result includes consistency with the studies in the literature (Bilgin, 2017; Carpenter and Fairhurst, 2005).

The study has produced significant results for both practitioners and marketing researchers. First of all, the study proposed a comprehensive structure for brand love in line with previous studies, and the verification of all the hypotheses identified strengthened the proposed structure (within the scope of the determined variables) in the study of reference for brand love (Carroll and Ahuvia, 2006). This result produced information about the validity and improvement of the previous structure for brand love in marketing research. In addition, focusing on satisfied consumers' brand love has brought a more comprehensive perspective to the concept of brand love, reinforcing the structure from satisfaction to brand love. The study also produced results for practitioners. The fact that the interaction with self-expressive brands, as the predecessor of brand love, affects brand love and positive word of mouth reveals the necessity of understanding the identity elements of consumers in the

target market of businesses and developing appropriate brand strategies. In this way, it will be possible to create a strong love for the brand.

## 1. Giriş

Günümüzde tüketiciler markalardan değişik gerekçelerle yararlanmaktadırlar. Bazı tüketiciler için markalar, bir ürünü diğerlerinden ayırt etmeye yarayan klasik işlevinin dışında duygulara yön veren güçlü bir araç niteliğindedir. Örneğin Fournier (1998), tüketicilerin benlik ihtiyacını karşılayan markalara yöneldiklerinde duygusal tatmin yaşayacaklarını ifade etmektedir. Bu nedenle markalar, kendilerini ifade etme işlevlerinin bir parçası olarak, insanların anlamlı, değerli gördükleri ve hayatlarında iyi şeyleri hak ettiklerini ifade etmelerine izin veren duygusal tetikleyicilerdir. Bir başka deyişle, markalı ürün kullanımı, insanların içsel değere ilişkin duygularını dış dünyaya iletmelerinde güçlü bir aracılık işlevine sahiptir (Shachar vd.,2010: 4). Tüketiciler kendi benliğini, kimliğini yansıtan markalardan daha fazla yararlanma eğiliminde olmaktadır.

Tüketiciler, benlik ifade eden markalara yönelik beğeni ve kullanımdan ziyade çok daha güçlü duygusal bağlar (marka aşkı) yaşayabilmektedir. Kişilerarası aşk literatürü zamanla tüketici araştırmalarına da yansımıştır. Tüketici araştırmalarında Shimp ve Madden (1988), Sternberg (1986)'in üçgen kişilerarası aşk teorisini psikolojiden tüketici literatürüne uyarlamış ardından Batra vd. (2012), marka aşkına yönelik teori ve uygulamaların kişilerarası aşk kavramına yönelik öğretilerle uyumlaştırılması gerektiğini savunarak iki nitel çalışmayla marka aşkı hakkında tüketici literatürüne önemli bilgiler kazandırmıştır. Carrol ve Ahuvia (2006) tüketici literatüründeki tatmin kavramını marka aşkı oluşturmanın öncülü olarak değerlendirmiştir. Carroll ve Ahuvia marka aşkını, tatmin olmuş bir müşterinin belirli bir markaya yönelik heyecan ve bağlılığı olarak ifade etmişlerdir. Markaya yöneltilmiş aşk, tatmin olmuş tüketicilerin deneyimlerinin bir ifadesidir. Carroll ve Ahuvia, marka aşkını tatmin sonrası bir markaya yönelik derin bağlılık olarak ifade etmişler ve tatminden marka aşkına uzanan bütünsel yapıyı vurgulamışlardır. Bu çalışmada marka aşkı, tatmin olmuş tüketicilerin duygusal yönünü ifade etmektedir.

Tatmin olmuş tüketicilerin marka aşkının tüketici davranışlarını etkileyeceği açıktır. Zira tüketici güçlü duygusal bağlara sahip olduğu markaları gelecekte yeniden tercih edecek ve marka hakkında çevresindekilere olumlu söylemlerde bulunacaklardır. Gerçekleştirilen çalışmalar marka aşkının tüketicilerin davranışsal niyetlerini (sadakat, pozitif ağızdan ağıza iletişim vs.) olumlu yönde etkilediğini göstermiştir (Niyomsart ve Khamwon, 2016; Chaudhary, 2018).

Bu çalışmada literatürde yer alan bilgilere dayanarak, marka aşkının öncülü olarak kabul edilen değişkenlerden birisi olan benlik ifade eden markanın marka aşkına olan etkisine ve marka aşkının sonuçlarına (marka sadakatine ve pozitif ağızdan ağıza iletişime) odaklanılmıştır. Ayrıca, benlik

ifade eden markanın ve marka sadakatinin pozitif ağızdan ağıza iletişime olan etkisinin de incelenmesi amaçlanmıştır. Böylelikle, tatmin olmuş marka aşkına sahip tüketicilerin tercih edilen markaya yönelik davranışlarının anlaşılması ve tahmini kolaylaşacaktır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

### 2.1. Markanın Benlik İfade Etme Fonksiyonu

Markalar, tüketicilerin kimliklerini ve yaşam tarzlarını ifade etmek için yararlandıkları önemli bir araç olarak görülmektedir (Cătălin ve Andreea, 2014: 104). Tüketiciler, markalardan değişik gerekçelerle yararlanmak arzusunda dırlar. Bazı tüketiciler, markaları kendini ifade etmek bazıları ise sosyalleşmek ya da başkalarının beğenisini kazanmak amacıyla markalara yönelim göstermektedirler (Czellar vd., 2010: 4). Vries vd. (2017), tüketicileri markalarla ilişki kurmaya motive eden nedenleri; kendini ifade etme, sosyalleşme, bilgi edinme güdüsü ve bilgi olarak sıralamaktadır (Vries, 2017: 9). Tüketici davranışları literatüründe de tüketicilerin içsel değerlerini, kimliklerini ve öz-imağı ifade etmek için markalardan ve ürünlerden sıklıkla yararlandıkları rapor edilmektedir (Cătălin ve Andreea, 2014; Ilaw, 2014). Buna göre tüketiciler, “kendini ifade etmek” veya markanın “duygusal faydalarını yaşamak” için markalara yönelirler (Phau ve Lau, 2000: 428). Diğer taraftan tüketiciler, kendi imajlarını oluşturmak, ifade etmek ve geliştirmek için tüketime yöneldiklerinde benlik uyumunun tüketici davranışı üzerindeki etkisi çoğunlukla sembolik veya kendini ifade eden ürün özellikleri tarafından yönlendirilen değer-açıklayıcı tüketim faaliyetlerinde belirgindir (Mazodier ve Merunka, 2014: 1553).

Bazı markalar, tüketicilere basit fayda unsurlarından ziyade güçlü değer bağlantıları sunmaktadır (Ruane ve Wallace, 2015: 336). Bu kapsamda içsel kimliği ifade eden markalar sembolik anlamlara sahip olup, bireyleri tüketime yönlendiren esas faktör, işlevsel yarardan ziyade ürünün kişisel ve sosyal anlamlarında saklıdır (Steinhart vd., 2014: 474). Fournier (1998), tüketicilerin benlik ihtiyacını karşılayan markalara yöneldiklerinde, duygusal tatmin yaşayacaklarını ifade etmektedir. Bu yüzden markalar, kendilerini ifade etme işlevlerinin bir parçası olarak, insanların anlamlı, değerli gördükleri ve hayatlarında iyi şeyleri hak ettiklerini ifade etmelerine izin vermektedir. Diğer bir ifadeyle, markalı ürün kullanımı, insanların içsel değere ilişkin güçlü duygularını dış dünyaya iletmelerinde güçlü bir aracılık işlevi görmektedir (Shachar vd., 2010: 4). Markalı ürünlere yönelimlerde tüketici tutumları büyük öneme sahiptir. Örneğin tüketiciler, kendi kimliğini ifade eden markaları deneyimlediklerinde ya da bu markalara ilişkin olumlu tutuma sahip olduklarında daha fazla olumlu iletişim davranışı sergilemektedirler (Wallace vd., 2014). Ayrıca marka kişiliğinin tüketici öz-değerleriyle uyumlu olması da önemlidir. Markalardan, kendi öz-kimliklerini ifade etmek için yararlanan tüketiciler, kendi benliklerini ve kişiliklerini açıklamak için markanın sahip

olduğu kişilik özelliklerinden fazlaca etkilenmektedirler (Phau ve Lau, 2000: 430).

## *2.2. Aşk ve Marka Aşkı Kavramı*

Sternberg (1986)'in ünlü "Aşk Teorisi'nin Bileşenleri" çalışmasında aşk kavramı "kısmen genetik olarak iletilen içgüdülerden ve itici güçlerden türetilmiş gibi görünen karmaşık bir bütünlük" olarak tanımlanmıştır. Aşk kavramına ilişkin psikolojik değerlendirmeler içeren bu çalışma, kavramı; bir üçgenin üç köşesini oluşturan ve birbirini tamamlayan duygular olarak nitelendirmiştir. Bu üç bileşen; yakınlık (üçgenin üst tepe noktası), tutku (üçgenin sol tepe noktası) ve karar/bağlılıktır (üçgenin sağ tepe noktası). Teoriye göre bu üç kesişim noktası birbirini tamamlayan aşkın ayrılmaz parçalarıdır (Sternberg, 1986: 119). Aşk, romantizm içeren duygu, motivasyon ve davranışlardan oluşmaktadır (Fisher, 2006: 88). Önceleri sadece kişilerarası ya da nesneye yöneltilmiş duyguları içeren kavram zamanla tüketici literatüründe de kendisine yer bulmuştur. Tüketici araştırmalarında Shimp ve Madden (1988), Sternberg (1986)'in üçgen kişilerarası aşk teorisini, psikolojiden tüketici literatürüne uyarlamış ardından Ahuvia (1993) konuya ilişkin bilinen ilk ampirik çalışmayı gerçekleştirmiştir. Ancak her iki araştırmacı da marka aşkının (ticari ürünlere yöneltilmesi nedeniyle) kişilerarası aşk formlarıyla tam olarak benzer olmayacağını ifade etmişlerdir. Daha sonraları Batra vd. (2012), aşk kavramının psikoloji literatüründe çoğu zaman romantizm, şefkat, özgecilik özelinde kişilerarası ilişkileri yansıttığını bu yüzden marka aşkına yönelik teori ve uygulamaların, kişilerarası aşk literatürüyle bağlantılarının sağlanması gerektiğini savunarak iki nitel çalışmayla marka aşkı hakkında tüketici literatürüne önemli bilgiler kazandırmışlardır. Bu çalışma önceki çalışmalar da (Shimp ve Madden, 1988; Ahuvia, 1993; Carroll ve Ahuvia, 2006) ifade edilen "kişilerarası aşk-ticari ürüne yöneltilmiş aşk" arasındaki uyumsuzluğa ilişkin kaygıları biraz daha azaltarak kişilerarası aşk formlarını tüketici literatürüne daha fazla entegre etmiştir.

Marka aşkı, hem pazarlamacılar hem de tüketiciler için oldukça önemlidir (Shimp ve Madden, 1988; Ahuvia, 1993; Bagozzi vd., 2017). Markayla kurulan güçlü bağlar ve hissedilen güçlü duygular markaya yöneltilmiş aşkı ifade etmektedir (Unal ve Aydın, 2013: 77). Marka aşkı; tüketicilerin markaya olan sevgisini, tutkusunu, bağlılığını, olumlu değerlendirmelerini kısacası duygularını ifade etmektedir (Kang, 2015: 91). Marka aşkı esasında tüketici ile marka arasındaki güçlü ilişkiyi yansıtmaktadır. Tüketicilerin yararlandıkları markayla ilişki sürecinde yaşadığı olumlu deneyimler (mesela güven) veya marka özellikleri (marka kalitesi, hedonik özellikler vs.) marka aşkı oluşmasına doğrudan etki etmektedir (Albert ve Merunka, 2013: 258). Marka aşkı bulunun tüketiciler, zamanlarının önemli bir bölümünü ve enerjilerini duygusal bağlılık yaşadıkları markalarla geçirmek eğilimindedirler. Literatürde marka aşkının, tatminin (duygusal hazların) bir uzantısı olduğunu savunan çalışmalar yer

almaktadır (Carroll ve Ahuvia, 2006; Fournier ve Mick, 1999). Tatmin, marka aşkı oluşturmanın temelidir (Pandowo, 2016: 81). Carroll ve Ahuvia (2006: 81) marka aşkını, tatmin olmuş bir müşterinin belirli bir markaya yönelik heyecan ve bağlılığı olarak ifade etmişlerdir. Markaya yöneltmiş aşk, tatmin olmuş tüketicilerin deneyimlerinin bir ifadesidir. Carroll ve Ahuvia, marka aşkını tatmin sonrası bir markaya yönelik derin bağlılık olarak ifade etmişler ise de Fournier ve Mick (1999) çalışmasındaki tatmine ilişkin kavramsal değerlendirmelerden yola çıkarak marka aşkı ve tatmin arasındaki derin farklılıkları da ifade etmişlerdir. Çalışmalarında tatmin olmuş tüketicilerin belirli bir markaya olan aşk duygularını değerlendirmek için yeni bir yapı önermişlerdir. Buna göre marka aşkı, tatminden çok daha ötede duygusal bir bağlılığı ifade etmektedir. Ayrıca her iki kavram arasındaki farklılıklar da belirtilmiştir. Buna göre marka aşkı daha makro bir çerçeveye sahipken, tatmin daha dar bir ifadeyi temsil etmektedir. Ayrıca, tatmin genellikle bilişsel bir yargı olarak kavramsallaştırılırken, marka aşkı çok daha güçlü bir duygusal odaklamayı yansıtmaktadır. Tatmin, işleme özgüdür ancak aşk marka ile uzun vadeli ilişkilerin sonucudur. Tatmin, beklentilerin onaylanmaması paradigması ile bağlantılıdır oysaki marka aşkı onaylama ya da beklenti teorilerini içermez. Son olarak marka aşkı, duyguları ifade etme istekliliğini (örneğin; “Bu markayı seviyorum!”) ve tüketici kimlik entegrasyonunu içerirken; tatmin için her iki durum da zorunluluk içermemektedir (Fournier ve Mick, 1999; Carroll ve Ahuvia, 2006: 81). Kang (2015: 91), marka aşkının, tatminden daha fazla duygusallık içerdiğini belirtmektedir. Ayrıca tatmin, marka aşkı konseptini açıklamada tek başına güçlü bir açıklama sunmamaktadır (Jones ve Sasser, 1995; Carroll ve Ahuvia, 2006; Konadu, 2018). Fournier (1998), çok yönlü tatmin modunun, hazın ötesinde tüketicinin ürünle yakın, yüksek ve kaliteli bir ilişkiye ulaştığı noktayı yansıttığını belirtmektedir. Bu nedenle güçlü davranışsal, duygusal ve psikolojik öngörü tatminin-aşka uzanan yapısını yani yoğun ve derin tatmin boyutunu yansıtmaktadır (Fournier ve Mick, 1999: 11). Bu değerlendirmeler ışığında bu çalışmada da marka aşkı kavramsal ve kuramsal olarak “tatmin olmuş müşterilerin marka aşkı” olarak değerlendirilmiştir.

### 2.3. Marka Sadakati

Marka sadakati, tercih edilen bir mal veya hizmeti gelecekte yeniden satın alma veya bu niyeti koruma konusunda derin bir bağlılıktır (Oliver, 1997). Başka bir deyişle, sadakat, bir mal veya hizmet satın almak için gelecekteki davranış taahhüdü veya diğer alternatiflerin mümkün olduğu her durumda bir işletme ile bağlantı olarak görülebilir (Kement ve Çavuşoğlu, 2017). Backman ve Crompton (1991: 217), sadakatin iki boyutu; psikolojik bağlanma (olumlu tutum) ve davranışsal tutarlılığın birlikte oluştuğunda gerçek bir sadakat oluşacağını ileri sürmektedirler. Glasman ve Albarracın (2006), tutum ile davranış arasındaki ilişkiyi incelemiş, tutumun gelecekteki davranışlarla ilişkili

olduğunu tespit etmişlerdir. Bir markaya yönelik müşteri sadakati, mal ve hizmetlerin satın alınması suretiyle tercih edilen işletmeye yönelik ilişkinin sürdürülmesidir (Behara vd., 2002). Jacoby ve Kyner (1973: 2-3) müşteri sadakatini, “zaman içinde bir dizi marka dışında bir veya daha fazla alternatif markaya ve psikolojik süreçlerin bir fonksiyonu olan karar verme birimi tarafından ifade edilen davranışsal tepki” olarak ifade etmektedirler. Oliver (1997)’ın müşteri sadakatinin tutum boyutuna ilişkin hiyerarşik düzeni, tutum sadakatinin çok boyutlu yapısını ortaya koymaktadır. Buna göre müşteri sadakatinin tutum boyutları; bilişsel (cognitive), duygusal (affective) ve çabasal (conative) ve nihayetinde davranışsal/eylemsel (behavioural) olarak kategorize edilmiştir. Bilişsel sadakat, müşteri sadakatinin ilk aşamasıdır ve ürün bilgisine dayanır. Bu aşamada müşteri değeri ön plandadır ve daha güçlü değer sunan alternatifler, müşteri sadakatinin yönünü etkileyebilir (Evanschitzky ve Wunderlich, 2006: 331-332). Duygusal sadakat aşaması, bilişsel boyutun müşteri zihninde bıraktığı olumlu kanının duygusal bir boyuta dönüşmesidir (Han vd., 2008: 24). Çabasal aşama ise çoğunlukla eylemle sonuçlanan davranışsal niyetleri ifade etmektedir (Radder ve Han, 2013: 1262). Davranışsal boyut ise eylemin gerçekleştiği son sadakat aşamasını belirtmektedir. Bilişsel, duygusal ve çabasal sadakat aşamaları esasen tüketici içsel zihinsel süreci ile ilgilidir ve kendini dışa vurmaya eğilimli değildir. Öte yandan, davranışsal sadakat daha dışsal olarak sadakat eylemlerinin dışsal yönünü vurgulamaktadır (Demirağ ve Durmaz, 2019). Day (1969), müşterilerin tercih ettikleri markaya yönelik olumlu tutuma sahip olduklarında markaya yönelik tekrarlı satın alma eylemine (davranışa) yöneleceklerini belirtmiş, tutum ve davranış arasındaki bağıntıya dikkat çekmiştir. Böylelikle müşteri sadakatinin hem “tutum” hem de “davranış” olarak birlikte değerlendirilmesi gerektiği konusunda salt “davranışa” odaklanan önceki çalışmaları (Cunningham, 1961; Harary ve Lipstein, 1962) genişletmiş, daha sonraki çok boyutlu çalışmaların da önünü açmıştır. Buna göre markaya yönelik güçlü bir tutum (düşük satın alma oranı) gizli sadakati; güçlü bir satın alma davranışı (düşük bir tutum) sahte sadakati; güçlü bir tutum ve davranışın eşanlı olması ise gerçek sadakati yansıtmaktadır (Day, 1969; Demirağ ve Durmaz, 2020).

#### *2.4. Pozitif Ağızdan Ağıza İletişim*

Pozitif ağızdan ağıza iletişim, bir şirkete ait mal ve hizmetlere ilişkin bilgilerin, şirketin reklam gibi tutundurma çabaları içermeksizin, insanlar arasında doğrudan yayılmasını ifade etmektedir (Maisam ve Mahsa, 2016: 20). Bu durum tüketicinin dışsal değişkenlerden bağımsız özgür iradesini yansıtan sosyal bir davranıştır (Ferguson vd., 2009: 26). Tüketiciler, ürün tüketimi sonrasında tüketim deneyimlerine ilişkin yanıt oluştururlar. Bilgi alışverişine bağlı olarak deneyim oluşturan faktörler tüketicide tatmin yaratırsa farklı iletişim araçları kullanılarak pozitif iletişim ortaya çıkarır (Taylor vd., 2012). Maisam ve Mahsa (2016) pozitif ağızdan ağıza iletişimin tüketici üzerindeki

etkisini bilgi kaynaklarına dayandırmaktadır. Buna göre tüketiciler, reklam vs. yollarla edindikleri bilgilerden ziyade doğrudan (birincil kaynaklardan) elde ettikleri bilgilere daha fazla güvendiklerinden ürüne yönelik güçlü davranışsal niyetler geliştirirler. Diğer ifadeyle birincil referans kaynakları olarak görülen (iş, aile vs.) etkileyciler, tüketicileri ürün ya da markaya yönelik tutum ve davranış geliştirmeye yönlendirmektedir (Maisam ve Mahsa, 2016: 20). Aile ve arkadaş gruplarıyla gerçekleştirilen ağızdan ağıza iletişim, özel davranışlar sergilemeyi kolaylaştırmaktadır. Zira tüketiciler yakın çevresinin deneyimlerine daha fazla eğilim gösterirler (Yasvari vd., 2012: 229). Oliver (1997), tüketicileri pozitif iletişime yönlendiren temel motivasyonu tatmine dayandırdığından, tatmin yaratan haz (zevk) öğelerine odaklanılmasını tavsiye etmektedir. Rasyonel bir tüketicinin deneyimlediği ve haz almadığı bir ürünü başka birine tavsiye etmesi olanaklı değildir. Benzer şekilde Saha ve Theingi (2009), deneyim sonrası yaşanan tatminin tüketicilerin pozitif iletişiminde süreklilik oluşturacağını savunmaktadırlar. Ağızdan ağıza iletişimin algıları ve eylemleri etkileme potansiyelinin, gönderen-alıcı ilişkisinin doğasına, mesajın zenginliği, gücüne, iletilmesine, çeşitli kişisel ve durumsal faktörlere bağlı olduğunu belirtmektedirler (Sweeney vd., 2008). Casielles vd. (2013), ağızdan ağıza iletişimin etkinlik ve değer olmak üzere iki boyuta sahip olduğunu ifade etmektedirler. Buna göre etkinlik; iletişimin ne sıklıkla gerçekleştirildiği, göndericinin iletişim kurduğu kişi sayısı ve sağlanan bilgi miktarını içermektedir. Değer ise pozitif, negatif veya nötr olabilir (Casielles vd., 2013: 44). Günümüzde iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, internetin yaygınlaşması, tüketicilerin teknoloji kullanma yeterliliklerinin artması vs. ürün/markaya yönelik her türlü deneyim ve görüşlerin elektronik ortamda paylaşılması eğilim ve davranışını güçlendirmektedir. Bloglar, bilgi alış-veriş siteleri, sosyal medya (Instagram, Path ve Twitter) uygulamaları; resimleri, fikirleri ve önerileri toplumun daha geniş bir alanına paylaşmak için daha uygun bir yol sunmaktadır (Purnasari ve Yuliando, 2015: 150). Daha az iletişim çabasıyla daha fazla kişiye ulaşabilme kolaylığı tüketicileri bu davranışa yönlendiren temel motivasyon olarak değerlendirilebilir. Ağızdan ağıza iletişim, reklam gibi tek yönlü etkiler oluşturmamaktadır. Gönderenin iletileri ve alıcının reaksiyonları, iletişimi karşılıklı bir diyalog sürecine yönlendirmektedir. Bu kapsamda iletişimin gücü; göndericinin ve alıcı arasındaki iletişimin etkinliğine (soru-cevap paylaşımlarına) ve sonuçların takibine bağlıdır (Wilkie, 1990). İnternet ortamında gerçekleştirilen iletişim bu yüzden çok değerlidir. Zira, gönderen ve alıcı arasında herhangi bir aracı bulunmadığından ve çevrimiçi iletişim kanalları aktif olduğundan her türlü ağızdan ağıza iletişimin etkinliğini değerlendirmek daha olanaklı olmaktadır.

### **3. Kuramsal Çerçeve**

#### *3.1. Benlik İfade Eden Marka ve Marka Aşkı*

Tüketiciler, “kendini ifade etmek” veya markanın “duygusal faydalarını yaşamak” için markalara yönelirler (Phau ve Lau, 2000: 428). Aron ve meslektaşları (Aron ve Aron, 1985; Aron vd., 1995) kişilerarası aşkı, kişilerarası duyguların buluşması olarak nitelendirmiş ve aşkın, kişinin benlik duygularını etkilediğini ifade etmişlerdir. Benliği ifade eden markaların ve benlik konsepti bağlantısının marka aşkı üzerinde pozitif etkisi olduğuna ilişkin literatürde çalışmalara rastlanılmaktadır (Carroll ve Ahuvia, 2006; Hwang ve Kandampully, 2012). Erciş vd. (2018) 300 katılımcıdan toplanan verilerle gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarında, benlik-marka bağının marka sadakati üzerindeki etkisinde, marka aşkı ve marka deneyiminin aracılık rolleri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Wallace vd. (2014), bir markaya ilişkin sevgi hisseden Facebook kullanıcılarına ilişkin yapılan çalışmada, “sevilen” markaların kendini ifade eden doğası ile marka aşkı arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Karjaluto vd. (2016), 342 tüketiciyle gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarında, tüketicilerin benlik duygularını yansıtan markalarla kurdukları iletişimin ve güvenin marka aşkı ile güçlü bir ilişkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Chaudhary (2018), marka aşkına yönelik gerçekleştirmiş olduğu çalışmasında, marka aşkının, benliği ifade eden marka kullanımlarından pozitif ve doğrudan etkilendiğini tespit etmiştir.

Bu bilgilere dayanarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

*H<sub>1</sub>: Benliği ifade eden markanın, marka aşkı üzerinde pozitif etkisi vardır.*

#### *3.2. Marka Aşkı, Marka Sadakati ve Pozitif Ağızdan Ağıza İletişim*

Niyomsart ve Khamwon (2016) gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarında marka aşkının, marka sadakatini ve pozitif ağızdan ağıza iletişimi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Literatürde müşteri tatmini ve marka aşkı arasındaki ilişkilere yönelik çalışmalara rastlanılmakla birlikte (Song vd., 2019) tatmine ilişkin marka aşkı yaşayan tüketicilerin marka aşklarının, marka sadakati ve ağızdan ağıza iletişime olan etkisinin incelendiği sınırlı sayıda çalışma tespit edilmiştir (Carroll ve Ahuvia, 2006; Chaudhary, 2018). Literatürde, tüketici tatminini marka aşkına doğru genişleten kapsamlı çalışmalar yer almaktadır (Fournier ve Mick, 1999; Shimp ve Madden, 1988; Ahuvia, 1993; Carroll ve Ahuvia, 2006). Bu çalışmalara ve pozitif ağızdan ağıza iletişim, sadakat literatürüne dayanarak, tatmin olmuş tüketicilerin marka aşkı hakkındaki bilgilerin, tüketim sonrası davranışlarının hem anlaşılmasını hem de öngörülmesini arttıracığına inanılmaktadır. Ayrıca tatmin olmuş marka aşkına sahip tüketicilerin daha fazla sadakat ve başkalarına karşı pozitif iletişime sahip olacakları düşünülmektedir. Carroll ve Ahuvia (2006), tatmin olmuş müşterilerin marka aşkının, olumlu ağızdan ağıza iletişimi ve marka sadakatini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Chaudhary (2018),



marka sadakatının ve pozitif ağızdan ağıza iletişimin hissedilen güçlü marka aşkından pozitif etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır. Huang (2017), müşterinin davranışsal sadakatının geliştirilmesinde marka aşkının kritik bir rol oynadığını ifade etmektedir. Sarkar ve Pradhan (2016), mağaza sadakat programlarının mağaza sadakati ve mağaza ilişkileri üzerindeki etkilerinin mağaza tatmini-mağaza aşkına nasıl aracılık edebileceğini araştırmış, sadakat programlarının mağaza sadakati ve mağaza ilişkileri üzerindeki etkisine hem mağaza tatmininin hem de mağaza aşkının aracılık ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Loureiro vd. (2017) marka aşkının, çevrimiçi marka katılımı ve çevrimiçi ağızdan ağıza iletişim arasında aracılık etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Karjaluoto vd. (2016), marka aşkının hem çevrimiçi hem çevrimdışı ağızdan ağıza iletişim üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Wallace vd. (2014), benliği ifade eden ve aşk duyulan markalarla ilişki geliştiren tüketicilerin, marka için pozitif ağızdan ağıza iletişim gerçekleştirme olasılıklarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Algharabat (2017), marka aşkının marka sadakati üzerindeki pozitif etkisini ifade etmiştir. Bilgin (2017) restoran işletmeleri üzerine yapmış olduğu çalışmada marka sadakatının pozitif ağızdan ağıza iletişimi pozitif bir şekilde etkilediğini tespit etmiştir. Benze rbir şekilde Carpenter ve Fairhurst (2005) müşteri sadakati ve pozitif ağızdan ağıza iletişim arasında güçlü bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir.

Bu bilgilere dayanarak aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

*H<sub>2</sub>: Marka aşkının marka sadakati üzerinde pozitif etkisi vardır.*

*H<sub>3</sub>: Marka aşkının pozitif ağızdan ağıza iletişim üzerinde pozitif etkisi vardır.*

*H<sub>5</sub>: Marka sadakatının pozitif ağızdan ağıza iletişim üzerinde pozitif etkisi vardır.*

### 3.3. Benlik-İfade Eden Marka ve Pozitif Ağızdan Ağıza İletişim

Shachar vd. (2010), benliği-ifade eden markalardan yararlanan tüketicilerin, markalardan yararlanmak suretiyle; anlamlı, değerli gördükleri ve hayatlarında iyi şeyleri hak ettiklerine inandıkları düşüncelerini söylemlerine yansıtıklarını belirtmektedirler. Bu söylemler, olumlu duyguları yansıttığından büyük oranda pozitif mesajlar içermektedir. Wallace vd. (2014), benliği ifade eden markalarla etkileşime giren tüketicilerin bu markalar için daha fazla ağızdan ağıza iletişim sunacaklarını ifade etmişlerdir. Aziz ve Ngah (2019), pozitif iletişimin yayılması için işletmelerin benliği-ifade eden markalara karşı etkin stratejiler geliştirmeleri gerektiğini vurgulamışlardır. Ruane ve Wallace (2015), 675 tüketici ile gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarında; benliği-ifade eden markaları tercih eden tüketicilerin daha sadık ve ağızdan ağıza iletişim sergileme olasılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Carroll ve Ahuvia (2006), benliği-ifade eden markalarla pozitif ağızdan ağıza iletişim arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bu bilgilere dayanarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

*H<sub>4</sub>: Benliği ifade eden markanın, pozitif ağızdan ağıza iletişim üzerinde pozitif etkisi vardır.*

#### 4. Yöntem

Çalışma benlik uyumuna sahip markaların marka aşkına ve marka aşkının tüketicilerin davranışlarına (sadakat, pozitif ağızdan ağıza iletişim) olan etkisinin incelenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Tatmin yaşayan tüketicilerin markalar hakkındaki duygularının daha incelikli bir görünümünün ortaya konulması hedeflenmiştir. Araştırmanın evrenini Türkiye’de, paketlenmiş ürünler (alkolsüz içecekler, sabun, tahıl vs.) kategorisinde yer alan ve her bir ürün kategorisinde bu markayı kullanan, tüketiciler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında evreninin çok geniş olması nedeniyle tesadüfi olmayan örneklemelerden ‘kolayda örneklem’ yöntemi uygulanmıştır. Evreni temsil edebileceği göz önünde bulundurularak örneklem sayısı ise 420 anket formunda yer alan verilerden yola çıkarak değerlendirilmiştir.

Anket formu demografik sorular ve belirlenen modelin tespiti amacıyla ankete eklenen ölçek sorularından oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla cinsiyet, yaş, eğitim, medeni durum ve gelir seviyesi soruları sorulmuştur. İkinci bölümde benlik ifade eden marka, marka aşkı, marka sadakati ve pozitif ağızdan ağıza iletişim soruları Carrol ve Ahuvia (2006)’nın çalışmalarından uyarlandığı şekliyle kullanılmıştır. Kullanılan ifadeler beşli likert ölçeğine uyarlanarak “kesinlikle katılmıyorum, kesinlikle katılıyorum” (1-5) aralığında katılımcılara yöneltilmiştir.

Araştırmaya katılan bireylerin demografik özellikleri incelendiğinde; ankete katılanların 199’u erkek (%47,4) ve 221’i kadın (%52,6) tüketicilerden oluşmaktadır. Katılımcıların %42,4 ile 25-34 yaş aralığında yoğunlaştığı görülmektedir (n: 178). Katılanların medeni durumu incelendiğinde %51,4’ünün (n: 216) evli olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin eğitim durumları incelendiğinde %39,8’inin (n:167) lisans düzeyinde eğitim aldığı ve gelir seviyesinin %82,4 ile orta olduğu tespit edilmiştir (n: 346).

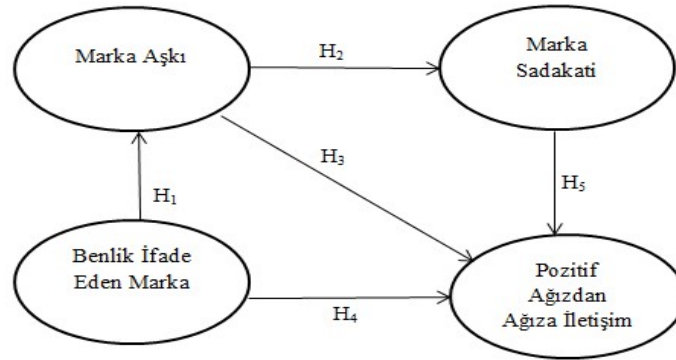
**Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özellikleri**

Demografik Değişkenler	n	%	
Cinsiyet	Erkek	199	47,4
	Kadın	221	52,6
Medeni Durumu	Evli	216	51,4
	Bekâr	204	48,6
Yaş	18 den küçük	14	3,3
	18-24	116	27,6
	25-34	178	42,4
	35-44	57	13,6
	45-54	44	10,5
	55-64	9	2,1
	65 ve üzeri	2	0,5

**Tablo 2 Devamı: Katılımcıların Demografik Özellikleri**

<b>Eğitim</b>	İlköğretim	18	4,3
	Lise	109	26,0
	Ön lisans	94	22,4
	Lisans	167	39,8
	Lisans Üstü	32	7,6
<b>Gelir Durumu</b>	Düşük	26	6,2
	Orta	346	82,4
	Yüksek	38	9,0
	Çok yüksek	10	2,4
<b>Toplam</b>		<b>420</b>	<b>100,0</b>

Araştırmada hipotezlerin test edilmesi için Smart PLS 3 (Partial Least Squares) istatistik programı kullanılmıştır. Ölçülmesi hedeflenen araştırma modeli şu şekildedir;

**Şekil 1: Araştırma Model Önerisi**

#### 4.1. Araştırma Modeli Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları

Benlik ifade eden marka, marka aşkı, marka sadakati ve pozitif ağızdan ağıza iletişimin ayrı ayrı geçerliliği sonuçları Tablo 2 ve Tablo 3'te detaylı olarak gösterilmektedir.

**Tablo 2: Ayrı Geçerliliği ve Tanımlayıcı İstatistikler**

Değişkenler	X	SD	1	2	3	4
1 Benlik İfade Eden Marka	3,98	,722	<b>0,804</b>			
2 Marka Aşkısı	3,67	,694	,625	<b>0,735</b>		
3 Marka Sadakati	3,75	,856	,553	,729	<b>0,877</b>	
4 Pozitif Ağızdan Ağıza İletişim	3,81	,877	,570	,716	,788	<b>0,885</b>

Araştırma modelinin geçerliliğini belirlemek için yapı, ayırım ve uyum geçerlilikleri incelenmiştir. Ayırım geçerliliğini belirlemek için AVE değerlerinin karekökü hesaplanmıştır (Fornell ve Larcker, 1981). Uyum geçerliliğini belirlemek için ortalama açıklanan varyans (AVE) ve bütünleşik

güvenilirlik (CR) değerleri incelenmiştir. Yapı geçerliliğini belirlemek için ise doğrulayıcı faktör analizi (DFA) hesaplanmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları Tablo 3'te detaylı olarak gösterilmektedir.

**Tablo 3: Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları**

Değişkenler	X	S.S.	CA	CR	AVE	DFA
			≥,60 <i>Kalay ci, 2005</i>	≥,70 <i>Hair vd., 2012</i>	≥,50 <i>Fornell ve Larcker, 1981</i>	≥,70 <i>Kaise r, 1974</i>
<b>Benlik İfade Eden Marka (α: 0,92)</b>						
Benlik 1	4,27	,946				,817
Benlik 2	4,17	,964				,799
Benlik 3	4,18	,972				,800
Benlik 4	3,87	,840				,829
Benlik 5	3,78	,891	,92	,93	,64	,790
Benlik 6	3,77	,889				,835
Benlik 7	3,90	,858				,774
Benlik 8	3,91	,829				,782
<b>Marka Aşkı (α: 0,90)</b>						
Marka Ask 1	3,80	,841				,748
Marka Ask 2	3,76	,915				,772
Marka Ask 3	3,77	,884				,714
Marka Ask 4	3,81	,954				,782
Marka Ask 5	3,75	,906				,748
Marka Ask 6	3,61	,958	,90	,92	,54	,770
Marka Ask 7	3,49	1,01				,730
Marka Ask 8	3,54	1,00				,712
Marka Ask 9	3,63	,981				,672
Marka Ask 10	3,56	,975				,698
<b>Marka Sadakati (α: 0,89)</b>						
Sadakat 1	3,75	,997				,872
Sadakat 2	3,75	,950				,913
Sadakat 3	3,72	,974	,90	,93	,77	,900
Sadakat 4	3,76	,985				,821
<b>Pozitif Ağızdan Ağıza İletişim (α: 0,90)</b>						
İletişim 1	3,92	1,02				,865
İletişim 2	3,79	1,02				,921
İletişim 3	3,81	,993	,90	,93	,78	,913
İletişim 4	3,73	,919				,839

Uyum iyiliği değerleri benzer şekilde Smart PLS 3 (Partial Least Squares) istatistik programı ile incelenmiş elde edilen kriterler Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 4: Model Uyum İndeksleri**

Kriter	$\chi^2$	NFI ≥,80 (Yaşlıoğlu, 2017)	SRMR ≤,08 (Hu ve Bentler, 1999)
	1720,410	0,80	0,065

Elde edilen sonuçlara göre araştırma modelinin iyi bir uyum iyiliğine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Ayırım geçerliliğini belirlemek için AVE değerlerinin karekökü hesaplanmıştır (Fornell ve Larcker, 1981). Fornell-Larcker kriterine göre, örtük değişkenin AVE değerinin karekökü, yapıdaki diğer tüm örtük değişkenlerle olan korelasyonundan daha büyük olmalıdır (Hair vd., 2019). AVE değerinin karekökü Tablo 1’de koyu renkli verilerdir. Bu değerler, buldukları satır ve sütunlardaki diğer değerlerden büyük olarak hesaplanmıştır. Genel olarak yapılan incelemeler sonucunda modelin yapı, ayırım ve uyum geçerliliklerini sağladığı tespit edilmiştir.

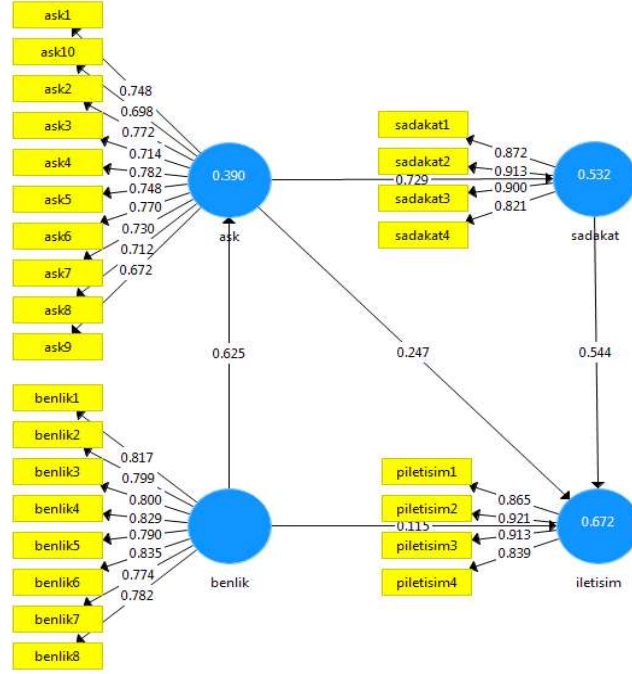
#### 4.2. Bulgular

Araştırma modelinin test edilmesi için yol analizi yapılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda oluşturulan hipotezlere ilişkin sonuçlar Tablo 5’te detaylı olarak gösterilmektedir.

**Tablo 5: Yol Analizi Sonuçları**

Değişkenler	Beta (β)	Std. Hata	T	P	Sonuç
H <sub>1</sub> Benlik İfade Eden Marka → Marka Aşkı	,625	,045	13,820	0,000***	Kabul Edildi
H <sub>2</sub> Marka Aşkı → Marka Sadakati	,729	,028	26,287	0,000***	Kabul Edildi
H <sub>3</sub> Marka Aşkı → P.A.A.İ	,247	,052	4,747	0,000***	Kabul Edildi
H <sub>4</sub> Benlik İfade Eden Marka → P.A.A.İ	,115	,039	2,916	0,004**	Kabul Edildi
H <sub>5</sub> Marka Sadakati → P.A.A.İ	,544	,055	9,880	0,000***	Kabul Edildi

p=<0,001\*\*\*, p=<0,01\*\*, p=<0,05\* ; P.A.A.İ: Pozitif Ağızdan Ağıza İletişim



Şekil 2: Yol Analizi Modeli

Yol analizi sonuçları incelendiğinde bağımsız değişken olan benlik ifade eden markanın, marka aşkı ve pozitif ağızdan ağıza iletişimi pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği ayrıca marka aşkı değişkeninin marka sadakati ve pozitif ağızdan ağıza iletişimi pozitif etkilediği belirlenmiştir. Bir başka değişken olan marka sadakatının pozitif ağızdan ağıza iletişimi benzer bir şekilde pozitif şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Bu kapsamda H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>4</sub> ve H<sub>5</sub> hipotezleri kabul edilmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Tatmin olmuş tüketicilerin marka aşkının markaya yönelik davranışlara olan etkisinin incelendiği bu çalışma, marka aşkı kavramına yönelik önceki çalışmalarla uyumlu olarak tatminden marka aşkına uzanan bir konsept sunmaktadır. Zira Carroll ve Ahuvia (2006) ve Fournier ve Mick (1999) gibi araştırmacılar marka aşkının tatminin (duygusal hazların) bir uzantısı olduğunu savunmaktadırlar. Bu yaklaşım markaya yönelik tüketici beklentilerinin karşılandığı durumlarda oluşan tatminden daha fazlasını içermektedir. Sternberg (1986) ve Fisher (2006) kişilerarası aşk kavramına yönelik değerlendirmelerinde aşka yönelik tutku, bağlılık ve romantizm öğelerini içeren kapsamlı bir yaklaşım sunmuş, sonraki tüketici araştırmaları da tatminden marka aşkına uzanan bir konsept geliştirmişlerdir. Buna göre tüketicilerin bir

markaya yönelik beklenti karşılayan tatmin olgusunun dışında da markaya yönelik olumlu duygular geliştirmesi olağandır.

Çalışmada ilk olarak marka aşkının öncülü olarak kabul edilen benliği ifade eden markanın marka aşkına olumlu yönde pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, benliği ifade eden markaların ve benlik konsepti bağlantısının marka aşkı üzerinde pozitif etkisi olduğuna ilişkin literatürde yer alan çalışmalara tutarlılık içermektedir (Carroll ve Ahuvia, 2006; Hwang ve Kandampully, 2012). Erciş vd. (2018) çalışmalarında 300 katılımcıdan toplanan verilerle, benlik-marka bağının marka sadakati üzerindeki etkisinde, marka aşkı ve marka deneyiminin aracılık rolleri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Wallace vd. (2014), bir markaya ilişkin sevgi hissedenden Facebook kullanıcılarına ilişkin yapmış oldukları çalışmalarında, “sevilen” markaların kendini ifade eden doğası ile marka aşkı arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir.

Çalışmada ulaşılan diğer sonuçlara bakıldığında daha fazla marka aşkı hissedenden tatmin olmuş tüketicilerin daha fazla sadakat ve pozitif ağızdan ağıza iletişim gösterdiklerine ilişkindir. Literatürde, tüketici tatminini marka aşkına doğru genişleten kapsamlı çalışmalar yer almaktadır (Fournier ve Mick, 1999; Shimp ve Madden, 1988; Ahuvia, 1993; Carroll ve Ahuvia, 2006). Bu sonuç literatürdeki çalışmalarla tutarlılık içermektedir. Carroll ve Ahuvia (2006), tatmin olmuş müşterilerin marka aşkının, olumlu ağızdan ağıza iletişimi ve marka sadakatini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Chaudhary (2018), marka sadakatinin ve pozitif ağızdan ağıza iletişimin hissedilen güçlü marka aşkından pozitif etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır. Algharabat (2017) marka aşkının marka sadakati üzerindeki pozitif etkisini ifade etmiştir. Loureiro vd. (2017) marka aşkının, çevrimiçi marka katılımı ve çevrimiçi ağızdan ağıza iletişim arasında aracılık etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Karjaluo vd. (2016), marka aşkının hem çevrimiçi hem çevrimdışı ağızdan ağıza iletişim üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Wallace vd. (2014), benliği ifade eden ve aşk duyulan markalarla ilişki geliştiren tüketicilerin marka için pozitif ağızdan ağıza iletişim gerçekleştirme olasılıklarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmada elde edilen bir diğer sonuç benliği ifade eden markanın, pozitif ağızdan ağıza iletişim üzerinde pozitif bir etkisi olduğuna ilişkindir. Bu sonuç literatürde yer alan çalışmalarla tutarlıdır (Wallace vd., 2014; Ruane ve Wallace, 2015; Aziz ve Ngah, 2019). Carroll ve Ahuvia (2006), benliği-ifade eden markalarla pozitif ağızdan ağıza iletişim arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Shachar vd. (2010), benliği-ifade eden markalardan yararlanan tüketicilerin, markalardan yararlanmak suretiyle anlamlı, değerli gördükleri ve hayatlarında iyi şeyleri hak ettiklerine inandıkları düşüncelerini söylemlerine yansıttıklarını belirtmektedirler.

Çalışmada son olarak marka sadakatinin pozitif ağızdan ağıza iletişim üzerinde pozitif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç yine literatürdeki çalışmalarla tutarlılık içermektedir. Bilgin (2017) restoran

işletmeleri üzerine yapmış olduğu çalışmasında marka sadakatinin pozitif ağızdan ağıza iletişimi pozitif bir şekilde etkilediğini, benzer bir şekilde Carpenter ve Fairhurst (2005) müşteri sadakati ve pozitif ağızdan ağıza iletişim arasında güçlü bir ilişki olduğunu belirtmektedirler.

Gerçekleştirilen çalışma hem uygulayıcılar hem de pazarlama araştırmacıları için önemli sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Öncelikle çalışma önceki çalışmalarla uyumlu olarak marka aşkına yönelik kapsamlı bir yapı önermiş ve belirlenen hipotezlerin tümünün doğrulanması marka aşkına ilişkin referans alınan çalışmadaki (Carroll ve Ahuvia, 2006) önerilen yapıyı (belirlenen değişkenler kapsamında) güçlendirmiştir. Bu sonuç pazarlama araştırmalarında marka aşkına ilişkin önceki yapının geçerliliği ve geliştirilebileceği hakkında bilgiler üretmiştir. Ayrıca, tatmin olmuş tüketicilerin marka aşkına odaklanması marka aşkı kavramına daha kapsamlı bir perspektif kazandırmış tatminden-marka aşkına uzanan yapıyı pekiştirmiştir. Çalışma uygulayıcılar açısından da sonuçlar üretmiştir. Marka aşkının öncülü olarak benlik ifade eden markalarla kurulan etkileşimin marka aşkını ve pozitif ağızdan ağıza iletişimi etkilemesi, işletmelerin hedef pazarında yer alan tüketicilerin kimlik öğelerinin anlaşılması ve buna uygun marka stratejileri geliştirilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu sayede markaya yönelik güçlü bir aşk oluşturmak olanaklı olacaktır. Ayrıca işletmelerin markaya yönelik sadakat oluşturmak ve pozitif iletişim yaratmak adına tatmin olmuş tüketicilerin marka aşkına odaklanması önerilmektedir. Bu sayede tutundurma faaliyetlerinin yarattığı maliyetler azaltılabilir, markaya yönelik alternatif yatırım olanakları artırılabilir.

Çalışma, marka aşkının öncül ve sonuçlarına ilişkin bir model önerisi sunmuş bu kapsamda belirlenen örneklem üzerinde önceki çalışmalarla uyumlu ve geçerli bir yapı ortaya koymuştur. Gelecek çalışmalarda marka aşkının öncüllerinin ve sonuçlarının farklı değişkenlerle incelenerek veya artırılarak yeni bir model önerisi sunulması yararlı olabilir. Ayrıca gelecek çalışmalarda önerilen modelin farklı ve daha geniş bir örneklem üzerinde incelenmesinin marka aşkı literatürüne ve ayrıca uygulayıcılara farklı bir bakış açısı kazandıracağına inanılmaktadır.

#### **Kaynaklar**

- Ahuvia, A. C. (1993). *I Love It! Towards a Unifying Theory of Love Across Diverse Love Objects*, Doctoral dissertation, University of Michigan.
- Albert, N., Merunka, D. (2013). The Role of Brand Love in Consumer-Brand Relationships. *Journal of Consumer Marketing*, 30(3), 258-266.
- Algharabat, R. (2017). Linking Social Media Marketing Activities with Brand Love: The Mediating Role of Self-Expressive Brands. *Kybernetes*, 46(10),1801-1819.
- Aron, A., Aron, E. N. (1985). *Love and the Expansion of Self: Understanding Attraction and Satisfaction*. Washington: Hemisphere publishing.



- Aron, A., Paris, M., Aron, E. N. (1995). Falling in Love: Prospective Studies of Self-Concept Change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1102–1112.
- Aziz, N.A., Ngah, H. (2019). The Effect of Self Expressive Value and Perceived Value on Malaysian Cosmetic Brand Loyalty: The Mediating Role of Brand Identification & Word of Mouth. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 14(1),151-178.
- Backman, S. J., Crompton, J. L. (1991). The Usefulness of Selected Variables for Predicting Activity Loyalty. *Leisure Sciences*, 13(3), 205-220.
- Bagozzi, R. P., Batra, R., Ahuvia, A. (2017). Brand Love: Development and Validation of a Practical Scale. *Marketing Letters*, 28(1), 1-14.
- Batra, R., Ahuvia, A., Bagozzi, R. P. (2012). Brand Love. *Journal of Marketing*, 76, 1-16.
- Behara, R., Fontenot, G., Gresham, A. (2002). Customer Process Approach to Building Loyalty. *Total Qual. Manage.*, 13(5), 603-611.
- Bilgin, Y. (2017). Restoran İşletmelerinde Hizmet Kalitesi, Müşteri Memnuniyeti ve Müşteri Sadakatının Ağızdan Ağıza Pazarlamaya Etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(4), 33-62.
- Carpenter, J., Fairhurst, A. (2005). Consumer Shopping Value, Satisfaction, and Loyalty for Retail Apparel Brands. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 9(3), 256-269.
- Carroll, B. A., Ahuvia, A. C. (2006). Some Antecedents and Outcomes of brand love. *Market Letter*, 17(2), 79-89.
- Casıelles, R. V., Álvarez, L. S., Del Rio-Lanza, A. B. (2013). The Word of Mouth Dynamic: How Positive (and Negative) WOM Drives Purchase Probability An Analysis of Interpersonal and Non-Interpersonal Factors. *Journal of Advertising Research*, 1, 43-60.
- Cătălin, M. C., Andreea, P. (2014). Brands as a Mean of Consumer Self-Expression and Desired Personal Lifestyle. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 109(2014), 103-107.
- Chaudhary, A. H. (2018). Retracted Article: Brand Love: Fiction or reality?. *Journal of Strategic Marketing*, 26(8), 1-11.
- Cunningham, R. M. (1961). Customer Loyalty to Store and Brand. *Harvard Business Review*, 39(6), 127-137.
- Czellar, S., Sprott, D. E., Spangenberg, E. R., Raska, D. (2010). *Consumer Reactions to Self-Expressive Brand Display*, Les Cahiers de Recherche, HEC, France.
- Day, G. S. (1969). A Two-Dimensional Concept of Brand Loyalty. *Journal of Advertising Research*, 9(3), 29-35.
- Demirağ, B., Durmaz, Y. (2020). *Marka Yönetimi*. (1 Basım). İstanbul: Hiper Yayın.
- Demirağ, B., Durmaz, Y. (2019). Algılanan Hizmet Kalitesinin Algılanan Değer ve Tutumsal Marka Sadakati Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: 5 Yıldızlı

- Sayfiye ve Şehir Otelleri Örneği. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 695-726.
- Erciş, A., Aykut, O. H., Yıldız, T. (2018). The Mediation Role of Brand Love and Experience in the Effect of Self-Brand Connection on the Brand Loyalty. *Research Journal of Business and Management (RJBM)*, 6(2), 137-148.
- Evanschitzky, H., Wunderlich, M. (2006). An Examination of Moderator Effects in the Four-Stage Loyalty Model. *Journal of Service Research*, 8(4), 330-345.
- Ferguson, R. J., Paulin, M., Bergeron, J. (2009). Customer Sociability and the Total Service Experience. *Journal of Service Management*, 21(1), 25-44.
- Fisher, H. (2006). *The Drive to Love: The Neural Mechanism for Mate Selection*. In Sternberg, R. J. & Weis, K. E. (Eds.), *The New Psychology of Love* (pp. 87-115). New Haven, CT: Yale University Press.
- Fornell, C., Larcker, D. F. (1981). Structural Equation Models With Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics. *Journal of Marketing Research*, May, 382-388.
- Fournier, S. (1998). Consumers and Their Brands: Developing Relationship Theory in Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 24(4), 343-373.
- Fournier, S., Mick, D. G. (1999). Rediscovering Satisfaction. *Journal of Marketing*, 63(4), 5-23.
- Glasman, L. R., Albarracin, D. (2006). Forming Attitudes that Predict Future Behavior: A Meta-Analysis of the Attitude-Behavior Relation. *Psychological Bulletin*, 132(5), 778- 822.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., Ringle, C. M. (2019). When to use and how to Report the Results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Mena, J. A. (2012). An Assessment of the use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling in Marketing Research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 414-433.
- Han, X., Kwortnik, R. J., Wang, C. (2008). Service Loyalty: An Integrative Model and Examination Across Service Contexts. *Journal of Service Research*, 11, 22-42.
- Harary, F., Lipstein, B. (1962). The Dynamics of Brand Loyalty: a Markovian Approach. *Operations Research*, 10(1), 19-40.
- Hu, L. T., Bentler, P. M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Huang, C. (2017). The Impacts of Brand Experiences on Brand Loyalty: Mediators of Brand Love and Trust. *Management Decision*, 55(5), 915-934.

- Hwang, J., Kandampully, J. (2012). The Role of Emotional Aspects in Younger Consumer Brand Relationships. *Journal of Product & Brand Management*, 21(2), 98-108.
- Ilaw, M. A. (2014). Who You Are Affects What You Buy: The Influence of Consumer Identity on Brand Preference. *The Elon Journal of Undergraduate Research in Communications*, 5(2), 5-16.
- Jacoby, J., Kyner, D. B. (1973). Brand Loyalty Versus Repeat Purchasing Behaviour. *Journal of Marketing Research*, 10, 1-9.
- Jones, T. O., Sasser, W. E. (1995). Why Satisfied Customers Defect. *Harvard Business Review*, 73(6), 88.
- Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrik*, 39(1), 31-36.
- Kalaycı, Ş. (2005). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. İstanbul: Asil Yayın Dağıtım.
- Kang, A. (2015). Brand Love-Moving Beyond Loyalty An Empirical Investigation of Perceived Brand Love of Indian Consumer. *Arab Economics And Business Journal*, 10, 90-101.
- Karjaluoto, H., Munnukka, J., Kiuru, K. (2016). Brand Love and Positive Word of Mouth: The Moderating Effects of Experience and Price. *Journal of Product and Brand Management*, 25(6), 527-537.
- Kement, Ü., Çavuşoğlu, S. (2017). Hafızaya Yönelik Müşteri Deneyimlerinin Müşteri Sadakatine Etkisi: Yeşil Oteller Örneği. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(8), 172-194.
- Konadu, A. Y. (2018). *Examining the Relationship of Brand Love and Brand Loyalty to Luxury Fashion Brands in Russia*. Master Thesis, St. Petersburg State University, Russia.
- Loureiro, S., Gorgus, T., Kaufmann, H. (2017). Antecedents and Outcomes of Online Brand Engagement: The Role of Brand Love on Enhancing Electronic-Word-of-Mouth. *Online Information Review*, 41( 7), 985-1005.
- Maisam, S., Mahsa, R. (2016). Positive Word of Mouth Marketing: Explaining the Roles of Value Congruity and Brand Love. *Journal of Competitiveness*, 8(1), 19-37.
- Mazodier, M., Merunka, D. (2014). Beyond Brand Attitude: Individual Drivers of Purchase for Symbolic Cobranded Products. *Journal of Business Research*, 67, 1552-1558.
- Niyomsart, S., Khamwon, A. (2016). Brand Love, Brand Loyalty, And Word of Mouth: A Case of Airasia. *Conference of the International Journal of Arts & Sciences*, 9(1), 263-268.
- Oliver, R.L. (1997). *Loyalty and Profit: Long-Term Effects of Satisfaction. Satisfaction: A Behavioural Perspective on the Consumer*. McGraw-Hill Companies, Inc., New York, NY.

- Pandowo, A. (2016). How to Create Brand Love in Private Label: The Role of Satisfaction as Intervening Variable. *Journal of Marketing Management*, 4(2), 81-91.
- Phau, I., Lau, K. C. (2000). Brand Personality and Consumer Self-Expression: Single or Dual Carriageway?. *Brand Management*, 8(6), 428-444.
- Purnasari, H., Yuliando, H. (2015). How Relationship Quality on Customer Commitment Influences Positive e-WOM. *Agriculture & Agricultural Science Procedia*, 3, 149-153.
- Radder, L., Han, X. (2013). Perceived Quality, Visitor Satisfaction and Conative Loyalty in South African Heritage Museums. *International Business & Economics Research Journal*, 12(10), 1261-1271.
- Ruane, L., Wallace, E. (2015). Brand Tribalism and Self-Expressive Brands: Social Influences and Brand Outcomes. *Journal of Product & Brand Management*, 24(4), 333-348.
- Sarkar, A., Pradhan, S. (2016). Examining the Roles Played by a Store Satisfaction-Love Framework in Shaping the Influence of Store Loyalty Programs. *Management Research Review*, 39(8), 879-898.
- Saha, G. C., Theingi, A. (2009). Service Quality, Satisfaction, and Behavioural Intentions: A Study of Low-Cost Airline Carriers in Thailand. *Managing Service Quality*, 19(3), 350-372.
- Shachar, R., Erdem, T., Cutright, K. M., Fitzsimons, G. J. (2010). Brands: The Opiate of the Nonreligious Masses?. *Marketing Science, Articles in Advance*, 1-19.
- Shimp, T. A., Madden, T. J. (1988). Consumer-Object Relations: A Conceptual Framework Based Analogously on Sternberg's Triangular Theory of Love. *ACR North American Advances. Provo, UT: Association for Consumer Research*, 163-168.
- Song, H., Wang, J., Han, H. (2019). Effect of Image, Satisfaction, Trust, Love, and Respect on Loyalty Formation for Name-Brand Coffee Shops. *International Journal of Hospitality Management*, 79, 50-59.
- Steinhart, Y., Kamins, M., Mazursky, D., Noy, A. (2014). Effects of Product Type and Contextual Cues on Eliciting Naive Theories of Popularity and Exclusivity. *Journal of Consumer Psychology*, 24(4), 472-483.
- Sternberg, R. J. (1986). A Triangular Theory of Love. *Psychological Review*, 93(2), 119-135.
- Sweeney, J. C., Soutar, G. N., Mazzarol, T. (2008). Factors Influencing Word of Mouth Effectiveness: Receiver Perspectives. *European Journal of Marketing*, 42(3/4), 344-364.
- Taylor, D. G., Strutton, D., Thompson, K. (2012). Self-Enhancement as a Motivation for Sharing Online Advertising. *Journal of Interactive Marketing*, 12(2), 28.

- Unal, S., Aydın, H. (2013). An Investigation on the Evaluation of the Factors Affecting Brand Love. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 92(2013), 76-85.
- Vries, L., Peluso, A. M., Romani, S., Leeflang, P. S. H., Marcati, A. (2017). Explaining Consumer Brand-Related Activities on Social Media: An Investigation of the Different Roles of Self-Expression and Socializing Motivations. *Computers in Human Behavior*, 75, 1-29.
- Wallace, E., Buil, I., De Chernatony, L. (2014). Consumer Engagement with Self-Expressive Brands: Brand Love and WOM Outcomes. *Journal of Product & Brand Management*, 23(1), 33-42.
- Wilkie, W. L. (1990). *Consumer Behavior*. John and Sons Publications. Newbury Park, CA, 784.
- Yasvari, T. H., Ghassemi, R. A., Rahrovy, E. (2012). Influential Factors on Word of Mouth in Service Industries (The case of Iran Airline Company). *International Journal of Learning and Development*, 2(5), 227-242.
- Yaşloğlu, M. M. (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.



**Türkiye’de Büyüme ve Sektörel Bazda Elektrik Tüketimi Arasındaki İlişki**

Selim BAŞAR<sup>1</sup>  
Bengü TOSUN<sup>2</sup>  
Ayvaz BARTİK<sup>3</sup>



Geliş Tarihi/ Received  
21/04/2020

Kabul Tarihi/ Accepted  
01/07/2020

Yayın Tarihi/ Published  
15/07/2020

**Citation/Atf:** Başar, S. Tosun, B. ve Bartik, A., (2020), Türkiye’de Büyüme ve Sektörel Bazda Elektrik Tüketimi Arasındaki İlişki, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 1089-1109, DOI: 10.16951/atauniiib.724638

**Özet:** İnsanlığın var oluşundan günümüze kadar geçen sürede değişen hayat şartlarına bağlı olarak kullanılan enerji kaynakları farklılık göstermiştir. Özellikle Sanayi Devrimi ile birlikte üretim ve tüketimin artması ve dolayısıyla büyüme olgusunun ekonomiler açısından önemli bir hedef haline gelmesi, enerji kaynaklarının üretim sürecinde daha fazla kullanılmasına, buna bağlı olarak enerji tüketiminin büyüme ile ilişkilendirilmesine yol açmıştır. Bu durum konuya ilişkin olarak geliştirilen çalışmaların artmasına neden olmuş, literatürde enerji tüketimi ile büyüme arasındaki ilişki bazı kullanım avantajları sebebiyle elektrik enerjisi perspektifinden sıklıkla ele alınmıştır.

Elektrik tüketimi, üretim sürecinde geniş bir kullanım alanına sahip olması ve hem tek başına, hem de emek ve sermaye faktörlerinin bir tamamlayıcısı olması yönüyle büyüme sürecine önemli derecede katkı sunmaktadır. Elektrik tüketimi - büyüme ilişkisi ise özellikle oluşturulacak enerji politikaları açısından önem arz etmektedir. Türkiye için gerçekleştirilen çalışmada, 1990 – 2018 dönemi kapsamındaki veriler kullanılarak sektörel elektrik tüketimi - büyüme ilişkisi ARDL Sınır Testi ve Toda-Yamamoto nedensellik testi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda, hane halkı ve aydınlatma sektörlerindeki elektrik tüketiminin büyüme üzerindeki etkisinin pozitif, sanayi sektöründeki elektrik tüketiminin etkisinin negatif olduğu tespit edilmiştir. İlişkinin yönünü belirlemek amacıyla yapılan nedensellik testi sonuçları ise, büyümeden hane halkı ve resmi dairelerdeki elektrik tüketimine; sanayi ve aydınlatma sektörlerindeki elektrik tüketiminden büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Elektrik Tüketimi, Büyüme, ARDL, Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi.

**Relationship between Growth and Sectoral Electricity Consumption in Turkey**

**Abstract:** In the period from the existence of mankind to the present, the energy sources used differ depending on the changing life conditions. Especially with the Industrial Revolution, the increase in production and consumption, and the fact that growth has become an important target for economies, has led to more use of energy resources in the production process and,

<sup>1</sup>Prof. Dr. Anadolu Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, <https://orcid.org/0000-0003-0926-2843>

<sup>2</sup>Doktora Öğrencisi Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0002-5969-4612>

<sup>3</sup>Doktora Öğrencisi Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0003-2856-5137>

accordingly, the association of energy consumption with growth. This situation has increased the studies developed on the subject, and in the literature, the relationship between energy consumption and growth has been handled from the perspective of electrical energy due to some usage advantages.

The fact that electricity consumption has a wide use in the production process and contributes significantly to the growth process both alone and as a complement to labor and capital factors. The relationship electricity consumption - growth is especially important in terms of energy policies to be created. This study was performed for Turkey, with the using of data from 1990 - 2018 period, the relationship sectoral electricity consumption - growth were examined by the ARDL Bounds Test and Toda-Yamamoto causality test. As a result of the analysis, it has been determined that the effect of electricity consumption in the household and illumination sectors on growth is positive and the effect of electricity consumption in the industry sector is negative. The causality test results conducted to determine the direction of the relationship, it has been observed that there is a one-way causality relationship from growth to electricity consumption of households and government agencies and from electricity consumption of industry and illumination sectors to growth.

**Key Words:** Electricity Consumption, Growth, ARDL, Toda-Yamamoto Causality Analysis.

## EXTENDED SUMMARY

### 1. Background

In the process that started with the Industrial Revolution and extends to the present day, the increase in production and consumption activities accelerated the growth process of economies.

With the increase in production, energy use has increased and energy has been an important factor of the production process. The need for energy has become more evident with the effect of technological developments. Energy, which is an important input especially for investments, has contributed to growth. Among the energy sources, electricity distinguished from others with its features such as being available from primary sources, not polluting the environment during use, ease of transmission, division, and wide consumption area. Therefore, the effect of electricity consumption on the growth process has become an issue to be examined. Examining the relationship between electricity consumption and growth is important for establishing energy policies.

### 2. Purpose

The study aims to analyze the relationship between sectoral electricity consumption and growth for Turkey with the data of 1990-2018 period. For this purpose, the relationship between variables is investigated by using the electricity consumption data of household, industrial, commercial, illumination and government agencies sectors. There has been an increase in electricity consumption with the increase in growth in Turkey. However, the sectoral shares of electricity consumption have changed over time. With the growth, electricity consumption increased in household, commercial and government agencies sectors. For this reason, it is thought that determining the direction of the relationship between sectoral electricity consumption and growth will contribute to the policies to be implemented.



### 3. Methodology

In the analysis, whether the variables contain unit root or not is investigated with the Lee Strazicich unit root test, and it is seen that the variables are stationary at different levels. Since the variables are not stationary at the same level, the ARDL Bounds Test approach developed by Pesaran, Shin, Smith (2001) is used to investigate the short and long term relationship between the variables. In the ARDL Bounds Test approach, a F statistic is calculated to determine the cointegration relationship between the variables. The calculated statistic is compared with the critical values calculated by Pesaran et al. (2001) and comments can be made about the cointegration relationship. Following the determination of the cointegration relationship between the variables, the long-term and short-term coefficients are calculated according to the ARDL model. After estimating short and long term relationships, the causal relationship between sectoral electricity consumption and growth is investigated. For this purpose, the causality test of Toda and Yamamoto (1995), which can be used even though the variables are stationary at different levels regardless of the cointegration relationship, is applied.

### 4. Results and Conclusions

As a result of the analysis, it is observed that there is a positive relationship between electricity consumption and growth in the household and illumination sectors, and a negative relationship between growth and electricity consumption in the industrial sector. However, there is no statistically significant relationship between growth and electricity consumption in government agencies. In addition, it is observed that there is a one-way causality relationship from growth to electricity consumption of households and government agencies and from electricity consumption of industry and illumination sectors to growth. There is no causal relationship between electricity consumption of trade sector and growth. According to the results, the relationship between electricity consumption of industry and illumination sectors and growth can be evaluated within the framework of the growth hypothesis. The relationship between electricity consumption of households and government agencies and growth can be considered within the framework of the conservation hypothesis. The relationship between electricity consumption of trade sector and growth can be explained within the framework of the neutrality hypothesis.

### 1. Giriş

Sanayi Devrimi ile başlayan ve günümüze kadar uzanan süreçte üretim ve tüketim faaliyetlerinde artış yaşanmış; dolayısıyla ekonomilerin büyüme süreci hızlanmıştır. Üretimdeki artış ile enerji kullanımı da artış göstermiş; enerji, üretim sürecinin önemli bir faktörü haline gelmiştir. Teknolojik gelişmelerin etkisiyle artan enerji ihtiyacı, bilhassa yatırımlar için önem arz eden bir girdi olarak öne çıkmış, bu anlamda ekonomik büyüme sürecine katkı sağlamıştır.

Enerji kaynakları temel olarak “birincil enerji kaynakları” ve “ikincil enerji kaynakları” olmak üzere iki başlığa ayrılarak incelemeye tabi tutulmaktadır. Birincil enerji kaynaklarını kömür, rüzgâr, petrol, doğalgaz gibi kaynaklar oluşturmakta; ikincil enerji kaynakları ise elektrik, benzin ve mazot benzeri petrol ürünleri gibi birincil kaynakların belirli süreçlerden geçirilerek işlenmesi ile elde edilen kaynaklardan meydana gelmektedir. Enerji kaynakları içerisinde elektrik, birincil kaynaklardan elde edilebilmesi, kullanım esnasında çevreyi kirletmemesi, iletim kolaylığı, bölünebilir olması, tüketim alanının geniş olması gibi özellikleri ile öne çıkmaktadır (Ağır ve Kar, 2010: 151).

Türkiye açısından incelendiğinde, elektrik tüketiminin yıllar içerisinde artış gösterdiği göze çarpmaktadır. 1990 yılı itibariyle Türkiye’de 46,820 GWh olarak gerçekleşen elektrik tüketiminin 2018 yılı itibariyle 258,232 GWh seviyesine ulaştığı görülmektedir. Elektrik tüketiminin sektörler içerisindeki payı incelendiğinde ise, 1990 yılında %62.4 sanayi, %19.6 mesken, %5.5 ticaret, %3.1 resmi daire, %2.6 aydınlatma ve %6.8 diğer sektörler olarak gerçekleşen sektörel elektrik tüketimi, 2018 yılında %45.6 sanayi, %21.1 mesken, %20.4 ticaret, %4.6 resmi daire, %1.8 aydınlatma ve %6.5 diğer sektörler şeklinde gerçekleşmiştir. Buradan hareketle büyüme hızlandıkça elektrik tüketiminde artış yaşandığı, ancak elektrik tüketiminin sektörel paylarının zaman içerisinde değişiklik gösterdiği ve büyüme ile birlikte hane halkı, ticaret ve resmi daire sektörlerinde elektrik tüketiminin arttığı sonucuna ulaşılabilmektedir. Bu doğrultuda, elektrik tüketimi ve büyüme arasındaki ilişkinin yönünün elektrik tüketiminden büyümeye doğru gerçekleşebileceği gibi, büyümeden elektrik tüketimine şeklinde ortaya çıkabileceği söylenebilir. Dolayısıyla, büyüme ile elektrik tüketimi arasındaki ilişkinin incelenmesi, enerji politikalarının oluşturulması noktasında önem arz etmektedir.

Elektrik tüketimi - büyüme ilişkisi, enerji tüketimi ile büyüme ilişkisi çerçevesinde *büyüme (growth) hipotezi*, *koruma (conversation) hipotezi*, *çift yönlü nedensellik (feedback) hipotezi* ve *yansızlık (neutrality) hipotezi* olmak üzere dört yaklaşım ile açıklanmaktadır. *Büyüme hipotezi*, elektrik tüketiminin büyüme üzerinde önemli bir rolü olduğunu ileri sürmektedir. Bu görüşe göre, üretim sürecine bir girdi şeklinde katkıda bulunmasına ek olarak elektrik tüketimi, sermaye ve emek faktörlerini tamamlayıcısı olarak rol almakta ve böylece büyüme üzerinde etkili olmaktadır. Hipotez, elektrik tüketimindeki artışın büyümeyi pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. *Koruma hipotezinde*, büyümedeki artışın elektrik tüketimini pozitif yönde etkilediğini öne sürülmektedir. Bu durumda elektrik tüketimini, enerji israfını ve atıkları azaltmaya yönelik olarak uygulanacak olan enerji tasarrufu politikalarının büyüme üzerindeki etkisinin çok az olacağı veya hiçbir etkisinin olmayacağı düşünülmektedir. Ancak Squalli (2007), elektrik tüketimindeki artışın büyümeyi negatif etkileyebileceğini öne sürmektedir. Bu durum ekonomide nispeten verimsiz sayılabilecek sektörlerdeki aşırı elektrik kullanımından, kapasite kısıtlamalarından veya enerji üretimindeki verimsizliklerden kaynaklanabileceği

gibi, üretim esnasında daha az elektrik kullanan sektörlerin ülke üretimindeki payının artması ile ilişkilendirilebilir. Diğer taraftan yazar, büyümedeki artışın da elektrik tüketimini olumsuz yönde etkileyebileceğini öne sürmektedir. Yazara göre elektrik tüketimi üzerindeki söz konusu olumsuz etki, enerji tüketiminin altyapı, siyasi ve yönetsel engellerle kısıtlanmasından dolayı ortaya çıkabilir. Ek olarak, kaynakların yanlış yönetimi yoksulluk seviyesinde artışa neden olabilir. Bu durumun doğal bir sonucu olarak enerji dahil olmak üzere mal ve hizmetlere olan talep azalabilir. *Çift yönlü nedensellik hipotezinde*, elektrik tüketimi ile büyüme arasındaki karşılıklı bir ilişki olduğu vurgulanmakta, her iki değişkenin birbirini tamamlayıcı nitelikte olduğu belirtilmektedir. *Yansızlık hipotezinde* ise, elektrik tüketiminin ülkenin üretimini çok küçük bir bölümünü temsil ettiği düşünülmektedir, dolayısıyla elektrik tüketiminin büyüme üzerindeki etkisinin çok küçük olacağı veya iki değişken arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemeyeceği savunulmaktadır. Koruma hipotezinde olduğu gibi yansızlık hipotezinde de enerji tasarrufu politikalarının büyüme üzerindeki herhangi bir etkisinin olmayacağı ileri sürülmektedir (Squalli, 2007: 1193-1194; Apergis ve Payne, 2009: 642-643; Payne, 2010: 723).

Elektrik tüketiminin büyüme sürecindeki yeri ve öneminden hareketle geliştirilen çalışmada, Türkiye için elektrik tüketimi – büyüme ilişkisi araştırılmış, bu amaç doğrultusunda mesken, sanayi, ticaret, aydınlatma ve resmi daireler sektörlerindeki elektrik tüketimi verileri kullanılarak sektörel bazda elektrik tüketimi ve büyüme ilişkisi 1990-2018 dönemi kapsamında ARDL Testi ve Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile incelenmiştir. Konuya ilişkin olarak geliştirilen çalışmalarda genel olarak toplam enerji tüketiminin ele alındığı görülmektedir. Elektrik tüketimi kapsamında geliştirilen çalışmalarda ise genel olarak toplam elektrik tüketimi kullanılmakta, sektörel açıdan inceleme yapılan kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Ayrıca söz konusu çalışmaların ağırlıklı olarak nedensellik analizleri çerçevesinde gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu çalışmada elektrik tüketiminin sektörel olarak ele alınması ve nedensellik analizlerinin yanı sıra katsayı tahminleri ile sektörel elektrik tüketiminin büyüme üzerindeki etki düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın izleyen bölümünde konu ile ilgili geliştirilen çalışmalara ilişkin literatür özeti sunulmuş, ardından veri seti, yöntem ve elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

## 2. Literatür Özeti

Enerji tüketiminin büyüme üzerindeki etkisi ve enerji politikalarının oluşturulmasındaki yeri ve öneminden ötürü literatürde konuyla ilişkin olarak pek çok çalışmanın geliştirildiği görülmektedir. Söz konusu çalışmaların temelini Kraft ve Kraft (1978) tarafından gerçekleştirilen analiz oluşturmaktadır. Sims (1972) tarafından geliştirilen yöntem ile 1947-1974 dönemi kapsamında ABD için enerji tüketimi - büyüme ilişkisi incelenmiş, elde

edilen bulgular nedensellik ilişkisinin büyümeden enerji tüketimine doğru tek yönlü olarak gerçekleştiğini göstermiştir. Dolayısıyla çalışmada enerji tasarrufuna yönelik politikaların cazip bir politika seçeneği olacağı ve bu politikaların büyümeyi olumsuz yönde etkilemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Akarca ve Long (1980), Kraft ve Kraft (1978)’in çalışmasında kullanılan veri ve metodolojiyi kullanarak 1947-1972 dönemi kapsamında analizi yeniden gerçekleştirmiş, ancak değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmişlerdir. Enerji tüketimi - büyüme ilişkisini inceleyen temel çalışmalardan bir diğeri Erol ve Yu (1987)’ya aittir. Çalışmada değişkenler arasındaki ilişki, altı sanayileşmiş ülke için 1952-1982 dönemi kapsamında incelenmiştir. Analiz sonucunda nedensellik ilişkisinin Kanada için enerji tüketiminden büyümeye, Almanya ve İtalya için büyümeden enerji tüketimine gerçekleştiği görülmüş, Japonya için ise çift yönlü bir ilişki olduğu bulgusu elde edilmiştir. İngiltere ve Fransa’da ise değişkenler arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Stern (1993) ise diğer çalışmalardan farklı olarak çok değişkenli bir analiz gerçekleştirmiş ve büyüme ile emek, sermaye ve enerji tüketimi ilişkisini incelemiştir. VAR analizi ve Granger nedensellik testleri kullanılarak yürütülen analiz sonucunda değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmüş ancak, yakıt kompozisyonunun değiştirilmesi ile oluşturulan enerji tüketimi serisi ile büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin enerjiden büyümeye doğru gerçekleştiği tespit edilmiştir. Masih ve Masih (1996), altı Asya ülkesi için 1955-1990 dönemi kapsamında eşbütünleşme ve nedensellik testlerini kullanarak enerji tüketimi ile büyüme ilişkisini araştırmışlardır. Eşbütünleşme sonuçları Hindistan, Pakistan ve Endonezya için değişkenlerin eşbütünleşik olduğunu göstermiş, söz konusu ülkeler için gerçekleştirilen test sonuçları nedenselliğin Hindistan açısından enerji tüketiminden büyümeye, Endonezya açısından büyümeden enerji tüketimine olduğunu göstermiş, Pakistan açısından çift yönlü bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Eşbütünleşik olmayan Malezya, Singapur ve Filipinler’de ise değişkenler arasında bir nedenselliğin söz konusu olmadığı tespit edilmiştir.

İlgili literatürde enerji tüketimi-büyüme ilişkisini sektörel açıdan ele alan çalışmalar da mevcuttur. Şahbaz ve Yanar (2013), çalışmalarında Türkiye’de sektörel enerji tüketimi ve büyüme arasındaki ilişkiyi 1970-2010 dönemi kapsamındaki verileri kullanarak Toda-Yamamoto nedensellik analizi yöntemi ile araştırmışlardır. Elde edilen bulgular, büyümeden tarım ve çevrim santrali sektörleri enerji tüketimine doğru tek yönlü; büyüme ile enerji tüketiminin enerji dışı amaçlarla yapıldığı sektörler arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir. Sanayi ve konut sektörlerindeki enerji tüketimi ile büyüme arasında ise herhangi bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Yılmaz vd. (2016), Türkiye’de sektörel enerji tüketimini 1970-2013 dönemi için çıktı, yapısal ve yoğunluk etkileri kapsamında ayrıştırma analizi yöntemini kullanarak ele almışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, sektörel enerji tüketimi ile üretim artışı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüş, enerji

yoğun sektörlerin büyüme içindeki payının yüksek olmasından kaynaklı olarak büyümenin sektörel enerji tüketimindeki artışın temel kaynağı olduğu tespit edilmiştir. Usta ve Berber (2017), Türkiye’de sektörel enerji tüketimi - büyüme ilişkisini 1970-2012 dönemi kapsamında Toda-Yamamoto nedensellik analizini kullanarak incelemiştir. Analiz bulguları, ulaştırma ve sanayi sektörlerindeki enerji tüketimi ile büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu göstermiştir. Tarım ve hane halkı sektörlerindeki enerji tüketimi ile büyüme arasında ise herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir.

Enerji tüketiminin çalışmalarda yaygın olarak kullanılması, yapılan analizlerin farklılaşmasına yol açmış, toplam enerji tüketiminin yanı sıra kömür, doğalgaz, elektrik tüketimi gibi farklı enerji bileşenleri kullanılarak yapılan çalışmaların sayısı zaman içinde artış göstermiştir. Tablo 1.’de elektrik tüketimi- büyüme ilişkisini araştıran çalışmaların bazıları sunulmaktadır.

**Tablo 1: Literatür Özeti**

Yazarlar (Yıl)	Dönem, Ülke/Ülke Grubu	Yöntem	Sonuç
<b>Uluslararası Çalışmalar</b>			
Ghosh (2002)	1950-1997, Hindistan	Granger Nedensellik	Büyüme → Elektrik tüketimi
Jumbe (2004)	1970-1999, Malavi	Granger Nedensellik	Büyüme ↔ Elektrik tüketimi
Narayan ve Prasad (2008)	1960-2002, 30 OECD ülkesi	Bootstrapped Granger Nedensellik	8 ülke: Elektrik tüketimi → Büyüme 6 ülke: Büyüme → Elektrik tüketimi
Wolde-Rufael (2006)	1971-2001, 17 Afrika ülkesi	Toda Yamamoto Nedensellik	6 ülke: Büyüme → Elektrik tüketimi 3 ülke: Elektrik tüketimi → Büyüme 3 ülke: Büyüme ↔ Elektrik tüketimi
Apergis ve Payne (2011)	1990-2006, Düşük, alt-orta, üst-orta ve yüksek gelir grubuna mensup 88 ülke	Panel eşbütünleşme, Vektör Hata Düzeltme	Yüksek ve Üst Orta gelir: Kısa ve uzun dönemde Büyüme ↔ Elektrik tüketimi Alt orta gelir: Kısa dönemde - Elektrik tüketimi → Büyüme, Uzun Dönemde: Büyüme → Elektrik tüketimi Düşük gelir: Elektrik tüketimi → Büyüme
Abdoli, Gudarzi, Dastan (2015)	1980-2011, OPEC ülkeleri	Panel Eşbütünleşme, Panel Hata Düzeltme	Büyüme → Elektrik tüketimi
<b>Ulusal Çalışmalar</b>			
Altınay ve Karagöl (2005)	1950-2000, Türkiye	Granger Nedensellik	Elektrik tüketimi → Büyüme
Karagöl, Erbaykal, Ertuğrul (2007)	1974-2004, Türkiye	ARDL Sınır Testi	Elektrik tüketimi büyümeyi (-) yönde etkilemektedir.

**Tablo 1 Devamı: Literatür Özeti**

Kar ve Kınık (2008)	1975-2005, Türkiye	Johansen eşbütünleşme, Hata Düzeltme Granger Nedensellik	Toplam elektrik tüketimi→ Büyüme Sanayi elektrik tüketimi→ Büyüme Büyüme↔ Hane halkı elektrik tüketimi	
Polat, Uslu, San (2011)	1950-2006, Türkiye	ARDL Sınır Testi, Hata Düzeltme Granger Nedensellik	Elektrik tüketimi→ Büyüme	
Aktaş ve Yılmaz (2012)	1970-2004, Türkiye	Hata Düzeltme Granger Nedensellik	Kısa dönemde - Büyüme↔ Elektrik tüketimi, Uzun Dönemde: Büyüme →Elektrik tüketimi	
Yapraklı ve Yurttañıkılmaz (2012)	1970-2010, Türkiye	Johansen Eşbütünleşme, Hata Düzeltme Granger Nedensellik	Büyüme↔ Elektrik tüketimi	
Tayyar (2019)	1970-2017, Türkiye	Toda-Yamamoto ve Dolado-Lütkepohl Nedensellik	Toda-Yamamoto	Dolado-Lütkepohl
			Büyüme ↔ Ticari, Mesken, Sanayi Büyüme→Aydınlatma Toplam ve Resmi →Büyüme	Büyüme →Mesken, Aydınlatma ve Diğer

Literatür özetindeki çalışmalarda genellikle nedensellik analizlerinin gerçekleştirildiği görülmektedir. Ancak yapılan analizler sonucunda herhangi bir fikir birliğine ulaşılamamış, elde edilen bulgular çalışılan dönem, ele alınan ülkeler ve kullanılan yöntemle ilgili olarak değişkenlik göstermiştir. Bazı çalışmalarda nedenselliğin elektrik tüketiminden büyümeye doğru olduğu tespit edilirken, bazı çalışmalarda tersi bulgulara ulaşılmıştır. Ayrıca literatürde, nedenselliğin yönünün çift yönlü olarak gerçekleştiği bulgusuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur. Her ne kadar değişkenler arasındaki ilişkinin yönü hakkında bir fikir birliğine varılamamış olsa da, elektrik tüketimi - büyüme ilişkisinin incelenmesinin, oluşturulacak enerji politikalarına ışık tutacağı düşünülmektedir.

### 3. Veri Seti, Yöntem ve Bulgular

Türkiye için 1990-2018 dönemi verileri ile gerçekleştirilen bu çalışmada, elektrik tüketiminin büyüme üzerindeki etkisinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Analizde kullanılan değişkenlerin açıklamaları Tablo 2.’de yer almaktadır.

**Tablo 2: Analizde Kullanılan Değişkenler**

Değişken	Açıklama	Kaynak
lngdp	GSYİH (ABD Doları)	Dünya Bankası
lnpop	15-64 yaş arasındaki toplam nüfus	Dünya Bankası
lncap	Gayrisafi Sermaye Oluşumu	Dünya Bankası
house	Hane halkı elektrik tüketimi (%)	TEDAŞ
indust	Sanayi sektöründeki elektrik tüketimi (%)	TEDAŞ
commer	Ticaret sektöründeki elektrik tüketimi (%)	TEDAŞ
illum	Aydınlatma sektöründeki elektrik tüketimi (%)	TEDAŞ
gov	Resmi dairelerdeki elektrik tüketimi (%)	TEDAŞ

Analizde bağımlı değişken olarak ve büyümeyi temsilen doğal logaritması alınarak ABD doları cinsinden GSYİH verileri kullanılmıştır. Sektörel elektrik tüketimini temsilen toplam elektrik tüketiminin yüzdesi cinsinden hane halkı, sanayi ve ticaret sektörü elektrik tüketimi verileri kullanılmış, elektrik tüketimi verileri dışında emek ve sermaye değişkenleri doğal logaritmaları alınarak açıklayıcı değişken olarak modellere dahil edilmiştir. Analizler hane halkı, sanayi ve ticaret sektörleri olmak üzere beş ayrı model oluşturularak gerçekleştirilmiş, söz konusu modellere ait denklemler aşağıda sunulmuştur:

$$\text{lngdp}_t = \beta_1 + \beta_2 \text{lnpop}_t + \beta_3 \text{lncap}_t + \text{house}_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\text{lngdp}_t = \beta_1 + \beta_2 \text{lnpop}_t + \beta_3 \text{lncap}_t + \text{indust}_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\text{lngdp}_t = \beta_1 + \beta_2 \text{lnpop}_t + \beta_3 \text{lncap}_t + \text{commer}_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\text{lngdp}_t = \beta_1 + \beta_2 \text{lnpop}_t + \beta_3 \text{lncap}_t + \text{illum}_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$\text{lngdp}_t = \beta_1 + \beta_2 \text{lnpop}_t + \beta_3 \text{lncap}_t + \text{gov}_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

Denklemlerde  $\text{lngdp}_t$ , GSYİH;  $\text{lnpop}_t$ , toplam işgücü;  $\text{lncap}_t$ , gayrisafi sermaye oluşumu;  $\text{house}_t$ , hane halkı elektrik tüketimi,  $\text{indust}_t$ , sanayi sektörü elektrik tüketimi;  $\text{commer}_t$ , ticaret sektörü elektrik tüketimi;  $\text{illum}_t$  aydınlatma sektörü elektrik tüketimi ve  $\text{gov}_t$ , resmi dairelerdeki elektrik tüketimi değişkenlerini göstermektedir.  $\varepsilon_t$  hata terimidir.

Analizde öncelikle serilerin birim kök içerip içermedikleri araştırılmıştır. Zaman serisi analizlerinde serilerin durağan olması önem arz etmektedir, birim kök içeren seriler ile gerçekleştirilen analiz sonucunda sahte regresyon problemi ile karşılaşılması olası olduğundan analizler uygun olmayan sonuçlar verecektir (Göktaş, 2005: 5). Analizde ele alınan dönem göz önünde bulundurularak iki yapısal kırılma içeren Lee ve Strazicich (2003) Birim Kök Testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 3.'te yer almaktadır.

**Tablo 3: Lee- Strazicich Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	Kırılma Tarihleri	t istatistiği	Kritik Değerler
lngdp	2000 2008	-7.1630**	1% -7.196
			5% -6.312
			10% -5.893
lnicap	2000 2008	-5.8466	1% -7.196
			5% -6.312
			10% -5.893
lnpop	2000 2011	-5.1148	1% -6.693
			5% -6.175
			10% -5.825
house	2000 2006	-16.867***	1% -6.750
			5% -6.108
			10% -5.779
indust	2003 2015	-7.0201***	1% -6.821
			5% -5.917
			10% -5.541
commer	2002 2008	-6.3263**	1% -7.196
			5% -6.312
			10% -5.893
illum	2002 2015	-7.6424***	1% -6.821
			5% -5.917
			10% -5.541
gov	2002 2011	-6.0194*	1% -7.004
			5% -6.185
			10% -5.828
Δlnicap	1999 2006	-8.4537***	1% -6.932
			5% -6.175
			10% -5.825
Δlnpop	1999 2006	-7.1256***	1% -6.932
			5% -6.175
			10% -5.825
Δgov	2004 2007	-7.7457***	1% -6.963
			5% -6.201
			10% -5.890

Not: Δ ifadesi serinin farkının alındığını\*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Birim kök testi sonuçları, Incap, lnpop ve gov değişkenlerinin birinci farklarında durağan olduklarını, diğer değişkenlerin ise düzey değerlerinde durağan olduklarını göstermektedir. Değişkenler aynı düzeyde durağan olmadıklarından, değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkisinin araştırılması için Pesaran, Shin, Smith (2001) tarafından geliştirilen ARDL Sınır Testi yaklaşımı kullanılmıştır. ARDL Sınır Testi yaklaşımında öncelikle değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin tespiti için bir F istatistiği hesaplanmakta, hesaplanan istatistik Pesaran ve diğ. (2001) kritik değerleri ile karşılaştırılarak eşbütünleşme ilişkisi hakkında yorum yapılabilmektedir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespitinin ardından belirlenen



ARDL modeline göre uzun dönem ve kısa dönem katsayıları tespit edilmektedir.

Analizler (1), (2), (3), (4) ve (5) nolu eşitliklerde verilen her model için ayrı olarak gerçekleştirilmiştir. Sınır testi yaklaşımı uygulanmadan önce ilk olarak uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Bunun için, Akaike, Schwarz, Hannan – Quin gibi bilgi kriterlerinden faydalanılmakta, en küçük bilgi kriterine sahip ve otokorelasyon içermeyen gecikme uzunluğu, modellerin gecikme uzunluğu olarak belirlenmektedir. Çalışmada maksimum gecikme uzunluğunun 4 olmasına karar verilmiş, gecikmelere ilişkin Akaike kriter göstergeleri ve Breusch-Godfrey otokorelasyon test istatistikleri Tablo 4.'te sunulmuştur.

**Tablo 4: Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi**

	Gecikme uzunluğu	AIC	LM(1)
	<b>Model 1</b>	<b>1</b>	<b>-3.274*</b>
2		-3.274	0.417
3		-3.205	0.179
4		-3.857	0.000
<b>Model 2</b>	<b>Gecikme uzunluğu</b>	<b>AIC</b>	<b>LM(1)</b>
	<b>1</b>	<b>-3.345*</b>	<b>0.112*</b>
	2	-3.300	0.341
	3	-3.300	0.341
	4	-3.772	0.000
<b>Model 3</b>	<b>Gecikme uzunluğu</b>	<b>AIC</b>	<b>LM(1)</b>
	<b>1</b>	<b>-3.087*</b>	<b>0.810*</b>
	2	-3.057	0.894
	3	-3.073	0.291
	4	-3.363	0.033
<b>Model 4</b>	<b>Gecikme uzunluğu</b>	<b>AIC</b>	<b>LM(1)</b>
	1	-3.142	0.468
	<b>2</b>	<b>-3.241*</b>	<b>0.530*</b>
	3	-3.241	0.530
	4	-3.481	0.000
<b>Model 5</b>	<b>Gecikme uzunluğu</b>	<b>AIC</b>	<b>LM(1)</b>
	1	-3.089	0.811
	2	-3.148	0.995
	3	-3.126	0.394
	<b>4</b>	<b>-3.194*</b>	<b>0.419*</b>

Not: AIC, Akaike Kriter Değeri; LM(1), Breusch-Godfrey otokorelasyon test istatistiğidir. \* işareti, uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Tablo 4.'teki bulgulardan hareketle en küçük Akaike değerini sağlayan ve otokorelasyon içermeyen gecikme uzunlukları uygun gecikme uzunluğu olarak belirlenmiştir. Gecikme uzunluklarının tespitinin ardından her bir model için tespit edilen gecikme uzunlukları doğrultusunda Sınır testi uygulanmış, test sonuçları Tablo 5.'te sunulmuştur.

**Tablo 5: Sınır Testi Sonuçları**

	k	F-istatistiği	%1 Kritik Değer		%5 Kritik Değer		%10 Kritik Değer	
			Alt Sınır	Üst Sınır	Alt Sınır	Üst Sınır	Alt Sınır	Üst Sınır
Model 1	3	4.578**						
Model 2	3	80.505***						
Model 3	3	2.504	4.29	5.61	3.23	4.35	2.72	3.77
Model 4	3	74.009***						
Model 5	3	51.214***						

Not: k bağımsız değişken sayısıdır. Kritik değer göstergeleri Pesaran ve diğ. (2001) Tablo CI(iii)’ ten elde edilmiştir.\*\*\*,\*\* sırasıyla %1 ve %5 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Gerçekleştirilen sınamada Model 3 dışındaki diğer modeller için hesaplanan F istatistiklerinin Pesaran ve diğ. (2001) tarafından belirlenen kritik değerlerden büyük olduğu tespit edilirken, Model 3’e ait F istatistiğinin tüm önem seviyelerinde kritik değerlerden küçük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla Model 3 dışındaki diğer modellerde değişkenler arasında eş bütünleşik ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir.

Eşbütünleşme ilişkisi tespit edilen modeller, uygun gecikme uzunlukları doğrultusunda ARDL yaklaşımı ile tahmin edilmiştir. Ardından modellerin geçerliliğinin tespitine yönelik olarak tanısal testler uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre, tahmin edilen modellerde değişen varyans problemi olmadığı, hata terimlerinin normal dağılım gösterdiği ve model kurma hatasının olmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca modellerin istikrarlılığını araştırmak için CUSUM ve CUSUMSQ grafiklerinden yararlanılmıştır. İstatistiklerin %5 önem seviyesinde kritik sınırlar arasında olması ARDL modelinden elde edilen katsayılar açısından istikrarlılığı ifade etmektedir. Belirlenen ARDL modellerinden elde edilen uzun dönemli katsayılar ise Tablo 6.’da sunulmaktadır.

**Tablo 6: Uzun Dönem Katsayılarının Tahmini**

Değişkenler	Model 1 ARDL(1,1,0,0)	Model 2 ARDL(1,0,1,0)	Model 4 ARDL(1,0,2,0)	Model 5 ARDL(1,0,3,4)
c	-4.174 (0.250)	13.893*** (0.004)	1.764 (0.627)	5.692 (0.230)
ln cap	0.732*** (0.000)	0.805*** (0.000)	0.886*** (0.000)	0.736*** (0.000)
ln pop	0.643** (0.024)	-0.340 (0.232)	0.147 (0.606)	0.158 (0.604)
house	0.0432*** (0.001)			
indust		-0.412*** (0.000)		
illum			0.074* (0.061)	
gov				0.501 (0.601)

Not: Parantez içi olasılık değerini, \*\*\*,\*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Elde edilen bulgular incelendiğinde, büyüme ile hane halkı ve aydınlatma sektöründeki elektrik tüketimi arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre hane halkı ve aydınlatma sektöründeki elektrik tüketimindeki bir birimlik artış, büyümeyi sırasıyla 0.04 ve 0.07 birim artırmaktadır. Büyüme ile sanayi sektörü arasındaki ilişkinin negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgu, sanayi sektörünün elektrik tüketimindeki bir birimlik artışın büyümeyi 0.4 birim azalttığını göstermektedir. Büyüme ile resmi dairelerdeki elektrik tüketimi arasında ise istatistiki olarak anlamlı bir ilişki elde edilememiştir.

Uzun dönem tahmininin ardından kısa dönem tahmini gerçekleştirilmiştir. Kısa dönem tahmininde, uzun dönem modeline ait hata teriminin bir dönem gecikmeli değeri, değişken olarak kısa dönem modeline ilave edilmektedir. İlave edilen bu değişken, kısa dönemde meydana gelebilecek bir dengesizlik durumunun ne kadarlık bir kısmının uzun dönemde düzeltileceğini ifade etmektedir. Hata terimi katsayısının (-) işaretli ve istatistiki olarak anlamlı olması beklenmektedir. Kısa dönem ilişkisi ARDL yaklaşımından hareketle oluşturulan Hata Düzeltme Modelleri ile tespit edilmiştir. Sonuçlar Tablo 7.'de yer almaktadır.

**Tablo 7: Hata Düzeltme Modeli Sonuçları**

Değişkenler	Model 1 ARDL(1,1,0,0)	Model 2 ARDL(1,0,1,0)	Model 4 ARDL(1,0,2,0)	Model 5 ARDL(1,0,3,4)
EC (-1)	-0.656*** (0.000)	-0.869*** (0.000)	-0.767*** (0.000)	-0.779*** (0.000)
Δlncap	0.649*** (0.000)			
Δlnpop		19.693 (0.000)	17.432 (0.169)	2.298 (0.860)
Δlnpop (-1)			-30.230 (0.020)	-8.333 (0.712)
Δlnpop (-2)				-19.146 (0.189)
Δgov				-0.029 (0.143)
Δgov(-1)				-0.045 (0.023)
Δgov(-2)				-0.047 (0.018)
Δgov(-3)				-0.050 (0.010)

Not: Parantez içi olasılık değerini, \*\*\*,\*\* sırasıyla %1 ve %5 önem seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Hata düzeltme modeli sonuçları, hata düzeltme terimlerinin beklentilere uygun olarak (-) işaretli ve %1 önem seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular, meydana gelebilecek olan dengeden herhangi bir sapmanın bir sonraki dönemde giderileceğini ifade etmektedir.

Modellere ilişkin hata düzeltme terimi katsayıları, meydana gelebilecek bir dengesizliğin sırasıyla %65, %86, %76 ve %77sinin gelecek dönemde giderileceği anlamına gelmektedir.

Kısa ve uzun dönem ilişkilerinin tahmininin ardından sektörel elektrik tüketimi ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin belirlenmesi amacıyla Toda ve Yamamoto (1995) tarafından literatüre kazandırılan nedensellik testi uygulanmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik analizinde eş bütünleşme ilişkisine bakılmaksızın değişkenler farklı düzeylerde durağan olsalar dahi VAR analizi yapılabilmekte ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi incelenabilmektedir. Analizde öncelikle,  $k$ , VAR modelinin optimal gecikme uzunluğunu,  $d_{max}$  değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesini ifade etmek üzere,  $k+d_{max}$  dereceden bir VAR modeli oluşturulmakta, ardından Wald testi aracılığı ile nedensellik ilişkisi tespit edilebilmektedir. Toda-Yamamoto nedensellik analizine ilişkin sonuçlar Tablo 8.’de sunulmaktadır.

**Tablo 8: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları**

	$k+d_{max}$	Ki-kare istatistiği	Olasılık değeri
<b>lngdp→house</b>	3	10.445***	0.005
<b>house→lngdp</b>	3	1.861	0.394
<b>lngdp→indust</b>	3	0.398	0.819
<b>indust→lngdp</b>	3	5.931**	0.050
<b>lngdp→commer</b>	3	0.653	0.721
<b>commer→lngdp</b>	3	4.444	0.108
<b>lngdp→illum</b>	3	0.152	0.926
<b>illum→lngdp</b>	3	13.569***	0.001
<b>lngdp→gov</b>	3	9.352***	0.009
<b>gov→lngdp</b>	3	0.289	0.865

*Not: Maksimum bütünleşme derecesi  $d_{max}=1$ , optimal gecikme uzunluğu Akaike bilgi kriterine göre  $k=2$  olarak belirlenmiştir. Tahmin edilen VAR modelinin uygun gecikme uzunluğu ve modelin geçerliliğini gösteren tanısal testlere ilişkin sonuçlar sırasıyla Ek 3. ve Ek 4.’te yer almaktadır. \*,\*\* sırasıyla %1 ve %5 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.*

Analiz bulguları, nedenselliğin büyümeden hane halkı ve resmi dairelerdeki elektrik tüketimine; sanayi ve aydınlatma sektörlerinden büyümeye doğru gerçekleştiğini göstermektedir. Büyüme ve ticaret sektöründeki elektrik tüketimi arasında ise, herhangi bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

### **Sonuç**

Elektrik tüketiminin büyüme üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlayan çalışmada, Türkiye’de sektörel elektrik tüketimi - büyüme ilişkisi 1990-2018 dönemi kapsamında incelenmiştir. Çalışmada büyümeyi temsil etmek üzere ABD doları cinsinden GSYİH, sektörel elektrik tüketimini temsil etmek üzere toplam elektrik tüketiminin yüzdesi cinsinden hane halkı, sanayi, ticaret,

aydınlatma ve resmi daire sektörlerindeki elektrik tüketimi verileri kullanılmıştır. Farklı düzeylerde durağan olduğu tespit edilen değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Sınır Testi aracılığıyla belirlenmiş, test sonuçları büyüme ile hane halkı, sanayi, aydınlatma ve resmi daire sektörlerindeki elektrik tüketimi arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermiştir. Ardından uzun dönemli katsayılar tahmin edilmiş, elde edilen sonuçlara göre büyüme ile hane halkı ve aydınlatma sektöründeki elektrik tüketimi arasındaki ilişkinin pozitif, büyüme ile sanayi sektöründeki elektrik tüketimi arasındaki ilişkinin negatif yönlü olduğu görülmüştür. Büyüme ile resmi dairelerdeki elektrik tüketimi arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki elde edilememiştir. ARDL analizinin ardından, nedenselliğin yönünün belirlenmesi amacıyla Toda-Yamamoto testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre büyümeden hane halkı ve resmi dairelerdeki elektrik tüketimine doğru, sanayi ve aydınlatma sektörlerinden büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiş; büyüme ve ticaret sektöründeki elektrik tüketimi arasında ise herhangi bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı görülmüştür.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda sanayi ve aydınlatma sektörlerindeki elektrik tüketimi ile büyüme arasındaki ilişki, büyüme hipotezi çerçevesinde değerlendirilebilir. Büyüme hipotezinde söz konusu sektörlerdeki elektrik tüketiminin büyüme üzerinde önemli bir etkisi bulunduğu öne sürülmektedir. Dolayısıyla sanayi ve aydınlatma sektörlerinde elektrik tüketimindeki artışın büyümeyi olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir. Hane halkı ve resmi dairelerdeki elektrik tüketimi ile büyüme arasındaki ilişki, koruma hipotezi çerçevesinde ele alınabilir. Buna göre söz konusu sektörlerle yönelik olarak uygulanacak enerji tasarruf politikalarının büyüme üzerinde olumsuz bir etki yaratmaması beklenmektedir. Ticaret sektöründeki elektrik tüketimi ile büyüme arasındaki ilişki ise, yansızlık hipotezi çerçevesinde açıklanabilir. Elde edilen bu sonuç, ticaret sektöründeki elektrik tüketiminin, üretimin küçük bir bölümünü temsil ettiği anlamına gelmekte, dolayısıyla büyüme üzerinde herhangi bir etkisinin bulunamayabileceği düşünülmektedir. Hane halkı ve resmi daire sektörleri açısından elde edilen bulgulara benzer şekilde, ticaret sektöründe uygulanacak enerji tasarruf politikalarının büyümeyi olumsuz yönde etkilemeyeceği tahmin edilmektedir. Çalışmanın bulguları hane halkı sektörü açısından Tayyar (2019) ve sanayi sektörü açısından Kar ve Kınık (2008) çalışmaları ile örtüşmektedir.

Büyümeden hane halkı ve resmi dairelerdeki elektrik tüketimine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunması, büyüme sonrasında söz konusu sektörlerde enerji talebinde artışların yaşanabileceğini, ekonominin daralması durumunda ise enerji arz fazlasının meydana gelebileceğini göstermektedir. Sanayi ve aydınlatma sektörlerinden büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olması ise, söz konusu sektörlerde uygulanabilecek olan enerji tasarrufuna yönelik politikaların büyüme üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğine işaret etmektedir. Her ne kadar enerji tasarruf politikaları hane

halkı ve resmi daire sektörleri açısından bir problem teşkil etmese de, enerjiye duyulan ihtiyacın ithalat aracılığıyla karşılanması, enerji tasarruf politikalarının önemini artırmaktadır. Buradan hareketle enerjinin etkin bir şekilde kullanılmasına yönelik politikaların uygulanması, enerji ihtiyacına yönelik olarak yurtiçi ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ile sektörler açısından oluşabilecek risklerin ortadan kaldırılabilmesi düşünülmektedir.

Ayrıca, elde edilen bulgular elektrik tüketiminin ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Verilerin yayımlanma sıklıkları göz önünde bulundurulduğunda, elektrik tüketimi verilerinin günlük bazda sunulması, ekonomik göstergelerin kısmen de olsa kısa dönemde izlenmesine imkân vermektedir. Bu durum, küresel ölçekte meydana gelebilecek krizlerde ekonomik durum hakkında tespit yapılabileceğini ve politika belirleme sürecinde elektrik tüketimine ilişkin verilerin kullanılabilmesini göstermektedir. Böylece gerekli önlemlerin alınabilmesi açısından bir büyüme göstergesi olarak elektrik tüketiminin önemi artırmakta, elektrik tüketimi verileri incelenerek büyüme hakkında öngörülebilir bulunabilmek mümkün olmaktadır. Önümüzdeki dönemde gerçekleştirilecek olan çalışmalarda analizlerin günlük elektrik tüketimi verileri ile gerçekleştirilmesi, ekonomik değişkenler ile elektrik tüketimi arasındaki ilişkinin daha net biçimde ortaya konulabilmesini sağlayabilecek ve politika oluşturma süreçlerine katkıda bulunabilecektir.

#### **Kaynaklar**

- Abdoli, G., Gudarzi, Y. ve Dastan, S. (2015), "Electricity consumption and economic growth in OPEC countries: a cointegrated panel analysis". *OPEC Energy Review*, 39(1), 1-16.
- Ağır, H. ve Kar, M. (2010), "Türkiye’de Elektrik Tüketimi ve Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi İlişkisi: Yatay Kesit Analizi". *Sosyoekonomi*, 6(12), 149-175.
- Akarca, A. T. ve Long, T. V. (1980), "On the relationship between energy and GNP: a reexamination". *The Journal of Energy and Development*, 326-331.
- Aktaş, C. ve Yılmaz, V. (2012), "Causal relationship between electricity consumption and economic growth in Turkey". *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 4(8), 45-54.
- Altınay, G. ve Karagöl, E. (2005), "Electricity consumption and economic growth: evidence from Turkey". *Energy economics*, 27(6), 849-856.
- Apergis, N. ve Payne, J. E. (2009), "Energy consumption and economic growth: evidence from the Commonwealth of Independent States". *Energy Economics*, 31(5), 641-647.
- Apergis, N. ve Payne, J. E. (2011), "A dynamic panel study of economic development and the electricity consumption-growth nexus". *Energy Economics*, 33(5), 770-781.

- Erol, U. ve Yu, E. S. (1987), "On the causal relationship between energy and income for industrialized countries". *The Journal of Energy and Development*, 113-122.
- Ghosh, S. (2002), "Electricity consumption and economic growth in India". *Energy policy*, 30(2), 125-129.
- Göktaş, Ö. (2005), "Teorik ve Uygulamalı Zaman Serileri Analizi". *İstanbul: Beşir Kitabevi*.
- Jumbe, C. B. (2004), "Cointegration and causality between electricity consumption and GDP: empirical evidence from Malawi". *Energy economics*, 26(1), 61-68.
- Kar, M. ve Kınık, E. (2008), "Türkiye’de elektrik tüketimi çeşitleri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ekonometrik bir analizi". *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 10(2), 333-353.
- Karagöl, E., Erbaykal, E. ve Ertuğrul, H. M. (2007), "Türkiye’de ekonomik büyüme ile elektrik tüketimi ilişkisi: sınır testi yaklaşımı". *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 8(1), 72-80.
- Kraft, J. ve Kraft, A. (1978), "On the relationship between energy and GNP". *The Journal of Energy and Development*, 401-403.
- Lee, J. ve Strazicich, M. C. (2003), "Minimum Lagrange multiplier unit root test with two structural breaks". *Review of economics and statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Masih, A. M. ve Masih, R. (1996), "Energy consumption, real income and temporal causality: results from a multi-country study based on cointegration and error-correction modelling techniques". *Energy economics*, 18(3), 165-183.
- Narayan, P. K. ve Prasad, A. (2008), "Electricity consumption–real GDP causality nexus: Evidence from a bootstrapped causality test for 30 OECD countries". *Energy policy*, 36(2), 910-918.
- Payne, J. E. (2010), "A survey of the electricity consumption-growth literature". *Applied energy*, 87(3), 723-731.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001), "Bounds testing approaches to the analysis of level relationships". *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Polat, Ö., Uslu, E. ve San, S. (2011), "Türkiye’de elektrik tüketimi, istihdam ve ekonomik büyüme ilişkisi". *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 349-362.
- Sims, C. A. (1972), "Money, income, and causality". *The American economic review*, 62(4), 540-552.
- Squalli, J. (2007), "Electricity consumption and economic growth: Bounds and causality analyses of OPEC members". *Energy Economics*, 29(6), 1192-1205.
- Stern, D. I. (1993), "Energy and economic growth in the USA: a multivariate approach". *Energy economics*, 15(2), 137-150.

- Şahbaz, A. ve Yanar, R. (2013), "Türkiye’de toplam ve sektörel enerji tüketimi ile ekonomik büyüme ilişkisinin ekonometrik analizi". *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 50(575), 31-44.
- Tayyar, A. E. (2019), "Türkiye’de Sektörel Elektrik Tüketimi ile Ekonomik Büyüme İlişkisi: MWALD Temelli Nedensellik Analizlerinin Uygulanması". *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 54(4), 1937-1956.
- Toda, H. Y. ve Yamamoto, T. (1995), "Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes". *Journal of econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- Usta, C. ve Berber, M. (2017), "Türkiye’de Enerji Tüketimi Ekonomik Büyüme İlişkisinin Sektörel Analizi". *International Journal of Economic & Social Research*, 13(1), 173-187.
- Wolde-Rufael, Y. (2006), "Electricity consumption and economic growth: a time series experience for 17 African countries". *Energy policy*, 34(10), 1106-1114.
- Yapraklı, S. ve Yurttañıkımaz, Z. Ç. (2012), "Elektrik tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik: Türkiye üzerine ekonometrik bir analiz". *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(2), 195-215.
- Yılmaz, A., Ürut Kelleci, S., ve Bostan, A. (2016), "Türkiye Ekonomisinde Sektörel Enerji Tüketiminin Ayrıştırma Yöntemiyle Analizi". *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(2), 1-27.



**Ekler**

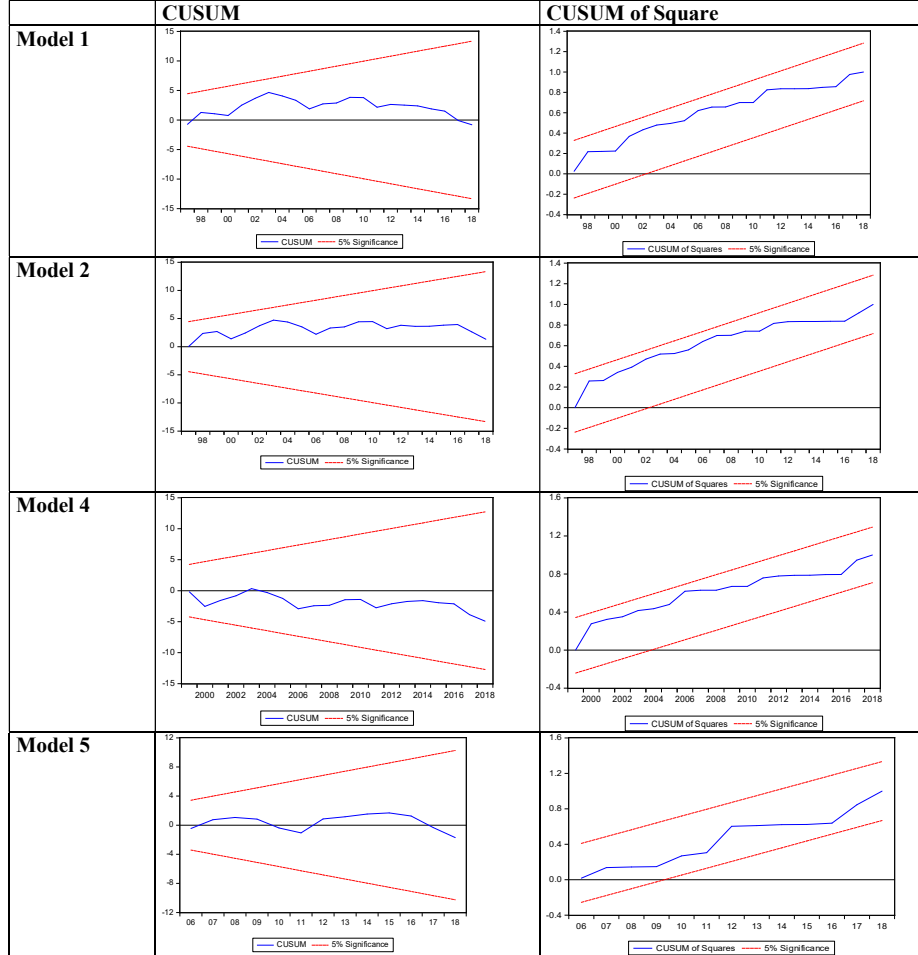
**Ek 1: Uzun Dönem Tahmin Sonuçları**

Değişkenler	Model 1 ARDL(1,1,0,0)	Model 2 ARDL(1,0,1,0)	Model 4 ARDL(1,0,2,0)	Model 5 ARDL(1,0,3,4)
c	-2.720 (0.312)	12.078 (0.002)	1.354 (0.623)	4.439 (0.208)
lngdp(-1)	-0.656 (0.001)	-0.869 (0.000)	-0.767 (0.000)	-0.779 (0.000)
lnicap		0.700 (0.000)	0.680 (0.000)	0.574 (0.000)
lnicap (-1)	0.480 (0.001)			0.736*** (0.000)
Δlnicap	0.649 (0.000)			
lnpop	0.422 (0.008)			
lnpop (-1)		-0.295 (0.222)	0.113 (0.616)	0.123 (0.613)
Δlnpop		19.693 (0.113)	17.432 (0.239)	2.298 (0.897)
Δlnpop (-1)			-30.238 (0.055)	-8.333 (0.757)
Δlnpop (-2)				-19.146 (0.311)
house	0.028 (0.004)			
indust		-0.035 (0.001)		
illum			0.056 (0.039)	
gov(-1)				0.039 (0.600)
Δgov				-0.029 (0.387)
Δgov(-1)				-0.045 (0.301)
Δgov(-2)				-0.047 (0.109)
Δgov(-3)				-0.050 (0.044)

**Ek 2: ARDL Modeline İlişkin Tanısal Testler**

	Normallik Testi (Jarque-Bera)	Değişen Varyans Testi (Breusch – Pagan- Godfrey)	Ramsey-Reset
<b>Model 1</b>	0.235 (0.889)	8.155 (0.147)	1.535 (0.229)
<b>Model 2</b>	1.452 (0.483)	2.006 (0.848)	0.929 (0.345)
<b>Model 4</b>	1.244 (0.536)	6.462 (0.373)	1.963 (0.177)
<b>Model 5</b>	2.445 (0.294)	3.838 (0.954)	3.263 (0.097)

**Ek 2: ARDL Modeline İlişkin Tanısal Testler (Devamı)**



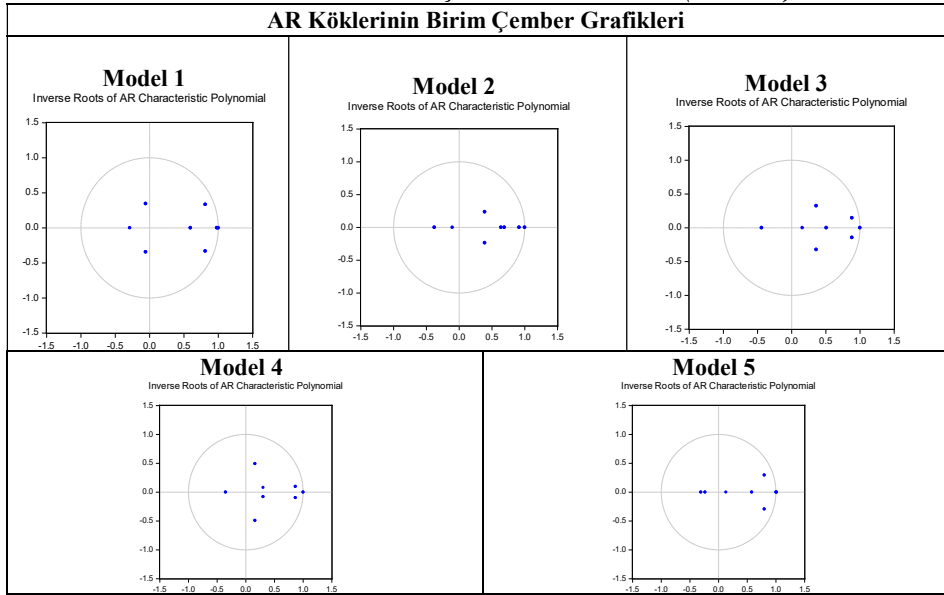
**Ek 3: VAR Modeli Uygun Gecikme Uzunluğu**

Model	Gecikme uzunluğu		AIC
	Model 1	1	-11.301
	2	<b>-13.602*</b>	
Model 2	Gecikme uzunluğu		AIC
	1	-12.153	
	2	<b>-12.868*</b>	
Model 3	Gecikme uzunluğu		AIC
	1	-13.968	
	2	<b>-15.168*</b>	
Model 4	Gecikme uzunluğu		AIC
	1	-12.398	
	2	<b>-14.616*</b>	
Model 5	Gecikme uzunluğu		AIC
	1	-11.059	
	2	<b>-12.387*</b>	

**Ek 4: VAR Modeline İlişkin Tanısal Testler**

	Otokorelasyon Testi		Normallik Testi			Değişen Varyans Testi
	1 Gecikme	2 Gecikme	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera	
<b>Model 1</b>	1 Gecikme	15.413 (0.494)	2.080 (0.721)	0.420 (0.980)	2.500 (0.961)	165.010 (0.190)
	2 Gecikme	36.420 (0.270)				
<b>Model 2</b>	1 Gecikme	23.453 (0.109)	5.997 (0.199)	2.234 (0.692)	8.232 (0.411)	155.555 (0.361)
	2 Gecikme	12.555 (0.713)				
<b>Model 4</b>	1 Gecikme	14.145 (0.587)	6.923 (0.140)	1.683 (0.793)	8.606 (0.376)	152.167 (0.435)
	2 Gecikme	12.331 (0.720)				
<b>Model 5</b>	1 Gecikme	11.003 (0.809)	8.519 (0.743)	6.541 (0.162)	15.061 (0.058)	179.396 (0.051)
	2 Gecikme	13.758 (0.849)				

**Ek 4: VAR Modeline İlişkin Tanısal Testler (Devamı)**



Not: Her bir model için tahmin edilen VAR modellerinde herhangi bir değişen varyans, otokorelasyon problemlerinin bulunmadığı, modellerin normal dağılım gösterdiği ve herhangi bir istikrar sorunu gözlenmediği tespit edilmiştir.



**Kovid-19 Pandemisinin Altın Fiyatlarına Etkisi: ARDL  
Analizi**Ünal GÜLHAN<sup>1</sup>

Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
09/05/2020	06/07/2020	15/07/2020

**Citation/Atıf:** Gülhan, Ü., (2020), Kovid-19 Pandemisinin Altın Fiyatlarına Etkisi: ARDL Analizi, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 1111-1125, DOI: 10.16951/atauniiibd.734850

**Öz:** İçinde bulunduğumuz bu günlerde çağımızın vebası olarak adlandırılabilen Kovid-19 pandemisi, sağlık sektörünü etkilediği kadar finansal piyasaları da derinden etkilemektedir. Kovid-19 pandemisinin altın fiyatları üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla yapılan çalışmada analiz, 22.01.-08.04.2020 tarihleri arası günlük verilerle ARDL modeli kullanılarak tahmin edilmiştir. Bağımlı değişken olarak altın fiyatlarının ele alındığı çalışmada, Kovid-19 Türkiye vaka sayısı, Kovid-19 Dünya vaka sayısı, US dolar kuru, politika faizi ve akaryakıt fiyatları bağımsız değişkenler olarak analize dâhil edilmiştir. Seçili değişkenlerin farklı düzeylerde durağan olmaları sebebiyle uygulanan ARDL modeli çerçevesinde kısa dönem ve uzun döneme ilişkin analiz sonuçları yorumlanmıştır. Hata düzeltme modeli sonuçlarına göre modelin uzun dönemi yakalama hızı yüzde 51 olarak tahmin edilmiştir. Yatırımcıların finansal araçlara küresel paniğe yol açan durumlarda nasıl bir davranış geliştirdiğini gözlemleyebileceğimiz en bilinen ve geleneksel olan finansal araç altındır. Analiz sonuçlarına göre, kısa dönemde altın fiyatları ile dolar kuru ve politika faizi arasında negatif, akaryakıt fiyatları, Kovid-19 Dünya vaka sayısı, Kovid-19 Türkiye vaka sayısı gecikme değerleri, altın fiyatı gecikme değerleri arasında ise pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Uzun dönemli ilişki sonuçlarına göre ise Kovid-19 Türkiye vaka sayısı değişkeni dışındaki tüm değişkenlerle altın fiyatları arasında eş bütünleşik bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Altın Fiyatları, Kovid-19 Pandemisi, ARDL

**Covid-19 Implication on Gold Prices: An ARDL Analysis**

**Abstract** Covid-19 Pandemic or in other words this century's black death affects deeply on health sector at the same time financial markets. In this study it has been examined whether there is significant relationship between gold prices and Covid-19 by ARDL modelling with using daily data 22.01.-08.04.2020. It has been identified gold prices as dependent variable, total Covid-19 cases in the world, total Covid-19 cases in Turkey, exchanges rate (US Dolar), Turkey political interest rate, gasoline prices on pump as independent variables in the model. In the frame of the ARDL model is applied due stability of selected variables at different levels, it has consisted within the findings of the short term and long term. According to the error correction model results, the long-term capture rate of the model is 51 percent. Gold is the most known and traditional financial instrument that can be observed how investors develop behavior in situations that cause global panic to financial instruments. According to empirical findings, there are negative effects on gold prices with exchanges rate and Turkey political interest rate, moreover there are positive relationships between gold prices and gasoline prices on pump, total Covid-19 cases in the World,

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi Bayburt Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-8964-4018>

*total Covid-19 cases in Turkey's lags and gold prices lags in the short run. In the long run there are cointegrated relationships between gold prices and all variables except total Covid-19 cases in Turkey.*

**Keywords:** *Gold Prices, Covid-19 Pandemic, ARDL*

### EXTENDED SUMMARY

Tedros Adhanom Ghebreyesus, Secretary General of the World Health Organization (WHO), declared a new coronavirus named Covid-19 as a pandemic at the press conference on 11 March 2020, when he announced that 118 thousand cases were seen in 114 countries and 4 thousand 291 people died. This study has been confirmed while the number of cases had reached 1 million 942 thousand 360 in the world and it will not be difficult to predict this number will increase fast.

Gold which is a precious mine, has been seen as a safe haven by investors from past to present and still maintains its feature. Humankind faced in the historical process has taken refuge across the bottom of each extraordinary events, the spoils of war taken off the biggest gold to the forefront and even below was established based on many economic models. There are many studies in the literature about the determinants of gold prices. The main purpose of this study, however, the price of gold Covid-19 in particular are affected by reveals how a pandemic.

In this study conducted to measure the effect of Covid-19 Pandemic on gold prices, the analysis was estimated by using 78 daily data with using ARDL modelling between 22.01.-08.04.2020. Dependent variables in gold prices (GOLD) study examined with using as independent variables such that Kovid-19 Number Turkey case (TCOVCAS), the Kovid-19 world case number (WCOVCAS), the US dollar rate (USD), the policy rate (PR), gasoline pump prices (OIL) . Table 1 contains the explanations of the variables and some descriptive statistics.

**Table 1. Descriptive Summary Statistics**

Variables	Descriptions	Source	Mean	Max	Min	Std. Dev.	Obs.
<b>Gold</b>	Gold prices in TL	investing.com	319,57	362,22	297,29	16,32	78
<b>Dolar</b>	Exchange rate(\$/TL)	investing.com	6,23	6,78	5,92	0,26	78
<b>Oil</b>	gasoline pump prices TL (Istanbul )	opet.com.tr	6,22	7,05	4,97	0,72	78
<b>Pr</b>	Policy interest rate	tcmb.gov.tr	10,65	11,25	9,75	0,61	78
<b>Tcovcase</b>	Total case of Covid-19 in Turkey	covid19.saglik.gov.tr	3435,99	38226,00	0,00	8401,70	78
<b>Weovcase</b>	Total case of Covid-19 in the world	John Hopkins database (2020)	259413,00	1487870,00	555,00	375426,50	78

From findings of ARDL short run model, it can be said that the dependent variable's lagged values affect also the gold prices. The DOLLAR variable has a negative relationship with gold prices. In other words, since the dollar can be seen by investors as an alternative investment tool, it is expected result that the

direction of the relationship is negative. Another crucial the results, OIL and GOLD, the direction of the relationship is positive. It can be interpreted that the increase in gasoline prices increased gold prices. In addition to this, empirical findings show that there is a negative relationship between PR and GOLD. Investors are turning to interest rate falls below a safe haven or that gold prices tend to also lower the deposit interest rate savings.

Referring to relations between the number of cases Covid-19 in Turkey and gold prices is observed as negative direction. The increase in the number of cases lagged increases the gold prices. It might well be a reason such that the number of cases in Turkey. It is believed to be announced by the Ministry of Health in the evening, and therefore its effect on gold prices appears to be at lagged values. This can be supported to the emergence of the lagged values of the number of positive cases Turkey. Because of the global nature of the world because of the time difference resulting from the closure of this data it can be seen instantly markets by investors in Turkey and its effect on the price of gold is reflected positively in the period under review. To sum up Turkey's and the world's Covid-19 cases increases, investors realized gold as a safe harbor in the past, increasing demand for gold and gold prices are also positively affected by this increase.

According to the long-run ARDL model estimations, it was observed that the relations were in the same direction with the short run, but TCOVCASE variable, which was statistically significant with the first lag in the short term, was not statistically significant on the gold prices in the long term. However, it is possible to say that there is a co-integrated relationship between WCOVCASE and gold prices. It was observed that the effect of WCOVCASE variable on gold prices was higher in the long run compared to the short run. In addition, according to the long-term results, it is determined that there is a positive co-integrated relationship between gold prices and OIL variable, and negative with DOLLAR and PR variables.

In conclusion, as a result, Covid-19 pandemic has built a fear on investors and this with the effect of fear that investors' demand for gold increased, it is possible to say that it creates a positive interaction on prices.

### 1. Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Genel Sekreteri Tedros Adhanom Ghebreyesus, Kovid-19 olarak isim verdikleri yeni tip koronavirüsü, 11 Mart 2020 tarihinde 114 ülkede 118 bin vakanın görüldüğünü ve 4 bin 291 kişinin hayatını kaybettiğini açıkladığı basın toplantısında pandemi olarak ilan etmiştir. Bu çalışma yapılırken dünyada teyit edilmiş vaka sayısı 1 milyon 942 bin 360'a ulaşmıştı ve bu sayının hızla artacağını tahmin etmek zor olmayacaktır.

Tarihsel süreç içerisinde pandemik vakaların dünya tarihinde ilk olmadığını görmek mümkündür. MÖ 429-426 yıllarında bugünkü Yunanistan'da ortaya çıkan "Atina Vebası" olarak bilinen ve yaklaşık 10 milyon insanın

ölümüne neden olan vakadan tutun I. Dünya Savaşı'nın hemen sonrasında ortaya çıkan, 1918-1920 yılları arasında dünya çapında tahminlere göre 50 milyon insanın ölümüne sebep olan İspanyol Gribi adını verdikleri vakaya varıncaya kadar birçok salgın mevcuttur.

Önceleri uzak gibi görünen bu virüs, artık ülkemizde de görülmektedir. Okulların kapanmasına, evden çalışmaların başlamasına, seyahat kısıtlamalarına, spor müsabakalarının ve eğlence etkinliklerinin iptaline neden olan bu virüsün, hayatımızı her alanda etkilemeye başladığını ifade etmek yanlış olmayacaktır. Kovid-19 başta sağlık sektörü olmak üzere birçok alanda tesirli olduğu gibi finansal piyasaları da olumsuz yönde etkilediği tartışılmaz bir gözleme dönüşmüştür. Koronavirüsün sebep olduğu sonuçları finansal açıdan ele aldığımızda, sadece mali piyasaları, şirketleri ve yatırımcıları sarsmakla kalmamış beraberinde tüketicilerin de bu salgının onları nasıl etkileyeceğini merak etmesine yol açmıştır. Çalışmanın amacı da bu merak doğrultusunda ortaya çıkmıştır: altın ve pandemi ilişkisi nedir?

Bilindiği üzere kıymetli bir maden olan altın, geçmişten günümüze yatırımcılar tarafından güvenli bir liman olarak görülmüştür ve halen bu özelliğini korumaktadır. İnsanoğlu tarihsel süreç içerisinde karşılaştığı her olağanüstü olay karşısında altına sığınmış, savaşlarda ganimetin en büyüğü olarak altını ön plana çıkarmış ve hatta birçok ekonomik model altına dayalı olarak kurulmuştur. Altın fiyatlarının belirleyicileri ile ilgili literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Ancak bu çalışmanın esas amacı altın fiyatlarının Kovid-19 özelinde bir pandemiden nasıl etkilendiğini ortaya koymaktır. Çalışmada ele alınan dönem 78 günlük veri setini içeren kısıtlı bir zaman serisine sahiptir. Kuşkusuz yeni bir vaka olduğu için ilerleyen tarihlerde farklı değişkenleri ve daha geniş bir zaman dilimini dikkate alan analizler daha sağlıklı sonuçlar verecektir. Çalışmanın bu kısıtlama altında yapıldığı gözden kaçırılmamalıdır. Altın fiyatları ile Kovid-19 pandemisi etkileşiminin araştırıldığı bu çalışmada altın fiyatları ile ilişkili olduğu düşünülen faiz oranları, döviz kuru, petrol fiyatları gibi diğer değişkenler modele dahil edilerek analize tabi tutulmuştur.

Bu amaçla çalışma Giriş, Literatür, Veri Seti ve Metodoloji, Ampirik Bulgular ve Sonuç olmak üzere beş ana başlıktan oluşturulmuştur.

## **2. Literatür**

Dünya Sağlık Örgütü'nün 11 Mart 2020 tarihinde pandemi ilan etmesiyle birlikte Kovid-19 virüsünün finansal piyasalar üzerindeki etkilerinin incelenmesi önem kazanmıştır. Küresel çaptaki bir salgının etkilerinin incelenmesi için zaman faktörü önemli bir yer tutmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde Kovid-19 virüsü ile ilgili yapılan kısıtlı sayıda da olsa çalışmalar ele alınacak, diğer pandemilerin finansal araçlar üzerindeki etkilerinin incelendiği diğer çalışmalara da değinilecektir.

Abourin vd. (2020), Büyük Buhranın dünya üzerinde yarattığı ekonomik resesyon ve yıkıntılara gönderme yaptıkları çalışmalarında, koronavirüs kökenli



SARS ve MERS gibi virüslerin benzer etkilerinden bahsetmişlerdir. Yaptıkları bu çalışmalarında Kovid-19 pandemisi vaka sayılarının ekonomik büyüme ve kalkınma üzerinde etkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Jana ve Das (2020), çalışmalarında Covid-19 salgın sürecinde yatırım araçlarının güvenli bir liman olup olmadığını risk açısından Bitcoin ve Altın üzerinden değerlendirmişlerdir. Çalışmalarında on sektöre ilişkin sermaye piyasasındaki endeksleri kullanmışlardır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, altının güvenli ve güçlü bir yatırım aracı olduğu, bitcoinin ise daha zayıf bir sığınak olarak görüldüğü belirtilmiştir.

Albulescu (2020), çalışmasında petrol fiyatları ile Covid-19 pandemisini, VIX, CBOE verileriyle birlikte ele alarak ARDL modeliyle incelemiştir. Toplam Covid-19 vaka sayılarını dikkate alarak günlük petrol verileriyle birlikte ARDL modellemesi ile tahmin etmiştir. Bulgular ışığında, Covid-19 vaka sayılarının petrol fiyatları üzerinde negatif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Corbet vd. (2020), çalışmalarında kripto paraların Çin borsası ile birlikte ilişkilerini GARCH modellemesi üzerinden incelemiştir. Çalışmaya Covid-19 salgını kukla değişken olarak dahil edilmiş, öncesi ve sonrası incelenmiştir. Buna göre finansal kanalların kriz içerisinde olduğu dönemde kripto paralar gibi yeni enstrümanların yatırımcılar tarafından nasıl algılanacaklarının belirlenebilmesi için belirli bir zamanın geçmesi gerektiği belirtilmiştir. Aynı zamanda yapılan GARCH modeli sonuçlarına göre salgının bitcoin ve altının volatiliteleri üzerinde etkisinin bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Zeren ve Hızarcı (2020), çalışmalarında Covid-19 salgınının seçilen Borsa endeksleri üzerinde etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Borsa endeksleri, Covid-19 vaka ve ölüm sayıları dikkate alınarak yapısal kırılmalı birim kök testleri ile Maki eş bütünleşme analizi yapılmıştır. Buna göre, seçilen ülkelerdeki borsa endeksleri ile vakalar arasında eş bütünleşme tespit edilmiştir. Fakat İtalya, Almanya ve Fransa'da yatırımcıların Covid-19 vakalarından yatırım davranışı açısından etkilenmediği gözlemlenmiştir.

Jabotinsky ve Sarel (2020), altının kontrol değişken olarak incelendiği çalışmalarında bitcoin gibi kripto paraların altın gibi geleneksel yatırım araçlarına göre nasıl bir yön izleyeceğini araştırmıştır. Bulgulara göre altın Covid-19 sürecinde de diğer küresel krizlerde olduğu gibi yatırımcılar tarafından riski düşük olarak kabul edilmektedir. Conlon ve McGee (2020) çalışmalarında Bitcoinin yatırım aracı olarak salgın sürecinde yatırımcılar açısından nasıl algılandığını incelemişlerdir. Çalışmada 2010 ile 2020 arasındaki günlük veriler ile yapılan modellemede S&P500 verileri ile Bitcoin fiyatları Kovid-19 üzerinden değerlendirilmiştir. Söz konusu dönemde Bitcoinin düşük riskinin artış yönünde hareket ettiği gözlemlenmiştir.

Ramelli ve Wagner (2020) çalışmalarında Kovid-19 pandemisinin finansal kanallar yoluyla büyütülen bir ekonomik krize dönüştüğünü belirterek, yatırımcıların likidite sıkıntısı yaşadıklarını ve birikimlerini nakde çevirme yoluna gittikleri için sermaye birikiminde yaşanan sıkıntının kamu yatırımları

açısından önemli krizlere sebep olabileceğini belirlemiştir. Gosh ve diğerleri (2004) altın fiyatları ile enflasyon arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki bulunduğunu belirtmişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, yükselen enflasyon oranları daha düşük bir faiz oranına sahip ekonomide altın fiyatını arttırmaktadır.

Kiohos ve Sariandis (2010) çalışmalarında petrol fiyatları ile altın fiyatlarının günlük zaman serisi ile GJR-GARCH modeli ile tahmin etmişlerdir. Altının getirisini değişken olarak kullandıkları model sonuçlarına göre, petrol fiyatlarının enerji piyasalarını pozitif etkilediğini ve dolayısıyla altın fiyatları üzerinde de pozitif bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir.

### **3. Veri Seti ve Metodoloji**

#### *3.1. Veri Seti*

Covid-19 Pandemisinin altın fiyatları üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla yapılan çalışmada analiz, 22.01.-08.04.2020 tarihleri arası günlük 78 gözlem verisi ARDL modeli kullanılarak tahmin edilmiştir. Analize altın fiyatlarına etkisi olduğu düşünülen Kovid-19 vaka sayıları dışında faiz, döviz, akaryakıt fiyatları gibi değişkenler dahil edilmiştir. Bağımlı değişken olarak altın fiyatlarının (GOLD) ele alındığı çalışmada, Kovid-19 Türkiye vaka sayısı (TCOVCASE), Kovid-19 dünya vaka sayısı (WCOVCASE), US dolar kuru (DOLAR), politika faizi (PR), benzin pompa fiyatları (OIL) bağımsız değişkenleri kullanılmıştır.

Analize dahil edilecek değişkenler seçilirken olaya yatırımcı gözüyle bakılmıştır. Bu doğrultuda örneğin petrol fiyatlarının seçiminde Brent petrol fiyatları yerine Türkiye'deki benzin istasyonu pompa fiyatları tercih edilmiştir. Aynı zamanda faiz oranı olarak Türk Lirası (TL) gecelik referans faiz oranları yerine politika faizi oranlarının ele alınması uygun görülmüştür. Bilindiği üzere bankalar mevduat ve kredi faiz oranlarını ağırlıklı olarak politika faiz oranına göre belirlemektedirler. Dolayısıyla bir yatırımcı bankadan kredi talebinde bulunduğu veya vadeli olarak para yatırmak istediğinde bu oranları dikkate aldığından, altına talebi belirleyen faktörlerden birinin politika faizi olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Veri setinin 22.01.2020 tarihinden başlamasının nedeni dünyada Kovid-19 vaka sayılarının John Hopkins database tarafından ilk açıklandığı tarih olmasıdır. Türkiye'de ise ilk vaka 11.03.2020 tarihinde tespit edilmiştir. Çalışmada tüm değişkenler doğrusal formda modele dahil edilmiş olup analiz için Eviews-9 paket programı kullanılmıştır. Tablo 1'de değişkenlere ait açıklamalar ve bazı tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 1. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Açıklamalar

Değişkenler	Açıklama	Kaynak	Ort.	Mak.	Min.	Std. Sap.	Göz. Say.
Gold	altın fiyatları TL	investing.com	319,57	362,22	297,29	16,32	78
Dolar	dolar kuru	investing.com	6,23	6,78	5,92	0,26	78
Oil	benzin pompa fiyatları TL (İstanbul)	opet.com.tr	6,22	7,05	4,97	0,72	78
PR	politika faizi	tcmb.gov.tr	10,65	11,25	9,75	0,61	78
Tcovcase	Kovid-19 Türkiye vaka sayısı	covid19.saglik.gov.tr	3435,99	38226,00	0,00	8401,70	78
Weovcase	Kovid-19 Dünya vaka sayısı	John Hopkins database (2020)	259413,00	1487870,00	555,00	375426,50	78

### 3.2. Metodoloji

Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tespitinden sonra altın fiyatları üzerindeki Kovid-19 ve diğer değişkenlerin etkilerini tespit etmek amacıyla Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen panel Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) sınır testi yöntemi uygulanmıştır. ARDL sınır testi analizi araştırmacılara diğer eşbütünleşme testlerinden; Engle ve Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) modellemelerine göre bazı avantajlar sağlamaktadır. Birinci avantajı, değişkenlerin durağanlık seviye değerleri olan düzey I(0) ve birinci derece farkları I(1) mertebelerine bakılmaksızın ARDL modelinin uygulanabilmesidir. İkinci avantajı, ARDL analizinin diğer analiz yönteminin geniş ve çok fazla sayıda veri setine gerek olmadan, az sayıda gözlem setleri için uygulanabilmesidir. Üçüncü ve önemli bir avantajı ise, diğer yöntemlerde değişkenlerin durağan seviyelerindeki optimal gecikme düzeyleri dikkate alınmazken aksine ARDL sınır testinde gecikmelerin dikkate alınmasıdır.

Zaman serileri ile ilgili yapılan analizlerde serilerin dağılımı, değişim yapısı, diğer bir ifadeyle serinin karakteri önem arz etmektedir. Bu bağlamda zaman serilerinde yöntem seçilirken öncelikle serisinin matematiksel spesifikasyonuna, zaman bileşimine ve durağanlık yapısına bakılır. Durağanlığın tespiti için geliştirilmiş olan birim kök sınamalarında, serinin birim köke sahip olup olmadığına bakılarak durağanlığıyla ilgili tespit yapılabilir. Dickey-Fuller (1979) tarafından geliştirilmiş olan ve daha sonra genişletilerek Augmented Dickey-Fuller (ADF) halini alan ve daha sonrasında Pesaran ve Shin (1998) tarafından geliştirilmiş olan birim kök sınaması,

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \gamma y_{t-1} + \delta_1 \Delta y_{t-1} + \dots + \delta_{p-1} \Delta y_{t-p+1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

denklem (1)'de ifade edilmektedir. Buna göre t serilerin zaman boyutunu gösterirken, p ise serilerin gecikmeli değerleri ile oluşturulmuş otoregresif süreç

tahmininde serinin korelasyon katsayısını ifade etmektedir.  $\alpha$  sabit terimi,  $\beta$  trendi ifade etmektedir. ADF t istatistiğini değil, Monte Carlo simülasyonu ile oluşturulan Cheung ve Lai (1995) tau istatistiğini kullanır ve hipotezleri,

$H_0: \delta \geq 0$ , seri durağan değildir ve birim kök içermektedir.

$H_1: \delta < 0$ , seri durağandır ve birim kök içermemektedir.

oluşturulur. Sonra durağanlığına karar verilen seriler için hangi zaman serisi modeli ve yönteminin seçileceğine karar verilir. Eğer seriler birbirinden farklı düzeyde durağan ise OLS yöntemine dayanan ARDL modeli uygulanır. ARDL modeli hem otoregresif hem de bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerini içermektedir.  $I(0)$  ve  $I(1)$  düzeyinde durağanlıklar içeren serilerin birlikte modellenmesine izin veren süreç öncelikle kısa dönem ilişkiyi gösteren modeli ortaya koyar. Aynı zamanda ARDL modeli seçili değişkenlerin uzun dönemli ilişkilerini (eğer eşbütünleşik ise) hata düzeltme modeli ile birlikte göstermektedir. Serilerin eşbütünleşik olma durumunu tümü düzeyde durağan iken Engle Granger Eşbütünleşme Testi ile, seriler arasında bir mertebeye fark var ise Johansen Eşbütünleşme Testi ile sınanabilir. Fakat Johansen Eşbütünleşme Testinin zayıflıklarının ortadan kaldırılması ile yerine geliştirilen Bound Testi kullanılmaktadır. Bound Testinin sonucuna göre eğer uzun dönem ilişki varsa eşbütünleşme ilişkisinden elde edilen düzeltme katsayısı kısa ilişkilerin uzun dönemi yakalama hızını verir. ARDL modeli yöntem olarak OLS yöntemine dayandığı için temel varsayım sınamalarına tabi tutulacaktır.

### *3.3. Ampirik Bulgular*

ARDL yaklaşımı En Küçük Kareler (EKK) tahmincisi ile modelinin tahminine dayanmaktadır. Dolayısıyla EKK'nın temel varsayımlarının ARDL modellemesinde de sınamaları yapılır. Bu yüzden önce değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediklerini test etmek gerekmektedir. Zaman serilerinin incelenebilmesi için serilerin stokastik bir süreç içerisinde durağan olmaları gerekmektedir (Dickey-Fuller, 1979) ve bir serinin durağanlığı birim kök sınamalarıyla sistematik olarak test edilebilir. Serinin durağan olmaması durumunda seri ile yapılacak bir tahmin sadece ele alınan bir dönem için geçerli olacak ve diğer dönemleri kapsamayacaktır. Durağan olmayan seriler varsa farkları alınarak durağan hale getirilmesi gerekir. Serilere ilişkin Augmented Dickey Fuller birim yok testi uygulanmış sonuçlar aşağıdaki Tablo 2'de gösterilmiştir. Buna göre TCOVCASE ve WCOVCASE I (0)'da GOLD, DOLAR, OIL ve PR değişkenleri ise I(1)'de %1 seviyesinde durağandırlar. Bu nedenle ARDL modeli seçili değişkenler için en etkin model olarak belirlenmiştir.

**Tablo 2. Değişkenlere İlişkin Birim Kök Testi Sonuçları**

Variables	Unit Root	Test Results	The Level of Conintegration			
			I (0)		I (1)	
			t-Stats.	Prob.	t-Stats.	Prob.
<b>GOLD</b>	ADF test stats.		-1,824654	0,6832	-9,662020	0,0000***
	Test critical	1% level	-4,081666	-	-4,083355	-
	values	5% level	-3,469235	-	-3,470032	-
		10% level	-3,161518	-	-3,161982	-
<b>DOLAR</b>	ADF test stats.		-1,617209	0,7761	-4,154039	0,0086***
	Test critical	1% level	-4,096614	-	-4,100935	-
	values	5% level	-3,476275	-	-3,478305	-
		10% level	-3,165610	-	-3,166788	-
<b>OIL</b>	ADF test stats.		-1,575474	0,7937	-9,689629	0,0000***
	Test critical	1% level	-4,081666	-	-4,083355	-
	values	5% level	-3,469235	-	-3,470032	-
		10% level	-3,161518	-	-3,161982	-
<b>PR</b>	ADF test stats.		-2,527185	0,3146	-8,779369	0,0000***
	Test critical	1% level	-4,081666	-	-4,083355	-
	values	5% level	-3,469235	-	-3,470032	-
		10% level	-3,161518	-	-3,161982	-
<b>TCOVCASE</b>	ADF test stats.		-9,296422	0,0000***	-	-
	Test critical	1% level	-5,347598	-	-	-
	values	5% level	-4,859812	-	-	-
		10% level	-4,607324	-	-	-
<b>WCOVCASE</b>	ADF test stats.		-4,578138	0,0024***	-	-
	Test critical	1% level	-4,094550	-	-	-
	values	5% level	-3,475305	-	-	-
		10% level	-3,165046	-	-	-

Not: \* 10% istatistiksel anlamlılık seviyesini, \*\* 5% istatistiksel anlamlılık seviyesini, \*\*\* 1% ise istatistiksel anlamlılık seviyesini ifade etmektedir.

**Tablo 3. ARDL Kısa Dönem Model Sonuçları**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
<b>GOLD(-1)</b>	0,502738***	0,109617	4,586334	0,0000
<b>DOLAR</b>	-18,996680**	8,654383	-2,195036	0,0317
<b>OIL</b>	5,570675**	2,743927	2,030184	0,0464
<b>PR</b>	-6,064668**	2,717542	-2,231674	0,0290
<b>WCOVCASE</b>	0,000064***	0,000016	3,992662	0,0002
<b>TCOVCASE</b>	-0,011945***	0,003036	-3,934515	0,0002
<b>TCOVCASE(-1)</b>	0,011423***	0,003009	3,796169	0,0003
<b>GOLD(-3)</b>	0,264612***	0,096390	2,745219	0,0078
<b>C</b>	214,3398***	79,1269	2,708813	0,0086
R-squared	0,953665	Adjusted R-squared		0,948049
F-statistic	169,8027	Prob(F-statistic)		0,000000
S.E. of regression	3,662114	Durbin-Watson stat		2,105710

Not: \* 10% istatistiksel anlamlılık seviyesini, \*\* 5% istatistiksel anlamlılık seviyesini, \*\*\* 1% ise istatistiksel anlamlılık seviyesini ifade etmektedir.

Altın fiyatlarına Kovid-19 ve diğer bağımsız değişkenlerini etkilerini tespit etmek amacıyla ilk olarak ARDL modellemesinde gecikme değerlerinin

belirlenmesinde bilgi kriterlerinden faydalanılır. Çalışmada Tablo 4'te yer aldığı üzere Akaike Information Criteria (AIC) kullanılmış ve ARDL modeli olarak (1, 0, 0, 0, 0, 1) belirlenmiştir. Tablo 4.'te modelin AIC doğrultusunda seçim sonuçları yer almaktadır. Aynı zamanda seçilen model için yapısal kırılmanın varlığının test edilmesi için CUSUM ve CUSUM Squares testleri uygulanmıştır. Buna göre modelin kurulduğu zaman aralığı içerisinde yapısal kırılmadan söz edilemez (Şekil 3 ve Şekil4).

Kısa dönemli ilişkide istatistiksel olarak anlamsız bulunan gecikmeler model dışına atılarak Tablo 3'teki sonuçlar elde edilmiştir. Buna göre, DOLAR, OIL, PR ve WCOVCASE değişkenlerinin gecikmelerinin model dışına çıkarılması uygun görülmüştür. Ayrıca bağımlı değişkene ait 2. gecikme değerinin model dışına çıkarılması modelin anlamlılığı açısından uygun bulunmuştur. İlave olarak tahmin edilen model için temel varsayımdan sapmaların sınaması gerçekleştirilmiştir. Buna göre düzeltilmiş R<sup>2</sup> değeri dikkate alındığında modele dahil edilen bağımsız değişkenler yaklaşık %95 düzeyinde altın fiyatlarını açıklama gücüne %1 anlamlılık düzeyinde sahiptir. Ayrıca bağımlı değişkenin kendi gecikme değerlerinin de altın fiyatlarını etkilediğini görmekteyiz. Ele alınan dönemde altının her iki gecikme düzeyinin %1 anlamlılık seviyesinde ve pozitif yönde etkilendiği görülmektedir. DOLAR değişkeni altın fiyatları ile % 5 seviyesinde negatif bir ilişkiye sahiptir. Bir başka ifadeyle dolar yatırımcılar açısından altına alternatif bir yatırım aracı olarak görüldüğünden aradaki ilişkinin yönünün negatif olması normal bir sonuçtur. Bir diğer değişken olan OIL ile altın arasındaki sonuçlara bakıldığında %5 seviyesinde pozitif bir olduğu görülmektedir. Bu ise akaryakıt fiyatlarındaki artışın altın fiyatlarını artırdığı anlamına gelmektedir. Analiz sonuçları PR ile altın arasında %5 seviyesinde negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Yatırımcılar faiz oranları düştükçe güvenli bir liman oldukları altına yönelmekte veya altın fiyatları düştükçe tasarruflarını faize yatırarak değerlendirmektedirler.

Türkiye Kovid-19 vaka sayısı ile altın fiyatları arasındaki ilişkiye bakıldığında TCOVCASE ve GOLD arasında %1 düzeyinde negatif bir ilişki olduğu gözlemlenmektedir. Ancak bu modelden çıkması beklenen bir sonuç değildir. Vaka sayısı arttıkça yatırımcıların korku faktöründen dolayı altına olan talebin artması bekleneceği için altın fiyatlarının da artması beklenirken tersi bir durum çıkmıştır. Ancak bu değişkenin gecikme değeri ile olan ilişkisi pozitif çıkmıştır. Bir başka ifadeyle gecikmeli olarak vaka sayısının artışı altın fiyatlarını artırmaktadır. Bunun nedeninin vaka sayılarının T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından akşam saatlerinde açıklanıyor olması ve dolayısıyla altın fiyatlarına olan etkisinin gecikmeli değerlerde ortaya çıktığı düşünülmektedir. Fakat altın fiyatları ile Dünya Kovid-19 vaka sayısı değişkeni olan WCOVCASE arasında gecikmeli değerler için anlamlı ilişkiler tespit edilmeyip, bu değişken ile %1 düzeyinde pozitif ilişki söz konusudur. Bu ise Türkiye vaka sayısının gecikmeli değerlerinin pozitif çıkmasını destekler niteliktedir. Çünkü dünyanın küresel yapısından kaynaklanan saat farklılığından dolayı dünya vaka sayıları anında yatırımcılar

tarafından piyasalar kapanmadan görülebilmekte, ele alınan dönemde altın fiyatlarına da pozitif olarak yansımaktadır. Özetle Türkiye ve Dünya Kovid-19 vaka sayıları arttıkça yatırımcılar geçmişte de olduğu gibi altını güvenli bir liman olarak görmekte, altına olan talep artmakta ve altın fiyatları da bu artıştan pozitif yönde etkilenmektedir.

**Tablo 4. ARDL Model Seçim Sonuçları**

Model	LogL	AIC*	BIC	HQ	Adj. R-sq
(1, 0, 0, 0, 0, 1)	-198,979691	5,546125	5,824224	5,657167	0,948049
(1, 0, 0, 0, 1, 1)	-198,192347	5,551796	5,860794	5,675176	0,948346
(1, 0, 0, 1, 0, 1)	-198,293382	5,554490	5,863489	5,677870	0,948206
(1, 0, 0, 1, 1, 1)	-197,470486	5,559213	5,899111	5,694931	0,948539
(2, 0, 0, 0, 0, 1)	-198,899934	5570665	5,879663	5,694045	0,947362

Modelin spesifikasyonu denklem (2) de gösterilmiştir.

$$GOLD_t = \alpha + \beta_1 GOLD_{t-1} + \beta_2 GOLD_{t-3} + \beta_3 DOLAR_t + \beta_4 OIL_t + \beta_5 PR_t + \beta_6 WCOVCASE_t + \beta_7 TCOVCASE_t + \beta_8 TCOVCASE_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

EKK yönteminin temel varsayımlarından bir modelin hatalarının normal dağılıma sahip olması gerektiği için normallik sınaması için teste tabi tutulmuş ve normallik sınamasından geçmiştir (Jarque-Bera=0,899692<5,99 ve Prob.=0.637726). Heteroskedastiste varsayımı için White Testi uygulanmıştır ( Prob. Chi-Square(40) 0.1445). Otokorelasyonun sınaması için LM Testinden yararlanılmıştır (Prob. F(7,59) 0.2357). Aynı zamanda Wald testi ile model içerisinde yer alan değişkenlere ilişkin parametrelerin birlikte anlamlılıkları sınanmıştır (F-statistic 63946.67). Buna göre ARDL modeli temel varsayımlar açısından uygun bulunmuştur.

Kısa dönemli ilişkinin tespitinden sonra uzun dönem ilişkinin varlığı için ön sınamaya niteliğindeki modele ilişkin hataların birim kök içerip içermediğinin sınaması sonucunda ilişkinin eş bütünleşik olduğu sonucuna varılmıştır. Bunun için geliştirilen Bound Testi sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır. Tablo 5'teki sonuçlara göre modelin F istatistik değeri I(1) değerlerinden büyük olduğu için %2,5 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Yani değişkenlerin arasında eşbütünleşik bir ilişkinin olduğunu söylemek mümkündür.

**Tablo 5. Bound Testi Sonuçları**

Significance	Critical Value Bounds	
	I (0) Bound	I (1) Bound
10%	2,08	3
5%	2,39	3,38
2.5%	2,70	3,73
1%	3,06	4,15
F-statistic	4,110126***	
k	5	

Not: \* 10% istatistiksel anlamlılık, \*\* 5% istatistiksel anlamlılık, \*\*\* 2,5% ise istatistiksel anlamlılık \*\*\*\*1% istatistiksel anlamlılık seviyesini, ifade etmektedir.

**Tablo 6. ECM ve Uzun Dönem Regresyon Sonuçları**

Error Correction Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DOLAR)	-12,910533	10,736405	-1,202501	0,233500
D(OIL)	5,869767	3,920913	1,497041	0,139100
D(PR)	-2,461253	3,448735	-0,713668	0,477900
D(WCOVCASE)	0,000045**	0,000025	1,781967	0,079400
D(TCOVCASE)	-0,011879***	0,002254	-5,271429	0,000000
CointEq(-1)	-0,511912***	0,091249	-5,610078	0,000000

Long Run Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DOLAR	-38,202555**	17,222438	-2,218185	0,0300
OIL	11,202694**	5,189890	2,158561	0,0345
PR	-12,196119**	5,054576	-2,412887	0,0186
WCOVCASE	0,000130***	0,000033	4,004568	0,0002
TCOVCASE	-0,001050	0,000808	-1,299496	0,1983
C	431,039940***	152,692970	2,822919	0,0063

Not: \* 10% istatistiksel anlamlılık, \*\* 5% istatistiksel anlamlılık, \*\*\* 2,5% ise istatistiksel anlamlılık \*\*\*\*1% istatistiksel anlamlılık seviyesini, ifade etmektedir.

Tablo 6.'ya göre uzun dönem model spesifikasyonu şu şekildedir:

$$\Delta GOLD_t = \beta ECM + \delta_1 \Delta DOLAR_t + \delta_2 \Delta OIL_t + \delta_3 \Delta PR_t + \delta_4 \Delta WCOVCASE_t + \delta_5 \Delta TCOVCASE_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

Tahmin edilen modele göre hata düzeltme faktörü içeren model denklem (4)'te gösterilmiştir. Buna göre kısa dönem ilişkiden uzun döneme geçerken modelin uzun dönemi yakalama hızı %51'dir. Modelde yer alan DOLAR, OIL ve PR değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamsız, diğer değişkenlerin ise anlamlı oldukları gözlemlenmiştir.

$$\Delta GOLD_t = -0,512ECM - 12,911\Delta DOLAR_t + 5,870\Delta OIL_t - 2,461\Delta PR_t + 0,000045\Delta WCOVCASE_t - 0,012\Delta TCOVCASE_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

Kısa dönem ARDL tahmin sonuçlarıyla kıyaslandığında uzun dönem ilişki modelinde (5) gecikmeli değerlerin yer almadığı, ilişkilerin kısa dönemle aynı yönde olduğu fakat kısa dönemde birinci gecikmesiyle birlikte anlamlı olan TCOVCASE değişkeninin uzun dönemde altın fiyatları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca kısa döneme göre WCOVCASE değişkeninin altın fiyatları üzerindeki etkisinin uzun dönemde daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

$$GOLD_t = 431,040 - 38,203DOLAR_t + 11,203OIL_t - 12,196PR_t + 0,00013WCOVCASE_t - 0,001TCOVCASE_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

Ayrıca uzun dönem ilişki sonuçlarına göre (Tablo 6), altın fiyatları ile OIL değişkeni arasında istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde pozitif, DOLAR ve PR değişkenleriyle ise %5 anlamlılık düzeyinde negatif yönlü eş bütünleşik bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

### Sonuç



Kovid-19 pandemisinin altın fiyatları üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla yapılan çalışmada analiz, 22.01.-08.04.2020 tarihleri arası günlük verilerle ARDL modeli kullanılarak tahmin edilmiştir. Bağımlı değişken olarak altın fiyatlarının (GOLD) ele alındığı çalışmada, Kovid-19 Türkiye vaka sayısı (TCOVCASE), Kovid-19 dünya vaka sayısı (WCOVCASE), US dolar kuru (DOLAR), politika faizi (PR), benzin pompa fiyatları (OIL) bağımsız değişkenleri kullanılmıştır. Akaike bilgi kriterleri doğrultusunda ARDL modeli (1, 0, 0, 0, 0, 1) olarak belirlenmiştir.

Kısa dönemli ARDL modeli sonuçlarına göre modele dahil edilen bağımsız değişkenler yaklaşık %95 düzeyinde altın fiyatlarını açıklama gücüne sahiptir. Ayrıca bağımlı değişkenin kendi gecikme değerlerinin de altın fiyatlarını etkilediğini görmekteyiz. Ele alınan dönemde altının her iki gecikme düzeyinin pozitif yönde etkilendiği görülmektedir. DOLAR değişkeni altın fiyatları ile negatif bir ilişkiye sahiptir. Bir başka ifadeyle dolar yatırımcılar açısından altına alternatif bir yatırım aracı olarak görüldüğünden aradaki ilişkinin yönünün negatif olması normal bir sonuçtur. Bir diğer değişken olan OIL ile altın arasındaki sonuçlara bakıldığında ilişkinin yönünün pozitif olduğu görülmektedir. Bu ise akaryakıt fiyatlarındaki artışın altın fiyatlarını artırdığı anlamına gelmektedir. Analiz sonuçları PR ile altın arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Yatırımcılar faiz oranları düştükçe güvenli bir liman oldukları altına yönelmekte veya altın fiyatları düştükçe tasarruflarını faize yatırarak değerlendirmektedirler.

Türkiye Kovid-19 vaka sayısı ile altın fiyatları arasındaki ilişkiye bakıldığında TCOVCASE ve GOLD arasında negatif bir ilişki olduğu gözlemlenmektedir. Ancak bu modelden çıkması beklenen bir sonuç değildir. Vaka sayısı arttıkça altın fiyatlarına olan talebin artması bekleneceği için altın fiyatlarının da artması beklenirken tersi bir durum çıkmıştır. Ancak bu değişkenin gecikme değeri ile olan ilişkisi pozitif çıkmıştır. Bir başka ifadeyle gecikmeli olarak vaka sayısının artışı altın fiyatlarını artırmaktadır. Bunun nedeninin vaka sayılarının T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından akşam saatlerinde açıklanıyor olması ve dolayısıyla altın fiyatlarına olan etkisinin gecikmeli değerlerde ortaya çıktığı düşünülmektedir. Fakat altın fiyatları ile Dünya Kovid-19 vaka sayısı değişkeni olan WCOVCASE arasında gecikmeli değerler için anlamlı ilişkiler tespit edilmeyip, bu değişken ile pozitif ilişki söz konusudur. Bu ise Türkiye vaka sayısının gecikmeli değerlerinin pozitif çıkmasını destekler niteliktedir. Çünkü dünyanın küresel yapısından kaynaklanan saat farklılığından dolayı bu veriler anında Türkiye'deki yatırımcılar tarafından piyasalar kapanmadan görülebilmekte ve ele alınan dönemde altın fiyatlarına olan etkisi pozitif olarak yansımaktadır. Özetle Türkiye ve Dünya Kovid-19 vaka sayıları arttıkça yatırımcılar geçmişte de olduğu gibi altını güvenli bir liman olarak görmekte, altına olan talep artmakta ve altın fiyatları da bu artıştan pozitif yönde etkilenmektedir.

Uzun dönem ARDL tahmin sonuçlarına göre ilişkilerin kısa dönemle aynı yönde olduğu fakat kısa dönemde birinci gecikmesiyle birlikte anlamlı olan TCOVCASE değişkeninin uzun dönemde altın fiyatları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığı gözlemlenmiştir. Bir başka ifadeyle Türkiye Kovid-19 vaka sayısı ile altın fiyatları arasında eşbütünleşik bir ilişki tespit edilememiştir. Ancak Dünya Kovid-19 vaka sayısı ile altın fiyatları arasında eşbütünleşik bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür. Kısa döneme göre WCOVCASE değişkeninin altın fiyatları üzerindeki etkisinin uzun dönemde daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca uzun dönem ilişki sonuçlarına göre, altın fiyatları ile OIL değişkeni arasında pozitif, DOLAR ve PR değişkenleriyle ise negatif yönlü eşbütünleşik bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak Kovid-19 Pandemisinin yatırımcılar üzerinde bir korku inşa ettiğini ve bu korkunun etkisiyle yatırımcıların altına olan talebinin arttığını, talep artışıyla birlikte altın fiyatları üzerinde pozitif yönlü bir etkileşim doğurduğunu söylemek mümkündür. Bir başka ifadeyle yatırımcılar geçmişten günümüze ekonomik krizler veya olağanüstü doğa olaylarında olduğu gibi Pandemi vakalarda da altına güvenli bir liman gözüyle bakmaya devam etmektedirler.

#### **Kaynaklar**

- Abodunrin, O., Oloye, G., & Adesola, B. (2020). Coronavirus Pandemic and Its Implication on Global Economy, *International Journal Of Arts, Languages And Business Studies*, 4, 13-23.
- Albulescu, C. (2020). Coronavirus and Oil Price Crash. Available, *Competition Finance*, 1-7.
- Caporale, G. M., Kang, W. Y., Spagnolo, F., & Spagnolo, N. (2020). Non-linearities, Cyber Attacks and Cryptocurrencies, *Finance Research Letters*, 32(101297), 1-7.
- Cheung, Y. W., & Lai, K. S. (1995). Lag Order and Critical Values of the Augmented Dickey-Fuller Test, *Journal of Business & Economic Statistics*, 13(3), 277-280.
- Conlon, T., & Mcgee, R. (2020). Safe Haven or Risky Hazard? Bitcoin During the Covid-19 Bear Market, *This publication has emanated from research conducted with the financial support of Science Foundation Ireland under Grant Number 16/SPP/3347 and 13/RC/2106 and 17/SP/5447*.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Journal Of The American Statistical Association*, 74(366a), 427-431.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 251-276.
- Gosh D., Levin E. J., Macmillan P. & Wright R. E. (2004) Gold as an Inflation Hedge?, *Studies in Economics and Finance*, 22 (1), 1-25.

- Jabotinsky, H. Y., & Sarel, R. (2020). How Crisis Affects Crypto: Coronavirus As a Test Case, Available at SSRN 3557929.
- Jana, R. K., & Das, D. (2020). Did Bitcoin act as an antidote to the Chinese equity market and booster to Altcoins during the Novel Coronavirus outbreak?. Available at SSRN 3544794.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of economic dynamics and control*, 12(2-3), 231-254
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Some Structural Hypotheses in a Multivariate Cointegration Analysis of the Purchasing Power Parity And The Uncovered Interest Parity For UK, *Discussion Papers, University of Copenhagen*, 90(05).
- Kohios A. & Sariannidis N., (2010) Determinants of Asymmetric Gold Market, *Investment Management and Financial Innovations*, 4, 26-33
- Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1998). An Autoregressive Distributed-Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis, *Econometric Society Monographs*, 31, 371-413.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R. J. (2001). “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Ramelli, S. & Wagner, A. F. (2020). Feverish Stock Price Reactions to COVID-19, *Swiss Finance Institute Research Paper*, 20(12)
- Zeren, F., & Hızarcı, A. (2020) The Impact Of Covid-19 Coronavirus on Stock Markets: Evidence From Selected Countries, *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 3(1), 78-84.



**Nakit Tutma Oranının Finansal ve Kurumsal Belirleyicileri: Borsa İstanbul Üzerine Bir İnceleme****Fatih YİĞİT<sup>1</sup>****Geliş Tarihi/ Received**  
16/05/2020**Kabul Tarihi/ Accepted**  
03/07/2020**Yayın Tarihi/ Published**  
15/07/2020**Citation/Atıf:** Yiğit, F., (2020), *Nakit Tutma Oranının Finansal ve Kurumsal Belirleyicileri: Borsa İstanbul Üzerine Bir İnceleme*, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(3): 1127-1151, DOI: 10.16951/atauniibd.737981

**Öz:** Bu çalışma, Türkiye’de şirketlerin nakit tutma oranının finansal ve kurumsal belirleyicilerini, halka açık finans dışı şirketlerin 2010 ve 2019 yılları arasındaki döneme ilişkin geniş bir veri setiyle incelemektedir. Bulgular, büyüme fırsatları, kaldıraç, şirket büyüklüğü, net çalışma sermayesi, nakit akışı ve sermaye harcamaları değişkenlerinin, nakit tutma oranının belirlenmesinde önemli finansal faktörler olduğunu göstermektedir. Büyüme fırsatlarının pozitif ve etkisi ve sermaye harcamalarının negatif etkisi dengeleme ve finansman hiyerarşisi teorileri doğrultusunda iken şirket büyüklüğü ve nakit akışının pozitif etkileri finansman hiyerarşisi ve serbest nakit akış teorileri ile örtüşmektedir. Kaldıraçın negatif etkisi ise her üç teori ile örtüşmektedir. Ancak kurumsal yönetim gölge değişkeninin pozitif işareti istatistiksel olarak anlamlı değildir. Böylece, kurumsal yönetimin nakit tutma oranını negatif etkilediğini öne süren hipotez desteklenmemiştir. Bulgular, şirketlerin hedef nakit tutma oranı bulunduğunu ve hedefe doğru ayarlama yaptıklarını da göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Nakit Tutma Oranı, Dengesiz Panel Veri, GMM.

***Financial and Institutional Determinants of Corporate Cash Holdings: An Examination on Borsa İstanbul***

**Abstract:** This study investigates the financial and institutional determinants of corporate cash holdings in Turkey over the period of 2010 and 2019 using a broad data of non-financial public companies. The results show that growth opportunities, leverage, firm size, net working capital, cash flow, and capital expenditures are important financial factors in determining cash holdings. While positive effect of growth opportunities and negative effect of capital expenditure are in line with the expectations of the trade-off and pecking order theories, the positive effects of firm size and cash flow coincide pecking order and free cash flow theories. The negative effect of leverage corresponds to all three theories. However the positive sign of corporate governance dummy is not statistically significant. Thus, the hypothesis, which suggests that corporate governance affects the corporate cash holdings, could not be supported. The results also show that companies have target cash holdings level and adjust toward the target.

**Key Words:** Corporate Cash Holdings, Unbalanced Panel Data, GMM.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İşletme Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-1988-7962>

## **EXTENDED SUMMARY**

### **Background**

There are three theoretical models that explain the determinants of corporate cash holdings policy. The trade-off theory assumes that firms determine an optimal level of cash by taking into account the marginal benefit and marginal cost of cash holdings. The benefits of cash holdings are that it reduces the likelihood of financial distress, allows to pursue investment policy even if financial constraints are encountered, provides external funding and reduces costs to be incurred if assets are converted into cash. The main cost of cash holdings is the opportunity cost of capital invested in liquid assets. Secondly, the pecking order theory argues that to reduce asymmetric information and other financing costs, investments must be financed primarily by retained earnings, then by debt, and lastly by equity. According to this theory, companies do not have a target cash level. However, cash is used as a buffer between retained earnings and investment needs. The third and final one is the free cash flow theory asserts that managers tend to hold cash to increase the amount of assets under their control and gain discretion over the firm's investment decisions. Cash reduces the pressure of performance on managers and allows them to invest the projects that are more suitable for their own interests, even if it serves the interests of shareholders (Ferreira and Vilela, 2004: 295-296).

### **Purpose**

This study aims to determine the financial and institutional factors which affect the corporate cash holdings. Although there are some studies which examine the determinants of corporate cash holdings in Turkey, these studies use either short time horizons in which the estimators couldn't yield efficient results, or data sets covering local and global crises periods, or inadequate variable sets related to firm-specific factors. In this study, we use the system GMM estimator which outperforms to other alternatives, and fairly adequate time horizon to produce instrument variables by GMM estimator. Secondly, more reliable results have been achieved by studying the period which doesn't include any local or global crises. Finally, a broad data set of the commonly used financial factors and corporate governance index dummy is used to determine the significant financial and institutional factors on corporate cash holdings.

### **Method**

We retrieve the annual data of public firms from Compustat-Capital IQ database. Financial sector firms which have cash to meet capital requirements rather than economic reasons are excluded from the sample. While the average cash holdings of 315 firms in the sample between 2010 and 2019 is 9.97%, the average cash holdings (net) is 15.03% when net assets (assets – cash and cash equivalents) is used in the denominator of the definition. It is observed that the

cash holdings of firms fluctuates in a wide range and reaches the highest level of the last decade in 2019.

Phillips-Perron test, one of the Fisher-type unit root tests, has been used to test the stability of unbalanced panel data. According to the test result, at least one series in the panel is stationary.

### **Findings**

Fixed effects and GMM estimators indicates that growth opportunities, leverage, firm size, net working capital, and capital expenditures have significant effects on corporate cash holdings. While positive effect of growth opportunities and negative effect of capital expenditure are in line with the expectations of the trade-off and pecking order theories, the positive effects of firm size and cash flow coincide pecking order and free cash flow theories. The negative effect of leverage corresponds to all three theories. The findings don't provide any evidence about the effect of corporate governance. System GMM estimator also reveal that firms have a target cash holdings and adjust towards this target. This finding coincides with the expectation of trade-off theory.

### **Conclusions**

We conclude that financial factors affect the corporate cash holdings in accordance with the trade-off, pecking order, and free cash flow theories. However the findings about the institutional factors doesn't provide evidence by contrast with the expectation of free cash flow theory. Using different financial and institutional factors would help to increase the explanatory power of the model and may be reveal the effect of institutional factors. It would also contribute to the literature to use non-linear methods to discover the different structures of time periods in further studies.

## **1. Giriş**

Şirketlerin olağan faaliyetlerini sürdürebilmesi için bir miktar nakit tutması gerektiği kuşkusuzdur. Ancak görünen odur ki birçok şirket olağan ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyin üzerinde nakit tutmaktadır. Diğer taraftan şirketlerin nakit tutma eğilimleri zaman içinde değişmektedir. Bu değişim bazı ekonomilerde daha güçlü gözlemlenirken bazı ekonomilerde daha zayıf gerçekleşmektedir. Şirketlerin nakit tutma eğilimleri ve bunun zaman içinde değişmesi araştırmacıların ilgisini çekmiş, nakit tutma oranının belirleyicileri ve sonuçları üzerine zengin bir literatür meydana gelmiştir.

Deloitte tarafından hazırlanan bir rapora göre dünyanın en büyük 1000 finans dışı şirketi 2,8 trilyon doları nakit olarak tutmaktadır. Sadece Amerikan şirketleri tarafından tutulan nakit toplamının 5 trilyon dolar olduğu Forbes tarafından tahmin edilmektedir. Ancak bu durum Amerikan şirketleri ile sınırlı değildir. Japon şirketleri 2,1 trilyon dolar nakit tutmaktadır ki bu tutar, gayrisafi milli hasılanın (GSMH) %44'üne tekabül etmektedir. Benzer şekilde Kore şirketleri GSMH'nın %34'ü kadar olan 440 milyar doları nakit olarak tutmaktadır (Amess vd., 2015: 422). Avrupa Birliği ülkelerindeki şirketler ise

2000 yılı itibarıyla varlıkların %15'i kadar, yani 303 milyar avro nakit ve nakit benzeri değer tutmaktadır (Ferreira ve Vilela, 2004: 295).

Ekonomi ve finans literatüründe şirketlerin nakit tutmasını açıklayan dört güdü belirlenmiştir. Bunlardan ilki olan işlem güdüsü, ihtiyaç duyulması halinde varlıkların nakde dönüştürülmesi için maruz kalınacak işlem maliyetlerine ilişkindir. Ölçek ekonomisinden dolayı işlem güdüsü daha zayıf olan büyük şirketlerin daha az nakit tutması beklenmektedir. İkinci olarak, sermaye piyasalarının maliyetli olması durumunda karşılaşılabilecek şok ile daha iyi mücadele edilmesi amacıyla taşıyan ihtiyat güdüsünden bahsedilmektedir. Bu bakış açısına göre daha riskli nakit akışına sahip ve dışsal sermayeye ulaşımı zayıf olan şirketler daha fazla nakit tutacaktır. İhtiyat güdüsü bağlamında daha güçlü yatırım fırsatlarına sahip şirketler, finansal sıkıntıya daha fazla maruz kalacaklarından, daha fazla nakit tutacaktır. Üçüncü güdü, vergi güdüsü olarak adlandırılmakta olup özellikle çok uluslu şirketlerin daha fazla nakit tutması beklenmektedir. Dördüncü güdü ise Jensen (1986) tarafından ileri sürülen vekâlet güdüsüdür. Buna göre zayıf yatırım fırsatlarına sahip şirketlerin yöneticileri, hissedarlara kâr payı olarak dağıtmaktansa nakit tutmayı tercih ederler (Bates vd., 2009: 1988-1989).

Bu güdülerden özellikle ikisi çok daha baskın olarak hissedilmektedir. Birincisi ihtiyat güdüsüdür ki karşılaşılabilecek yatırım fırsatlarının değerlendirilmesi için dışsal fon sağlama konusunda tereddütü olan şirketler bu güdüyle daha fazla nakit tutmaktadır. Baskın olarak hissedilen diğer güdü ise vekâlet güdüsüdür. Şirket hissedarlarının vekili konumunda olan yöneticiler nakdin sağladığı avantajlardan faydalanmak için nakit tutma eğilimindedir. Ancak bu durum hissedarların çıkarlarını zedelemektedir. Bahsedilen bu temel iki güdüden birincisi için nakit tutulması hissedarların servetini maksimize etme amacına hizmet ederken ikincisi bu amacın aleyhine sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Bu nedendir ki ihtiyacı karşılayabilecek kadar nakit tutulmalıyken hissedarların menfaatine hizmet etmeyecek nakdin bulundurulmaması gerekmektedir.

Hissedarların servetini maksimize etme görevindeki şirket yönetiminin, nakit tutmanın marjinal faydasının, marjinal maliyetine eşit olduğu bir seviye belirlemesi gerekmektedir. Nakit tutmanın faydalarından birincisi fon temininde katlanılması gereken işlem maliyetlerinden tasarruf ve ödeme yapmak için varlıkları nakde çevirme ihtiyacının kalmamasıdır. İkinci fayda ise diğer fon kaynaklarının bulunmaması veya oldukça maliyetli olması halinde kârlı yatırım fırsatlarının değerlendirilebilmesidir. Bu iki faydayı literatürde ilk kez tanımlayan Keynes (1936) birincisine işlem maliyeti güdüsü adını verirken ikincisine ihtiyat güdüsü adını vermiştir. Nakit tutmanın maliyeti ise verimsizliktir (Opler vd., 1999: 4). Verimsizlik, tutulan nakdin getiri sağlamaması yanında şirket yönetimi tarafından gereksizce kullanılmasını içermektedir.



Piyasaların mükemmel olması durumunda yatırım fırsatlarının finansmanında kullanılacak fonlar uygun fiyattan temin edilebileceğinden şirketlerin ancak olağan işlemlerini karşılayacak kadar nakde ihtiyacı olacaktır. Ancak mükemmel olmayan piyasalarda her zaman en uygun fiyattan fon temin edemeyen şirketler, karşılaşılabilecekleri yatırım fırsatlarını değerlendirebilmek için ihtiyat güdüsüyle nakit tutmaktadır.

Nakit tutma kararlarına etki eden şirket özelliklerinin neler olduğunu açıklamaya yardımcı olabilecek üç teorik model bulunmaktadır. Bunlardan birincisi olan dengeleme teorisi, nakit tutmanın marjinal maliyeti ve marjinal faydasını dikkate alan şirketlerin optimal bir nakit tutma seviyesi belirlediklerini varsaymaktadır. Nakit tutmanın faydaları, finansal sıkıntı olasılığını düşürmesi, finansal kısıtlarla karşılaşılrsa da yatırım politikasının sürdürülmesine izin vermesi, dışsal fon temini ve varlıkların nakde dönüştürülmesi durumunda katlanılacak maliyetleri düşürmesidir. Nakit tutmanın en temel maliyeti ise likit varlıklara yatırılan sermayenin fırsat maliyetidir. İkinci teori Myers (1984) tarafından ileri sürülen ve Myers ve Majluf (1984) tarafından geliştirilen finansman hiyerarşisi teorisidir. Asimetrik bilgi ve diğer finansman maliyetlerini düşürmek için yatırımların öncelikle dağıtılmayan kârlarla, daha sonra borçla, en son ise özsermaye ile finanse edilmesi gerektiği ileri sürülmektedir. Bu teoriye göre şirketlerin bir hedef nakit seviyeleri bulunmamakta; ancak nakit, dağıtılmayan kârlar ile yatırım ihtiyaçları arasında bir tampon olarak kullanılmaktadır. Üçüncü ve son teori ise Jensen (1986) tarafından öne sürülen serbest nakit akışı teorisidir. Buna göre yöneticiler, kontrolleri altındaki varlık miktarını artırmak ve şirketin yatırım kararları üzerinde takdir yetkisi kazanmak için nakit tutma eğilimindedir. Nakit, performans baskısını azaltırken hissedarların çıkarlarına hizmet etmese de yöneticilerin kendi çıkarlarına en uygun projelere yatırım yapabilmelerine imkân sağlar (Ferreira ve Vilela, 2004: 295-296).

Dengeleme teorisi ile finansman hiyerarşisi teorilerini karşılaştıran Myers (1984) finansman hiyerarşisi teorisinin de gerçek finansman kararlarının açıklanmasında en az dengeleme teorisi kadar başarılı olduğunu öne sürmektedir. Dengeleme teorisine göre şirketlerin finansman tercihleri finansal sıkıntı maliyetlerinden ciddi şekilde etkilenmekteyken finansman hiyerarşisi teorisi ters seçim probleminde dolayı önce dağıtılmayan kârlar, sonra borç ve çok gerekli olduğu durumda ise özsermaye ile finansman yoluna başvurulacağını ileri sürmektedir. Marjinal faydanın marjinal maliyeti dengelediği noktada optimum noktaya ulaşılacağını varsayan dengeleme teorisine göre şirketlerin hedef bir nakit tutma oranı bulunması gerekirken finansman hiyerarşisinde böyle bir hedef oran bulunmamaktadır. Dengeleme teorisinin temel çıkarımı nakit tutma oranının bir hedef ayarlama hareketi sergilemesi ve hedeften sapmaların aşamalı olarak ortadan kaldırılmasıdır.

Serbest nakit akışı teorisi de bir yönüyle dengelemeden bahsetmektedir. Şirket hissedarları, küçük şirkettense büyük bir şirkete sahip olmayı tercih

ederler. Bu nedenle net bugünkü değeri pozitif olan tüm projelere yatırım yapılmasını ve net bugünkü değeri negatif olan tüm projelerden uzak durulmasını isterler. Ancak halka açık bir şirketin yönetimde doğrudan söz sahibi olamayan binlerce hissedarı olabilir. Şirkete istikrar sağlayan sahiplik ve kontrol ayrımı, diğer taraftan önemli bir olumsuzluk barındırır. Hissedarların çıkarlarındansa kendi çıkarlarını önceleme eğilimindeki yöneticiler için alan oluşturur (Brealey vd., 2011: 33). Serbest nakit akışı, ilgili sermaye maliyeti ile iskonto edildiğinde pozitif net bugünkü değere sahip tüm projelerin finanse edilmesi için gerekli olandan fazla nakit akışıdır. Hissedarlar ile yöneticiler arasındaki çıkar çatışması, önemli düzeyde serbest nakit akışı olması durumunda daha ciddi bir hal alacaktır (Jensen, 1986: 323). Şirketin riskini düşüreceğinden ve takdir yetkilerini artıracığından nakit tutma eğiliminde olan yöneticilerin bu eğiliminin, serbest nakit akışı azaltılarak kontrol edilebileceğini öne süren Jensen (1986), nakit tutma oranı azaltılarak yönetsel takdirin vekâlet maliyetlerinin önüne geçilebileceğini öne sürmektedir. Vekâlet probleminin olmadığı durumda, bilgi ve finans teknolojilerindeki gelişmelerin şirketlerin nakit tutma oranlarını düşürmesi beklenmelidir. Çeşitli türev ürünlerin ortaya çıkmasıyla şirketlerin risklerden daha etkili şekilde korunması mümkün olduğundan ihtiyat güdüsünden kaynaklanan nakit tutma eğilimi düşmelidir (Bates vd., 2009: 1985-1986).

Nakit tutma oranının belirleyicileri, takip eden bölümde bir kısmından bahsedilecek olan, birçok çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmada ele alınan Borsa İstanbul şirketleri üzerine de bazı çalışmalar bulunmaktadır. Ancak bu çalışmalarda ya kullanılacak tahmincinin etkin sonuçlar veremeyeceği kısa zaman aralıkları kullanılmış, ya yerel ve küresel kriz dönemlerini kapsayan ve kriz etkisinin ayrıştırılmadığı veri setleri üzerinde çalışılmış, ya da şirkete özel faktörlere ilişkin daha dar değişken setleri kullanılmıştır. Bu çalışmada, diğer alternatiflerine göre üstünlüğü literatürde kabul görmüş sistem GMM tekniği kullanılmış ve sistem GMM tekniği tarafından üretilen araç değişkenler için oldukça yeterli bir zaman aralığı analiz edilmiştir. İkinci olarak yerel veya küresel krizlerin bulunmadığı 2010'lu yıllar üzerinde çalışılarak kriz etkisinin sirayet etmediği, güvenilir sonuçlara ulaşılmıştır. Son olarak, Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin finansal tablolarına dayalı olarak, literatürde sıklıkla tercih edilen faktörlerden oluşan bir veri seti yanında kurumsal yönetimin etkisini araştırmak amacıyla gölge değişken kullanılmıştır.

Çalışmanın bir sonraki bölümünde literatür incelemesi yapılarak hipotezler oluşturulacaktır. Bölüm 2'de kullanılan veri ve metodoloji tanımlanarak betimleyici istatistikler sunulacaktır. Statik ve dinamik panel veri analizleri ve ulaşılan bulgular Bölüm 3'te tartışılacaktır. Çalışmanın amacı ve bulgularının genel olarak değerlendirileceği Sonuç bölümü ile çalışma sonlandırılacaktır.

## 2. Literatür İncelemesi

Şirketlerin nakit tutma eğilimine ilişkin olarak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerden alınan örneklerle yapılan birçok çalışmanın yanında ülkeler arasındaki farklılıkları inceleyen çalışmalar da literatürde yer almaktadır.

Şirketlerin nakit tutma oranının belirleyicilerini ve sonuçlarını, 1971-1994 döneminde halka açık Amerikan şirketlerine ait verileri kullanarak inceleyen Opler vd. (1999) güçlü büyüme fırsatlarına ve riskli nakit akışına sahip şirketlerin daha fazla nakit tuttuklarını tespit etmiştir. Ayrıca, büyük ve kredi notu yüksek şirketler gibi sermaye piyasalarına erişimi daha rahat olanların daha düşük oranda nakit tutma eğiliminde oldukları belirlenmiştir. Amerikan sanayi şirketleri için ortalama nakit tutma oranının 1980 yılından 2006 yılına kadar iki katından daha fazla artmasının nedenlerini analiz eden Bates vd. (2009) nakit akışının daha riskli hale gelmesinin temel neden olduğunu ileri sürmektedir. Ayrıca şirketlerin yapısının zaman içinde değiştiği, daha düşük stok ve alacak düzeyine sahip olduğu ve daha fazla ARGE harcaması yapıldığı tespit edilmiştir. Nakit tutma oranlarındaki artışı açıklamada ihtiyat güdüsünün önemli bir rol oynadığına ilişkin bulgulara ulaşılırken hissedarlar ile yöneticiler arasındaki çıkar çatışmasının etkisi gözlemlenememiştir. 1970-2006 döneminde Amerikan imalat şirketlerinin ARGE harcamalarının, nakit tutma oranı üzerindeki etkisini araştıran Brown ve Petersen (2011) finansal sıkıntıya maruz kalması daha muhtemel olan şirketlerin ARGE harcamalarını karşılamak için daha çok nakit tutma eğiliminde olduğunu öne sürmektedir. Diğer taraftan finansal sıkıntıya uğrama ihtimali düşük şirketlerin ARGE harcamalarını, masraflı olan nakit dışındaki kaynaklardan fonladığı sonucuna varılmıştır. Halka açık olan ve olmayan Amerikan şirketlerinin nakit politikalarını karşılaştırmak için geniş bir veri setiyle çalışan Gao vd. (2013) halka açık olmayan şirketlerin, ortalama olarak, halka açık şirketlerin tuttuğundan %50 daha fazla nakit tuttuğunu belirlemiştir. Her bir grup için nakit politikalarının belirleyicileri incelendiğinde ise aradaki farkın halka açık şirketlerdeki daha yüksek vekâlet maliyetlerinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

Ozkan ve Ozkan (2004) İngiliz şirketlerinden oluşan örneklem üzerinde yaptıkları çalışmada nakit tutma oranının belirleyicilerini araştırmışlardır. Diğer kurumsal yönetim özellikleri arasından yönetsel sahipliğe yoğunlaşılacak çalışmada yönetsel sahiplik ile nakit tutma arasında monoton olmayan bir ilişki tespit edilmiştir. Nakit tutma oranı ile ilişkili oldukları sonucuna varılan büyüme fırsatları ve nakit akışının pozitif; likit varlıklar, kaldıraç ve banka kredilerinin ise negatif etkili oldukları tespit edilmiştir. Küçük ve orta büyüklükteki 860 İspanyol şirketinin 1996-2001 dönemindeki verisini inceleyen García-Teruel ve Martínez-Solano (2008), şirketlerin yaklaşıma çalıştığı hedef nakit tutma seviyelerinin varlığını tespit etmiştir. Daha güçlü büyüme fırsatlarına ve daha yüksek nakit akışına sahip şirketlerin hedef seviyesinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın bulguları, banka kredileri

kullanımı ve nakit ikameleri arttığında ise nakit tutma seviyesinin düştüğünü göstermektedir. Halka açık olmayan İtalyan şirketlerinden bir örnekleme inceleyen Bigelli ve Sánchez-Vidal (2012), nakit tutma oranının, dengeleme teorisinin tahminleriyle uyumlu olarak, şirket büyüklüğü ve vergi oranı ile negatif, risk ile pozitif ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Finansman hiyerarşisi teorisinin beklentileri ile örtüşecek şekilde nakit dönüşüm döngüsü daha uzun ve finansman açıkları daha az olan şirketlerin daha fazla nakit tuttuğu belirlenmiştir. Ayrıca nakit zengini şirketlerin daha kârlı olduğu, daha fazla kâr payı ödediği ve orta vadede daha fazla yatırım yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kurumsal gelişmenin ve kamu sahipliğinin Çin şirketlerinin nakit tutma oranlarını nasıl etkilediğini inceleyen Kusnadi vd. (2015), kurumsal gelişmenin daha ileri olduğu bölgelerdeki şirketlerin ve kamu sahipliğindeki şirketlerin daha fazla nakit tuttuğu anlaşılmıştır. Kurumsal gelişme ile nakit tutma oranı arasındaki pozitif ilişki, kamu sahipliğinde olmayan şirketlerde daha baskındır. Suudi Arabistan şirketlerinin nakit tutma oranlarının belirleyicilerini, statik ve dinamik panel veri modelleri kullanarak araştıran Guizani (2017), kaldırma, şirket büyüklüğü, sermaye harcamaları, net çalışma sermayesi ve nakit akış oynaklığının etkilerine ilişkin istatistiksel olarak anlamlı bulgulara ulaşmıştır. Örneklem, petrokimya şirketi olanlar ve olmayanlar şeklinde ikiye ayrıldığında ise iki grup arasındaki nakit tutma oranı belirleyicileri önemli şekilde farklılaşmıştır. Petrokimya şirketi olmayanlar için sadece kaldırma istatistiksel olarak anlamlı etkisi bulunurken petrokimya şirketlerinin nakit tutma oranlarını, kâr payı verimi, kârlılık, şirket büyüklüğü, nakit akış oynaklığı ve petrol fiyatlarından oluşan daha geniş bir değişken setinin belirlediği sonucuna varılmıştır. Jebran vd. (2019) Pakistan Borsasında işlem göre 280 şirketin 2005-2014 dönemine ait verisini kullanarak nakit tutma oranının belirleyicilerini kriz öncesi, kriz ve kriz sonrası döneminde incelemiştir. Elde edilen sonuçlar finansal krizin, şirketlerin nakit tutma politikalarını etkilediğini göstermektedir. Finansal krizin, şirket büyüklüğü ve kaldırma nakit tutma oranı üzerindeki etkisini de etkilediği görülmüştür. Nakit akışı, likidite ve maddilik değişkenlerinin, nakit tutma oranının önemli belirleyicilerinden olduğu da tespit edilmiştir.

Şirketlerin nakit tutma seviyelerini açıklayabilecek faktörleri analiz eden Uyar ve Kuzey (2014), 1997-2014 döneminde Borsa İstanbul'da işlem gören finans dışı şirketlerin verisini kullanmıştır. Türk şirketlerinin ortalama olarak %9,1 oranında nakit ve nakit benzeri değerler tuttuğunun işaret edildiği çalışmada, bir önceki yılın nakit tutma oranının pozitif etkili olduğu tespit edilerek şirketlerin hedef nakit seviyeleri bulunduğu öne sürülmüştür. Nakit akışı ve büyüme fırsatlarının, nakit seviyesi üzerinde pozitif etkili olduğu bulunurken sermaye harcamaları, nakit ikamesi olarak kullanılacak likit varlıklar, varlıkların maddiliği, finansal borç oranı ve kaldırma, nakit seviyesi üzerinde negatif etkili olduğu tespit edilmiştir. Yönetim kurulunun bazı özelliklerini, kurumsal yönetim kalitesinin göstergesi olarak kullanan Abdioğlu

(2016) BIST100 endeksinde yer alan şirketlerin 2009-2013 dönemindeki verisini analiz ederek zayıf kurumsal yönetimin göstergesi olan birbirinin yönetim kurulunda üye yöneticiler dışında nakit tutma oranı üzerinde etkili başka bir faktör tespit edememiştir. Sadece bu değişken ile elde edilen sonuca göre zayıf kurumsal yönetim kalitesinin daha yüksek nakit tutma oranına neden olduğu sonucuna varılmıştır. Borsa İstanbul'da işlem gören reel sektör şirketlerinin nakit ve net nakit bulundurma düzeylerini 2005-2015 dönemine ilişkin veriyi kullanarak inceleyen Kutlu Furtuna (2017) nakit bulundurma düzeylerinin, dengeleme teorisine uygun olarak bir hedefe doğru hareket ettiği sonucuna ulaşmıştır.

Amerika, Almanya ve Japonya'dan sanayi şirketlerini inceleyen Pinkowitz ve Williamson (2001), Japon şirketlerinin daha fazla nakit tuttuğunu tespit etmiştir. Bu durumun Japon bankalarının tekel gücünden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. Bankaların gücü zayıfladığında Japon şirketlerinin nakit seviyelerinin Amerikan şirketlerinin seviyesine düştüğü gözlemlenmiştir. Avrupa Birliği ülkelerindeki şirketlerin nakit tutma davranışlarını belirleyen faktörleri inceleyen Ferreira ve Vilela (2004) yatırım fırsatlarının ve nakit akışının pozitif, likidite, kaldıraç ve şirket büyüklüğünün negatif etkili olduğunu tespit etmiştir. Banka kredileri ile nakit tutma oranı arasındaki negatif ilişkinin, ihtiyat nedeniyle şirketler tarafından fazla nakit tutulmasına bankalarca izin verilmediğinin göstergesi olduğu ileri sürülmektedir. Diğer taraftan yatırımcının daha iyi korunduğu ülkelerde nakit tutma oranının düşük olduğu görülmüştür. Sermaye piyasalarının gelişiminin de nakit tutma oranı üzerinde negatif etkisi gözlemlenmiştir.

Gelişmekte olan ülkelerde nakit tutma oranlarını araştıran Al-Najjar (2013), özellikle sermaye yapısının ve kâr payı politikasının, BRIC ülkelerindeki (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin) nakit tutma oranları üzerindeki etkisini inceleyerek Amerika ve İngiltere örnekleriyle karşılaştırmıştır. Sermaye yapısı, kâr payı politikası ve şirket büyüklüğünün, nakit tutma oranının önemli belirleyicileri olduğunun yanında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki şirketlerin benzer davranışlar sergilediği sonucuna ulaşılmıştır. Gelişmekte olan 20 ülkeden 7319 halka açık ve 9453 halka açık olmayan şirketin 2001-2010 dönemine ilişkin verisini analiz eden Hall vd. (2014), halka açık olmayan şirketlerin nakit tutma eğiliminin halka açık olanlardan daha fazla olduğu, piyasa odaklı ülkelerde daha yüksek oranda nakit tutulduğu ve her iki gruptaki şirketlerin nakit tutma oranlarının belirleyicilerinin benzer olduğu sonucuna varmıştır. Ekonomik politika belirsizliğinin BRIC ülkeleri şirketlerinin nakit tutma kararlarına etkisini inceleyen Demir ve Ersan (2017), belirsizlik arttıkça şirketlerin daha fazla nakit tutmayı tercih ettiklerini gözlemiştir. Nakit tutma oranının, Rusya dışındaki üç ülkede büyüme fırsatlarından pozitif, Hindistan haricinde üç ülkede şirket büyüklüğünden pozitif, kaldıraç, kârlılık ve kâr payı ödemesinden ise tüm ülkelerde pozitif etkilendiği bulunmuştur.

45 ülkeden 11000'den fazla şirketin verisini kullanan Dittmar vd. (2003) hissedarların haklarının iyi şekilde korunmadığı ülkelerdeki şirketlerin, hissedar haklarının daha iyi korunduğu ülkelerdeki şirketlerin iki katına kadar daha fazla nakit tuttukları bulunmuştur. Hissedar koruması zayıf olduğunda yatırım fırsatları gibi nakit tutma ihtiyacından kaynaklanan faktörlerin daha önemli ve asimetrik bilginin daha az önemli hale geldiği tespit edilmiştir. Vekâlet maliyetlerinin önemi ile tutarlı olarak, fonlara ulaşımı daha kolay olan şirketlerin daha fazla nakit tuttuğu sonucuna varılmıştır. Orlova ve Sun (2018) özellikle kurumsal yönetim ve yatırımcı hakları koruması olmak üzere kurumsal etkenlerin, nakit tutma oranının hedeften sapmasını ve ayarlama hızını etkileyip etkilemediğini araştırmıştır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki şirketlere ait geniş bir veri setiyle yapılan çalışmada kurumsal yönetimin de dâhil olduğu kurumsal belirleyicilerin, nakit tutma oranını ve hedef nakit tutma oranına doğru ayarlama hızını etkilediği görülmüştür.

### *2.1. Hipotezlerin Oluşturulması*

Dengeleme teorisine göre, yatırım fırsatlarına sahip bir şirketin gerektiğinde fon bulamaması, yatırımların yapılamaması veya yüksek maliyetli fonlar nedeniyle fırsat maliyetine neden olacaktır. Ayrıca yatırım fırsatlarına sahip şirketlerin daha yüksek finansal sıkıntı maliyetine maruz kalacağı beklenmektedir. Bu nedenlerden dolayı güçlü yatırım fırsatlarına sahip şirketlerin daha fazla nakit tutması beklenir. Yatırım fırsatlarına sahip şirketlerin öncelikle içsel kaynaklardan fon sağlamanın esas olduğu finansman hiyerarşisi teorisi de güçlü yatırım fırsatlarına sahip şirketlerin daha fazla nakit tutmasını beklemektedir. Diğer taraftan, serbest nakit akışı teorisine göre zayıf yatırım fırsatlarına sahip şirketlerin yöneticilerince, net bugünkü değeri negatif olsa dahi, kendi takdir yetkilerini güçlendirecek projelere yatırım yapılması için fazla nakit tutulacağından büyüme fırsatları ile nakit tutma oranı arasında negatif bir ilişki olacaktır. Alternatif hipotez, dengeleme ve finansman hiyerarşisi teorilerinin beklentileri doğrultusunda oluşturulmuştur.

#### *H1. Nakit tutma oranı ile büyüme fırsatları arasında pozitif ilişki vardır.*

Dengeleme teorisi, finansal sıkıntı olasılığını artıracığından yüksek kaldıraçlı şirketlerin bu olumsuzluğu gidermek için daha fazla nakit tutmasını beklemektedir. Kaldıraç, şirket borç temin etme kabiliyetinin bir göstergesi olarak kabul edilecek olursa yüksek kaldıraçlı şirketlerin daha az nakit tutması beklenecektir. Finansman hiyerarşisi teorisinde ise yatırımlar için gerekli fonlar dağıtılmayan kârlarla karşılanamadığında borç oranı artacaktır. Bu durumda nakit de yatırıma sevk edileceğinden nakit tutma ile kaldıraç arasında negatif bir ilişki beklenmektedir. Serbest nakit akış teorisi, düşük kaldıraçlı şirketler daha az takip edileceğinden yönetsel takdirin güçleneceğini ve daha fazla nakit tutulacağını ileri sürmektedir. Her üç teorisinin ortak beklentileri doğrultusunda alternatif hipotez oluşturulmuştur.

#### *H2. Nakit tutma oranı ile kaldıraç arasında negatif ilişki vardır.*

Nakit yönetiminde ölçek ekonomisi bulunduğundan hareketle dengeleme teorisince büyük şirketlerin daha az nakit tutması beklenir. Fon temini daha maliyetli olan küçük şirketlerin daha fazla nakit tutması gerekmektedir. Ayrıca faaliyetlerini farklı alanlara yönlendirmiş büyük şirketlerin finansal sıkıntıya uğrama olasılığı daha düşüktür. Bu nedenlerle şirket büyüklüğü ile nakit tutma arasında negatif bir ilişki beklenmektedir. Ancak büyük şirketlerin daha başarılı olduğunu varsayan finansman hiyerarşisi teorisi, şirket büyüklüğü ile nakit tutma arasında pozitif ilişki beklemektedir. Serbest nakit akış teorisi ise daha geniş ortaklık dağılımına sahip büyük şirketlerde yönetsel takdirin güçleneceğini ileri sürmektedir. Yönetsel takdirin güçlenmesiyle nakit tutma oranının artacağı beklendiğinden şirket büyüklüğü ile nakit tutma arasında pozitif ilişki ortaya çıkacaktır. Alternatif hipotez, finansman hiyerarşisi ve serbest nakit akış teorilerinin beklentileri doğrultusunda oluşturulmuştur.

*H3. Nakit tutma oranı ile şirket büyüklüğü arasında pozitif ilişki vardır.*

Bates vd. (2009) net çalışma sermayesi, nakit akışı, sermaye harcamaları ve ARGE giderlerinin nakit tutma oranını etkileyen en önemli faktörler olduğunu ileri sürmektedir. Dengeleme teorisi, nakdin ikamesi olduğunu ve gerektiğinde nakde dönüştürülebileceğini varsaydığı likit varlıklara sahip şirketlerin daha düşük düzeyde nakit tutmasını beklemektedir. Stok ve alacaklar gibi hızlı şekilde nakde dönüştürülebilecek varlıklara sahip şirketler daha az nakit tutma eğiliminde olacaktırlar. Bu nedenle nakit ve nakit benzeri değerler haricindeki net çalışma sermayesi yüksek olan şirketlerin daha düşük nakit tutma oranına sahip olmaları beklenmektedir.

*H4. Nakit tutma oranı ile net çalışma sermayesi arasında negatif ilişki vardır.*

Nakit akışını, likit bir kaynak sağladığından, nakit gibi düşünen dengeleme teorisi, nakit akışı ile nakit tutma arasında negatif ilişki beklemektedir. Dengeleme teorisine göre yüksek nakit akışına sahip şirketler, düşük finansal sıkıntı maliyetlerine maruz kalacağından ihtiyaç halinde piyasadan uygun koşullarda nakit sağlayabilecektir. Finansman hiyerarşisi teorisi de nakit akışı yüksek şirketlerin daha fazla nakit tutacaklarını öngördüğünden aradaki ilişkinin pozitif olmasını beklemektedir. Nakit akışı yüksek şirketlerde yöneticilerin takdir yetkilerini güçlendirme çabasında olacağını ileri süren serbest nakit akışı teorisine göre de nakit akışı yüksek şirketler daha fazla nakit tutacaktır. Alternatif hipotez, finansman hiyerarşisi ve serbest nakit akış teorilerinin beklentileri doğrultusunda oluşturulmuştur.

*H5. Nakit tutma oranı ile nakit akışı arasında pozitif ilişki vardır.*

Dengeleme teorisine göre, sermaye harcamaları, teminat olarak kullanılabilir varlıklar yaratacağından borç kapasitesini artıracak ve nakit tutma oranını düşürecektir. Diğer taraftan, finansal sıkıntı maliyetlerinin veya yatırım fırsatlarının göstergesi olarak kullanılacak olursa yatırım harcamaları ile nakit tutma oranının pozitif ilişkili olması beklenir. Finansman hiyerarşisi teorisi, yatırım kararlarının şirketin nakit seviyesini düşüreceğini

öngörmektedir. Dengeleme ve finansman hiyerarşisi teorilerinin öngörülere doğrultusunda aşağıdaki alternatif hipotez oluşturulmuştur.

*H6. Nakit tutma oranı ile sermaye harcamaları arasında negatif ilişki vardır.*

Kurumsal yönetimin, şirketlerin nakit tutma düzeyleri üzerindeki etkisi üzerine yapılan çalışmalar da literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Jensen (1986) tarafından ortaya konan serbest nakit akışı teorisine göre hissedarlar ile yöneticiler arasında çıkar çatışması bulunmaktadır. Hissedarların zayıf şekilde korunduğu şirketlerde yöneticilerin kendi takdirlerindeki nakdi artırma eğiliminde olacakları beklenmektedir. Kurumsal yönetimin güçlü olduğu şirketlerde ise yöneticilerin gerekli olandan fazla nakit tutamamaları beklenmektedir.

*H7. Nakit tutma oranı ile kurumsal yönetim arasında negatif ilişki vardır.*

### **3. Veri ve Metodoloji**

Hipotezlerin test edilmesi amacıyla aşağıdaki panel regresyon modeli oluşturulmuştur. Bu model ile büyüme fırsatları (PDO), kaldıraç (KAL), şirket büyüklüğü (BÜY), net çalışma sermayesi (NÇS), nakit akışı (NAK), sermaye harcamaları (SHAR), kurumsal yönetim (KYÖN) değişkenlerinin nakit tutma oranı (NTO) üzerindeki etkileri bir önceki bölümde oluşturulan hipotezler çerçevesinde incelenmektedir.

$$NTO_{it} = \alpha_i + \gamma_0 + \gamma_1 PDO_{i,t} + \gamma_2 KAL_{i,t} + \gamma_3 BÜY_{i,t} + \gamma_4 NÇS_{i,t} + \gamma_5 NAK_{i,t} + \gamma_6 SHAR_{i,t} + \gamma_7 KYÖN_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

Borsa İstanbul'da 2010 ile 2019 yılları arasında işlem gören şirketlere yıllık veri, Compustat-Capital IQ veri tabanından temin edilmiştir. Ekonomik nedenlerden değil de sermaye gerekliliklerini karşılamak için nakit bulduran finans sektörü şirketleri örneklemeden çıkarılmıştır. Aşağıdaki tabloda tanımlamaları sunulan değişkenlerden en az birine ait veri içermeyen gözlemler de örneklemeden çıkarılmıştır. Nakit tutma oranı, nakit ve benzeri değerlerin varlıklara bölünmesiyle bulunmuştur. Büyüme fırsatlarının göstergesi olan piyasa / defter oranı, varlıklardan özsermayenin defter değeri çıkarılıp özsermayenin piyasa değeri eklenerek hesaplanan piyasa değerinin varlıklara bölünmesiyle elde edilmiştir. Kaldıraç oranına kısa ve uzun vadeli yükümlülüklerin tamamının varlıklara bölünmesiyle ulaşılmıştır. TÜFE kullanılarak 2019 fiyatlarına dönüştürülen varlıkların doğal logaritması alınarak şirket büyüklüğü değişkeni hesaplanmıştır. Net çalışma sermayesi, nakit ve nakit benzeri değerler hariç varlıklardan kısa vadeli yükümlülüklerin çıkarılıp varlıklara bölünmesiyle bulunmuştur. Nakit akışı, vergi öncesi kâr ile amortisman toplanarak elde edilen değer varlıklara bölünmesiyle hesaplanmıştır. Duran varlıkların değişimi ile amortisman toplanıp varlıklara bölünerek nakit akışı değişkeni bulunmuştur. Kurumsal yönetim değişkeni için BİST Kurumsal Yönetim Endeksi (BIST-XKURY) kapsamındaki şirketler için 1, diğerleri için 0 olarak tanımlanan gölge değişken kullanılmıştır.



**Tablo 1: Değişkenlerin Tanımlanması**

Değişken	Kısaltma	Tanım	Beklenen Etki
Nakit tutma oranı	NTO	Nakit ve benzeri değerler / Varlıklar	
Büyüme fırsatları	PDO	(Varlıklar – Özsermayenin defter değeri + Özsermayenin piyasa değeri) / Varlıklar	Pozitif
Kaldıraç	KAL	Kısa ve uzun vadeli yükümlülükler / Varlıklar	Negatif
Şirket büyüklüğü	BÜY	Varlıkların logaritması	Pozitif
Net çalışma sermayesi	NÇS	(Dönen varlıklar – Nakit ve nakit benzeri değerler – Kısa vadeli yükümlülükler) / Varlıklar	Negatif
Nakit akışı	NAK	(Vergi öncesi kâr + Amortisman) / Varlıklar	Pozitif
Sermaye harcamaları	SHAR	(Duran varlıkların değişimi + Amortisman) / Varlıklar	Negatif
Kurumsal yönetim	KYÖN	BIST-XKURY kapsamındaki şirketler için 1; diğerleri için 0	Negatif

Oluşturulan modellerde kullanılan değişkenlerin betimleyici istatistikleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Örnekleme yer alan toplam 315 şirketin 2010 ve 2019 yılları arasındaki 2514 şirket-yıl gözlemi yapılan analizlere dâhil edilmiştir.

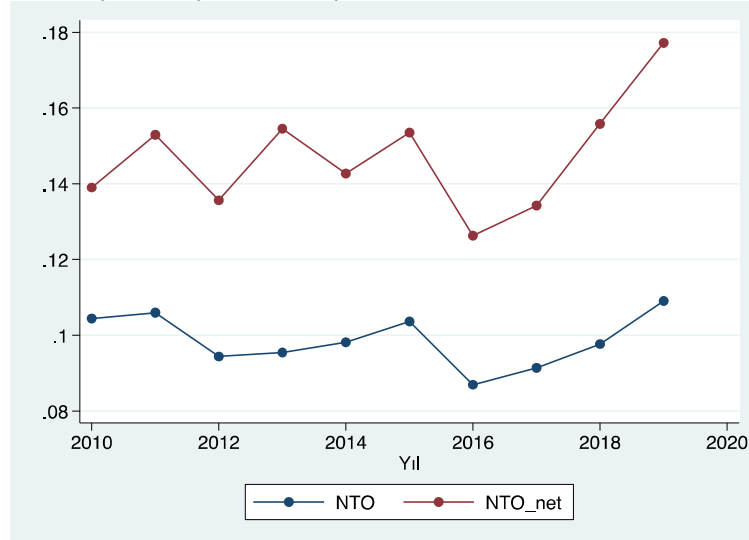
Ortalama nakit tutma oranı %9,97 iken tanımın paydasında net varlıklar (varlıklar – nakit ve benzeri değerler) kullanıldığında ortalama nakit tutma oranı (net) %15,03 olarak tespit edilmiştir. Ortalama kaldıraç %54,81 olup örneklemedeki şirketlerin varlıklarının ortalama olarak yarısının borçlardan oluştuğu anlaşılmaktadır. Ortalama net çalışma sermayesinin %2,72 olması dikkate alındığında, örneklemedeki şirketlerin kısa vadeli yükümlülüklerini karşılayacak varlıklara sahip olduğu ve varlıkların %2,72'si kadar fazla kaynak bulunduğu söylenebilir. Örneklemedeki şirketlerin, ortalama olarak varlıkların %6,99 oranında nakit akışına sahip olduğu ve %4,87'si oranında sermaye harcaması yaptıkları yapılan gözlemler arasındadır.

Değişkenlerin tanımlamaları Tablo 1'de yapılmış olup tanımlamaların paydasında varlıklar ve net varlıklar (varlıklar - nakit ve benzeri değerler) kullanılarak hesaplanan değişkenlerin betimleyici istatistikleri sırasıyla Panel A ve Panel B'de sunulmuştur.

**Tablo 2: Betimleyici İstatistikler**

Değişken	Gözlem sayısı	Ortalama	%25	Ortanca	%75
<i>Panel A: Değişkenlerin paydasında varlıklar kullanıldığında</i>					
NTO	2514	0,0998	0,0150	0,0548	0,1406
PDO	2514	1,5153	0,9525	1,1761	1,5925
KAL	2514	0,5481	0,3206	0,5327	0,7062
BÜY	2514	6,5122	5,1504	6,4110	7,7207
NÇS	2514	0,0272	-0,0770	0,0408	0,1792
NAK	2514	0,0699	0,0073	0,0598	0,1246
SHAR	2514	0,0487	0,0099	0,0286	0,0594
KYÖN	2514	0,1030	0	0	0
<i>Panel B: Değişkenlerin paydasında net varlıklar kullanıldığında</i>					
NTO	2514	0,1503	0,0152	0,0580	0,1636
PDO	2514	1,7919	1,0358	1,3140	1,8428
KAL	2514	0,6066	0,3624	0,5831	0,7663
BÜY	2514	6,5122	5,1504	6,4110	7,7207
NÇS	2514	0,0320	-0,0865	0,0452	0,2059
NAK	2514	0,0911	0,0074	0,0671	0,1446
SHAR	2514	0,0549	0,0110	0,0323	0,0667
KYÖN	2514	0,1030	0	0	0

Ortalama nakit tutma oranlarının yıllar içindeki değişimi aşağıdaki şekilde sunulmuş olup örneklemdaki şirketlerin nakit tutma oranlarının çok geniş olmayan bir aralıkta dalgalandığı gözlemlenmiştir. 2019 yılında nakit tutma oranı son on yılın en yüksek seviyesine ulaşmıştır.



**Şekil 1: Ortalama Nakit Tutma Oranları Değişimi**

NTO değişkeninin tanımlaması Tablo 1’de yapılmış olup tanımlamanın paydasında varlıklar ve net varlıklar (varlıklar - nakit ve benzeri değerler) kullanılarak NTO\_net hesaplanmıştır.

#### 4. Bulgular

Nakit tutma oranının belirleyicilerini araştırmak için oluşturulan modellerde kullanılan değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Panel A’da büyüme fırsatları (PDO) ile nakit akışı (NAK) ve şirket büyüklüğü (BÜY) ile kurumsal yönetim (KYÖN) arasında; Panel B’de ise büyüme fırsatları (PDO) ile nakit akışı (NAK) arasında nispeten yüksek korelasyon tespit edilmiş ise de kabul edilebilir sınırlar içinde kalmaktadır. Genel olarak bağımsız değişkenler arasında yüksek korelasyon bulunmamıştır. Kurumsal yönetim ile şirket büyüklüğü arasındaki yüksek korelasyon, kurumsal yönetim endeksindeki şirketlerin daha çok büyük şirketler olduğunu işaret etmektedir. 31.08.2007 tarihinden itibaren hesaplanmaya başlanılan endeks, kurumsal yönetim ilkelerine uyum notu ortalama olarak 10 üzerinden en az 7 olan şirketleri kapsamaktadır. Kurumsal yönetim ilkelerine uyumu belirli düzeyde olan şirketlerin fiyat ve getiri performanslarını ölçmeyi amaçlayan endeks kapsamında halen 49 şirket bulunmaktadır. Daha çok büyük şirketlerin dahil olduğu endeksin doğası korelasyon analizi bulgusu ile de ortaya çıkan sonuçlardan kısmen anlaşılmaktadır.

Tanımlamaların paydasında varlıklar kullanılmasıyla elde edilen değişkenlerin korelasyon katsayıları Panel A’da, tanımlamaların paydasında net varlıklar (varlıklar - nakit ve benzeri değerler) kullanılmasıyla elde edilen değişkenlerin korelasyon katsayıları ise Panel B’de sunulmaktadır. \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerindeki anlamlılıkları göstermektedir.

**Tablo 3: Korelasyon Matrisi**

Değişken	NTO	PDO	KAL	BÜY	NÇS	NAK	SHAR
PDO	0,12***						
KAL	-0,22***	0,18***					
BÜY	0,14***	-0,17***	0,05**				
NÇS	0,03	-0,17***	-0,28***	-0,12***			
NAK	0,16***	0,34***	-0,10***	0,02	0,09***		
SHAR	-0,04**	0,03	0,01	0,10***	-0,01	0,06***	
KYÖN	0,11***	-0,02	0,01	0,38***	-0,0189	0,02	-0,03

*Panel A: Değişkenlerin paydasında varlıklar kullanıldığında*

PDO	0,12***						
KAL	-0,22***	0,18***					
BÜY	0,14***	-0,17***	0,05**				
NÇS	0,03	-0,17***	-0,28***	-0,12***			
NAK	0,16***	0,34***	-0,10***	0,02	0,09***		
SHAR	-0,04**	0,03	0,01	0,10***	-0,01	0,06***	
KYÖN	0,11***	-0,02	0,01	0,38***	-0,0189	0,02	-0,03

Değişken	NTO	PDO	KAL	BÜY	NÇS	NAK	SHAR
<i>Panel B: Değişkenlerin paydasında net varlıklar kullanıldığında</i>							
PDO	0,53***						
KAL	-0,00	0,12***					
BÜY	0,03*	-0,14***	0,09***				
NÇS	-0,00	-0,11***	-0,28***	-0,14***			
NAK	0,30***	0,41***	-0,09***	0,02	0,10***		
SHAR	0,04*	0,07***	-0,01	0,11***	-0,01	0,10***	
KYÖN	0,03	-0,02	0,04**	0,38***	-0,03	0,02	-0,03

#### 4.1. Panel Verinin Durağanlığı

Dengesiz panellerin durağanlığını test etmek için uygun olan Fisher tipi panel birim kök testlerinden Phillips-Perron testi kullanılmıştır. Testin sıfır hipotezi, tüm panellerin birim kök içerdiğine ilişkindir. Alternatif hipotez ise paneldeki en az bir serinin durağan olduğunu ileri sürmektedir. Farklı alternatifler ile bir karşılaştırma yapan Maddala ve Wu (1999), teknik detaylara daha çok, cevap aranan sorulara ise daha az yoğunlaşan diğer tekniklerdense Fisher tipi testlerin basit, anlaşılır ve alternatiflerinden daha iyi olduğu sonucuna varmıştır. Aşağıdaki tabloda sunulan test sonuçlarına göre tüm değişkenler için sıfır hipotezi reddedilerek paneldeki en az bir serinin durağan olduğu anlaşılmıştır.

Tanımlamaların paydasında varlıklar kullanılmasıyla elde edilen değişkenlere ilişkin istatistikleri Panel A'da, tanımlamaların paydasında net varlıklar (varlıklar - nakit ve benzeri değerler) kullanılmasıyla elde edilen değişkenlere ilişkin istatistikler ise Panel B'de sunulmaktadır. \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerindeki anlamlılıkları göstermektedir.

**Tablo 4: Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişken	Panel A	Panel B
NTO	1895,24***	2118,44***
PDO	2044,35***	1853,58***
KAL	1084,76***	1244,33***
BÜY	776,85***	776,85***
NÇS	1343,97***	1457,17***
NAK	1881,86***	1948,09***
SHAR	2184,43***	2144,64***

#### 4.2. Statik Panel Veri Analizi

Uygun tahmincinin belirlenebilmesi için havuzlanmış en küçük kareler (HEKK), sabit etkiler ve tesadüfi etkiler tahmincileri kullanılarak modeller analiz edilmiştir. Tahmincilerin tutarlılığını ve etkinliğini belirlemek amacıyla Chow testinden türetilen F testi, Breusch-Pagan LM testi ve Hausman testi

kullanılmıştır. Chow testinden uyarlanan F testi, sabit etkiler ile HEKK tahmincileri arasında karar verilmesine yardımcı olmaktadır. Testin sıfır hipotezine göre birim etkiler sıfıra eşittir. Sabit etkiler tahmincisinin kullanılabilmesi için sıfır hipotezinin reddedilmesi gerekmektedir. Tesadüfi etkiler ile HEKK tahmincileri arasında karar verilmesine yardımcı olan Breusch ve Pagan LM testinin estin sıfır hipotezi ise birimler arasında önemli bir fark olmadığıdır. Tesadüfi etkiler tahmincisinin kullanılabilmesi için sıfır hipotezinin reddedilmesi gerekmektedir. Son olarak sabit etkiler ile tesadüfi etkiler tahmincileri arasında karar verilebilmesi için kullanılan Hausman testinin sıfır hipotezi, birime özgü etkilerin tesadüfi olduğudur. Sıfır hipotezinin reddedilmesi durumunda sabit etkiler tahmincisi daha tutarlı olacaktır.

Aşağıdaki tabloda verilen sonuçlara göre F testi ve Breusch-Pagan LM testi sonuçları ile bu testlerin sıfır hipotezleri reddedilerek sabit etkiler ve tesadüfi etkiler tahmincilerinin HEKK tahmincisine göre daha tutarlı ve etkin olduğu anlaşılmaktadır. Hausman testi sonuçlarına göre ise birim etkilerin tesadüfi olduğuna dair sıfır hipotezi reddedildiğinden sabit etkiler tahmincisi ile elde edilen bulguların daha tutarlı olduğu anlaşılmıştır.

Parametre tahminleri ve parantez içinde standart hatalar sunulmaktadır. HEKK ve sabit etkiler tahmincileri için model testi, F testi sonucu iken tesadüfi etkiler tahmincisi için Wald testi sonucudur. Etki testi ise sabit etkiler tahmincisi için F testi sonucu ve tesadüfi etkiler tahmincisi için Breusch-Pagan LM testi sonucudur. Tanımlamaların paydasında varlıklar kullanılmasıyla elde edilen değişkenler ile oluşturulan model Panel A'da, tanımlamaların paydasında net varlıklar (varlıklar - nakit ve benzeri değerler) kullanılmasıyla elde edilen değişkenler ile oluşturulan model ise Panel B'de sunulmaktadır. \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerindeki anlamlılıkları göstermektedir.

**Tablo 5: Uygun Tahmincinin Belirlenmesi ve Statik Panel Veri Tahminleri**

	Panel A			Panel B		
	HEKK	Sabit Etkiler	Tesadüfi Etkiler	HEKK	Sabit Etkiler	Tesadüfi Etkiler
PDO	0,015** (0,007)	<b>0,004**</b> <b>(0,002)</b>	0,005*** (0,002)	0,100*** (0,035)	<b>0,066***</b> <b>(0,004)</b>	0,074*** (0,004)
KAL	-0,157*** (0,030)	<b>-0,131***</b> <b>(0,011)</b>	-0,137*** (0,010)	-0,042 (0,066)	<b>0,205***</b> <b>(0,029)</b>	0,124*** (0,026)
BÜY	0,009*** (0,004)	<b>0,016**</b> <b>(0,005)</b>	0,011*** (0,003)	0,022** (0,009)	<b>0,057***</b> <b>(0,013)</b>	0,027*** (0,006)
NÇS	-0,127*** (0,027)	<b>-0,125***</b> <b>(0,011)</b>	-0,126*** (0,010)	0,021 (0,055)	<b>0,065**</b> <b>(0,029)</b>	0,047* (0,027)
NAK	0,041 (0,043)	<b>0,018***</b> <b>(0,006)</b>	0,018*** (0,006)	0,095 (0,166)	<b>0,053***</b> <b>(0,017)</b>	0,047*** (0,017)
SHAR	-0,099** (0,041)	<b>-0,094***</b> <b>(0,029)</b>	-0,094*** (0,028)	-0,077 (0,104)	<b>-0,085</b> <b>(0,076)</b>	-0,079 (0,071)
KYÖN	0,021 (0,017)	<b>-0,004</b> <b>(0,017)</b>	0,007 (0,013)	-0,013 (0,033)	<b>-0,019</b> <b>(0,048)</b>	-0,022 (0,035)

*Nakit Tutma Oranının Finansal ve Kurumsal Belirleyicileri: Borsa İstanbul Üzerine Bir İnceleme*

<i>sabit terim</i>	0,107*** (0,031)	<b>0,068**</b> <b>(0,030)</b>	0,101*** (0,018)	-0,151* (0,084)	<b>-0,462***</b> <b>(0,085)</b>	-0,236*** (0,045)
Model testi	8,99***	<b>22,95***</b>	239,24***	5,61***	<b>67,18***</b>	578,79***
R <sup>2</sup>	0,163	<b>0,137</b>	0,162	0,306	<b>0,162</b>	0,297
N	2514	<b>2514</b>	2514	2514	<b>2514</b>	2514
Etki testi		<b>17,24***</b>	4196 ***		<b>11,57***</b>	2341 ***
Hausman testi			18,18**			106,59***

Yapılan testler sonucunda, alternatiflerine göre daha tutarlı ve etkin sonuçlar verdiği anlaşılan sabit etkiler tahmincisi kullanılarak elde edilen statik panel veri analizi bulgularına göre büyüme fırsatları, şirket büyüklüğü ve nakit akışı değişkenleri, nakit tutma oranını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olarak etkilerken kaldıraç, net çalışma sermayesi ve sermaye harcamaları değişkenleri negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olarak etkilemektedir. Tanımlamaların paydasında net varlıklar (varlıklar - nakit ve benzeri değerler) kullanılmasıyla elde edilen değişkenler ile oluşturulan modelde ise kaldıraç ve net çalışma sermayesi değişkenleri katsayılarının işareti değişmiş ve ilk modelde istatistiksel olarak anlamlı olan sermaye harcamaları değişkeninin katsayısı anlamsız hale gelmiştir.

Nakit tutma oranının, büyüme fırsatları değişkeni ile arasındaki pozitif ilişki ve sermaye harcamaları ile arasındaki negatif ilişki, dengeleme ve finansman hiyerarşisi teorilerinin beklentileriyle uyumluyken şirket büyüklüğü ve nakit akışı değişkenleri ile arasındaki pozitif ilişki finansman hiyerarşisi ve nakit akış teorilerinin beklentileriyle uyumludur. Kaldıraç ile nakit tutma oranı arasında tespit edilen negatif ilişki ise dengeleme, finansman hiyerarşisi ve nakit akış teorilerinin her üçünün de beklentileri ile örtüşmektedir. Kurumsal yönetim değişkeni katsayısının işareti, serbest nakit akış teorisinin beklentileri doğrultusunda, pozitif iken istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

#### 4.3. Dinamik Panel Veri Analizi

Dengeleme teorisine göre şirketlerin bir hedef nakit tutma oranı bulunmakta ve hedefe doğru bir ayarlama yapılmaktadır. Ancak finansman hiyerarşisi teorisi bir hedef oran bulunmamaktadır. Şirketlerin hedef nakit tutma oranı bulunduğu ve hedefe doğru bir ayarlama yaptığını öne süren dengeleme teorisinin öngörüsünü sınamak amacıyla bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin açıklayıcı değişken olarak eklendiği dinamik panel veri modeli kullanılmıştır. Nickell (1981), dinamik panel veri modellerinin en küçük kareler ile tahmin edilmesi durumunda  $y_{i,t-1}$  ile hata terimindeki sabit etkiler ilişkili olacağından dinamik panel yanlılığının oluşacağını ortaya koymaktadır. Bir açıklayıcı değişken ile hata teriminin ilişkili olması, EKK tahmincisinin tutarlı olabilemesi için gerekli bir varsayımın ihlalidir. Ortaya çıkan içsellik probleminde kaçınmanın yolu, ya sabit etkileri ortadan kaldıracak şekilde

verilerin dönüştürülmesi veya  $y_{i,t-1}$  ile benzer içsel değişkenler için araç değişkenler kullanılmasıdır. Dinamik panel veri analizinde GMM tekniklerinin kullanılması durumunda, her bir zaman aralığı ve mümkün olan gecikmeler için birer araç değişken oluşturulması “çok fazla araç değişken problemi” görülmesine neden olabilecektir. Araç değişken sayısını düşürmenin yollarından biri, gecikme uzunluğunun kısaltılması iken ikincisi araç değişken setinin daraltılmasıdır (Roodman, 2009: 149). Windmeijer (2005) yaptığı karşılaştırma ile gecikme uzunluğunu sınırlayarak daha az araç değişken kullanılmasıyla GMM tahmininin daha etkin hale geleceğini göstermiştir.

Her bir zaman aralığı ve mümkün olan tüm gecikmeler için birer araç değişken oluşturan fark GMM ve sistem GMM teknikleri kullanılabilirse de Arellano ve Bover (1995) tarafından geliştirilen sistem GMM, Arellano ve Bond (1991) tarafından tanımlanan fark GMM tekniğinden daha etkin bir tahmin metodudur. Arellano-Bond tahmincisinde kullanılan birinci fark dönüşümünün zayıf yanı, dengesiz panellerde açıklıkları şişirmeleridir. Hatta birinci farkları olmayan veri setleri oluşturulması dahi mümkündür. Arellano ve Bover (1995) tarafından ileriye doğru dikeysel sapma adı verilen ikinci genel dönüşüm yapılarak değişkenin mevcut gözleminden bir önceki gözleminin çıkarılması yerine, değişkenin gelecekteki tüm gözlemlerinin ortalamasının mevcut gözleminden çıkarılması önerilmiştir. Böylece veri eksikliğinin etkisinin azaltılması amaçlanmıştır.

Seri korelasyon birkaç periyot sonra düşük olacağından ve daha uzun gecikmelerin herhangi bir yeni bilgi eklemeyeceğinden sistem GMM tahminlerinde araç değişken çoğalmasından kaçınmak için en çok 5 gecikme kullanılacak şekilde kısıtlama yapılmıştır.

GMM tahmininin geçerli olması için sağlanması gereken varsayımlar, otokorelasyon ve Hansen testleriyle sınanmıştır. Arellano ve Bond (1991) tarafından önerilen otokorelasyon testinin sıfır hipotezi, modellerde otokorelasyon olmadığı iken Hansen  $J$  testinin sıfır hipotezi, tüm araç değişkenlerin ortak geçerli olduğudur. Testlerin sıfır hipotezleri reddedilememekte, kurulan modellerde ikinci dereceden otokorelasyon olmadığı ve tüm araç değişkenlerin ortak geçerli olduğu anlaşılmaktadır.

Dengeleme teorisinin öngörüsü doğrultusunda oluşturulan kısmi ayarlama modeline göre her şirket hedef oranına yaklaşmaktadır. Hedef kaldıracın şirketler arasında ve zaman içinde değişiklik göstermesine imkân sağlayan kısmi ayarlama modeline göre her şirketin ayarlama hızı ( $\lambda$ ) aynıdır.  $NTO_{i,t}$ ,  $i$  şirketinin  $t$  zamanındaki nakit tutma oranı,  $X_{i,t}$ , nakit tutma oranının belirleyicisi olan şirket özelliklerinin bir vektörü;  $\alpha_i$  ise birime özgü olan sabit etkiler olmak üzere kısmi ayarlama modeli aşağıdaki gibi ifade edilir.

$$NTO_{i,t+1} = (\lambda\beta)X_{i,t} + c\alpha_i + (1 - \lambda)NTO_{i,t} + \varepsilon_{i,t+1}$$

Sistem GMM tahmincisi ve gecikme kısıtlama tekniği kullanılarak yapılan analizin bulgularına göre gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısı

istatistiksel olarak anlamlı olup dengeleme teorisinin beklentisi doğrultusunda, şirketlerin birer hedef nakit tutma oranı bulunmakta ve bu hedefe doğru ayarlamalar yapılmaktadır. Tanımlamaların paydasında varlıklar kullanılmasıyla elde edilen değişkenler ile oluşturulan modelin sistem GMM tahminine göre hedef ayarlama hızı %35,49 iken tanımlamaların paydasında net varlıklar kullanılmasıyla elde edilen değişkenler ile oluşturulan modelin sistem GMM tahminine göre hedef ayarlama hızı %49,95 olarak bulunmuştur.

Panel A’da katsayı tahminleri sunulan modelin, statik ve dinamik panel veri analizinde katsayılarının işaretleri ve istatistiksel olarak anlamlılıkları değişmemiştir. Ancak Panel B’de katsayı tahminleri sunulan model için yapılan statik panel veri analizinde kaldıraç, net çalışma sermayesi ve nakit akışı değişkenleri katsayıları istatistiksel olarak anlamlıken dinamik panel veri analizinde katsayıların işaretleri aynı kalmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlılıkları kalmamıştır. Bununla birlikte statik panel veri analizinde istatistiksel olarak anlamlı olmayan sermaye harcamaları değişkeni katsayısı, dinamik panel veri analizinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır.

İki aşamalı fark GMM ve sistem GMM tahminleri ve parantez içinde Windmeijer düzeltmesi yapılmış standart hatalar sunulmaktadır. Açıklayıcı değişkenler, önceden belirlenmiş olarak alınmış ve sistem GMM tahminlerinde araç değişken çoğalmasından kaçınmak için en çok 5 gecikme kullanılacak şekilde kısıtlama yapılmıştır. Sabit terimler ve zaman gölge değişkenleri raporlanmamıştır. Hedef ayarlama hızı, hedef kaldıraç oranına doğru hızı ifade etmekte olup  $\lambda$  ile gösterilmektedir. Tanımlamaların paydasında varlıklar kullanılmasıyla elde edilen değişkenler ile oluşturulan model Panel A’da, tanımlamaların paydasında net varlıklar (varlıklar - nakit ve benzeri değerler) kullanılmasıyla elde edilen değişkenler ile oluşturulan model ise Panel B’de sunulmaktadır. \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerindeki anlamlılıkları göstermektedir.

**Tablo 6: Dinamik Panel Veri Tahminleri**

	<i>Panel A</i>		<i>Panel B</i>	
	Fark GMM	Sistem GMM	Fark GMM	Sistem GMM
NTO <sub>t-1</sub>	0,2080*** (0,0494)	<b>0,6451***</b> <b>(0,0454)</b>	0,1756** (0,0791)	<b>0,5005***</b> <b>(0,0735)</b>
PDO	0,0035 (0,0034)	<b>0,0070*</b> <b>(0,0040)</b>	0,0493*** (0,0141)	<b>0,0507***</b> <b>(0,0155)</b>
KAL	-0,0796*** (0,0257)	<b>-0,0789***</b> <b>(0,0180)</b>	0,1855 (0,12582)	<b>0,0116</b> <b>(0,0890)</b>
BÜY	0,0175 (0,0150)	<b>0,0081***</b> <b>(0,0024)</b>	0,0714* (0,0402)	<b>0,0238***</b> <b>(0,0083)</b>
NÇS	-0,1308*** (0,0355)	<b>-0,0853***</b> <b>(0,0231)</b>	0,0065 (0,0952)	<b>0,0192</b> <b>(0,0819)</b>



**Tablo 6 Devamı: Dinamik Panel Veri Tahminleri**

	Panel A		Panel B	
	Fark GMM	Sistem GMM	Fark GMM	Sistem GMM
NAK	<b>0,0164**</b> ( <b>0,0075</b> )	0,0359** (0,0153)	<b>0,0416</b> ( <b>0,0560</b> )	0,1447 (0,0900)
SHAR	-0,0327 (0,0470)	<b>-0,0799**</b> ( <b>0,0393</b> )	0,0306 (0,1452)	<b>-0,2227*</b> ( <b>0,1191</b> )
KYÖN	-0,0383 (0,0820)	<b>-0,0041</b> ( <b>0,0089</b> )	-0,1420 (0,2218)	<b>-0,0400</b> ( <b>0,0250</b> )
Gözlem sayısı	1841	<b>2154</b>	1841	<b>2154</b>
Grup sayısı	303	<b>313</b>	303	<b>313</b>
Araç değişken sayısı	300	<b>306</b>	300	<b>306</b>
F testi	4,48***	<b>32,01***</b>	3,84***	<b>41,27***</b>
AR (2)	-0,56	<b>0,91</b>	-0,37	<b>0,51</b>
p değeri	0,57	<b>0,36</b>	0,71	<b>0,61</b>
Hansen J	292,63	<b>293,41</b>	291,31	<b>301,28</b>
p değeri	0,32	<b>0,39</b>	0,34	<b>0,27</b>
<b>Hedef ayarlama hızı (<math>\lambda</math>)</b>	<b>0,7920</b>	0,3549	<b>0,8244</b>	0,4995

### Sonuç

Şirketlerin olağan faaliyetlerini sürdürebilmesi için bir miktar nakit tutması gerektiği kuşkusuzdur. Ancak görünen odur ki birçok şirket olağan ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyin üzerinde nakit tutmaktadır. Diğer taraftan şirketlerin nakit tutma eğilimleri zaman içinde değişmektedir. Bu değişim bazı ekonomilerde daha güçlü gözlemlenirken bazı ekonomilerde daha zayıf gerçekleşmektedir. Şirketlerin nakit tutma eğilimleri ve bunun zaman içinde değişmesi araştırmacıların ilgisini çekmiş, nakit tutma oranının belirleyicileri ve sonuçları üzerine zengin bir literatür meydana gelmiştir. Nakit tutma eğilimine ilişkin olarak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerden alınan örneklerle yapılan birçok çalışmanın yanında ülkeler arasındaki farklılıkları inceleyen çalışmalar da literatürde yer almaktadır.

Bu çalışmada ele alınan Borsa İstanbul şirketleri üzerine de bazı çalışmalar bulunmaktadır. Ancak bu çalışmalarda ya kullanılacak tahmincinin etkin sonuçlar veremeyeceği kısa zaman aralıkları kullanılmış, ya yerel ve küresel kriz dönemlerini kapsayan ve kriz etkisinin ayrıştırılmadığı veri setleri üzerinde çalışılmış, ya da şirkete özel faktörlere ilişkin daha dar değişken setleri kullanılmıştır. Bu çalışmada, diğer alternatiflerine göre üstünlüğü literatürde kabul görmüş sistem GMM tekniği kullanılmış ve sistem GMM tekniği tarafından üretilen araç değişkenler için oldukça yeterli bir zaman aralığı analiz edilmiştir. İkinci olarak yerel veya küresel krizlerin bulunmadığı 2010'lu yıllar üzerinde çalışılarak kriz etkisinin sirayet etmediği, güvenilir sonuçlara

ulaşmıştır. Son olarak, Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin finansal tablolarına dayalı olarak, literatürde sıklıkla tercih edilen faktörlerden oluşan bir veri seti yanında kurumsal yönetimin etkisini araştırmak amacıyla gölge değişken kullanılmıştır.

Çalışmanın örnekleme dâhil olan 315 finans dışı şirketin 2010 ve 2019 yılları arasında ortalama nakit tutma oranı %9,97 iken tanımın paydasında net varlıklar (varlıklar – nakit ve benzeri değerler) kullanıldığında ortalama nakit tutma oranı (net) %15,03 olarak tespit edilmiştir. Şirketlerin nakit tutma oranlarının çok geniş olmayan bir aralıkta dalgalandığı gözlemlenmiştir. 2019 yılında nakit tutma oranı son on yılın en yüksek seviyesine ulaşmıştır.

Sabit etkiler tahmincisi kullanılarak elde edilen statik panel veri analizi bulgularına göre büyüme fırsatları, şirket büyüklüğü ve nakit akışı değişkenleri, nakit tutma oranını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olarak etkilerken kaldıraç, net çalışma sermayesi ve sermaye harcamaları değişkenleri negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olarak etkilemektedir. Tanımlamaların paydasında net varlıklar (varlıklar - nakit ve benzeri değerler) kullanılmasıyla elde edilen değişkenler ile oluşturulan modelde ise kaldıraç ve net çalışma sermayesi değişkenleri katsayılarının işareti değişmiş ve ilk modelde istatistiksel olarak anlamlı olan sermaye harcamaları değişkeninin katsayısı anlamsız hale gelmiştir. Dinamik panel veri analizi sonucunda, nakit tutma oranının bağımlı değişken olarak kullanıldığı modeldeki bağımsız değişken katsayılarının işaretleri ve istatistiksel olarak anlamlılıkları değişmemiştir. Ancak bağımlı değişken olarak nakit tutma oranı (net) kullanılan modeldeki kaldıraç, net çalışma sermayesi ve nakit akışı değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlılıkları ortadan kalkarken sermaye harcamalarının negatif etkisi anlamlı hale gelmiştir.

Nakit tutma oranının, büyüme fırsatları değişkeni ile arasındaki pozitif ilişki ve sermaye harcamaları ile arasındaki negatif ilişki, dengeleme ve finansman hiyerarşisi teorilerinin beklentileriyle uyumluyken şirket büyüklüğü ve nakit akışı değişkenleri ile arasındaki pozitif ilişki finansman hiyerarşisi ve nakit akış teorilerinin beklentileriyle uyumludur. Kaldıraç ile nakit tutma oranı arasında tespit edilen negatif ilişki ise dengeleme, finansman hiyerarşisi ve nakit akış teorilerinin her üçünün de beklentileri ile örtüşmektedir. Kurumsal yönetim değişkeni katsayısının işareti, serbest nakit akış teorisinin beklentileri doğrultusunda, pozitif iken istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Sistem GMM tahmincisi ve gecikme kısıtlama tekniği kullanılarak yapılan analizin bulgularına göre gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı olup dengeleme teorisinin beklentisi doğrultusunda, şirketlerin birer hedef nakit tutma oranı bulunmakta ve bu hedefe doğru ayarlamalar yapılmaktadır. Tanımlamaların paydasında varlıklar kullanılmasıyla elde edilen değişkenler ile oluşturulan modelin sistem GMM tahminine göre hedef ayarlama hızı %35,49 iken tanımlamaların paydasında net varlıklar (varlıklar - nakit ve benzeri değerler) kullanılmasıyla elde edilen

değişkenler ile oluşturulan modelin sistem GMM tahminine göre hedef ayarlama hızı %49,95 olarak bulunmuştur.

İleride yapılacak çalışmalarda farklı finansal ve kurumsal faktörlerin kullanılması, modelin açıklama gücünü artıracak ve kurumsal faktörlerin etkisini ortaya çıkarabilecektir. İncelenen dönemler içindeki yapısal farklılıklar da doğrusal olmayan metotların kullanılmasıyla keşfedilebilecektir.

### Kaynaklar

- Abdioğlu, N. (2016). Corporate cash holdings and corporate governance quality in Turkey. *International Journal of Management, Economics, and Business, ICAFR 16 Special Issue*, 802-811.
- Al-Najjar, B. (2013). The financial determinants of corporate cash holdings: Evidence from some emerging markets. *International business review*, 22(1), 77-88.
- Amess, K., Banerji, S. ve Lampousis, A. (2015). Corporate cash holdings: Causes and consequences. *International Review of Financial Analysis*, 42, 421-433.
- Arellano, M. ve Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M. ve Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51.
- Bates, T. W., Kahle, K. M. ve Stulz, R. M. (2009). Why do US firms hold so much more cash than they used to? *The Journal of Finance*, 64(5), 1985-2021.
- Bigelli, M. ve Sanchez-Vidal, J. (2012). Cash holdings in private firms. *Journal of Banking & Finance*, 36(1), 26-35.
- Brealey, R. A., Myers, S. C. ve Allen, F. (2011). *Principles of Corporate Finance* (10. ed.). Singapore: McGraw-Hill Irwin.
- Brown, J. R. ve Petersen, B. C. (2011). Cash holdings and R&D smoothing. *Journal of Corporate Finance*, 17(3), 694-709.
- Demir, E. ve Ersan, O. (2017). Economic policy uncertainty and cash holdings: Evidence from BRIC countries. *Emerging Markets Review*, 33, 189-200.
- Dittmar, A., Mahrt-Smith, J. ve Servaes, H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 111-133.
- Ferreira, M. A. ve Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10(2), 295-319.
- Gao, H., Harford, J. ve Li, K. (2013). Determinants of corporate cash policy: Insights from private firms. *Journal of Financial Economics*, 109(3), 623-639.

- Garcia-Teruel, P. J. ve Martinez-Solano, P. (2008). On the determinants of SME cash holdings: Evidence from Spain. *Journal of Business Finance & Accounting*, 35(1-2), 127-149.
- Guizani, M. (2017). The financial determinants of corporate cash holdings in an oil rich country: Evidence from Kingdom of Saudi Arabia. *Borsa İstanbul Review*, 17(3), 133-143.
- Hall, T., Mateus, C. ve Mateus, I. B. (2014). What determines cash holdings at privately held and publicly traded firms? Evidence from 20 emerging markets. *International Review of Financial Analysis*, 33, 104-116.
- Jebran, K., Iqbal, A., Bhat, K. U., Khan, M. A. ve Hayat, M. (2019). Determinants of corporate cash holdings in tranquil and turbulent period: Evidence from an emerging economy. *Financial Innovation*, 5(1), 1-12.
- Jensen, M. C. (1986). Agency cost of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest, and money*. London: Macmillan.
- Kusnadi, Y., Yang, Z. ve Zhou, Y. (2015). Institutional development, state ownership, and corporate cash holdings: Evidence from China. *Journal of Business Research*, 68(2), 351-359.
- Kutlu Furtuna, Ö. (2017). Nakit bulundurma düzeyinin sektörel analizi: Borsa İstanbul'da işlem gören reel sektör firmaları üzerine bir uygulama. *International Journal of Management, Economics, and Business*, 13(3), 615-630.
- Maddala, G. S. ve Wu, S. (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(1), 631-652.
- Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 574-592.
- Myers, S. C. ve Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Nickell, S. (1981). Biases in dynamic models with fixed effects. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 49(6), 1417-1426.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R. ve Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46.
- Orlova, S. V. ve Sun, L. (2018). Institutional determinants of cash holdings speed of adjustment. *Global Finance Journal*, 37, 123-137.
- Özkan, A. ve Özkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2103-2134.

- Pinkowitz, L. ve Williamson, R. (2001). Bank power and cash holdings: Evidence from Japan. *The Review of Financial Studies*, 14(4), 1059-1082.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *Stata Journal*, 9(1), 86.
- Uyar, A. ve Kuzey, C. (2014). Determinants of corporate cash holdings: Evidence from the emerging market of Turkey. *Applied Economics*, 46(9), 1035-1048.
- Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics*, 126(1), 25-51.



## Ülkelerin İnsani Gelişmişlik Sınıflamalarının UTADIS Yaklaşımı Aracılığıyla Yeniden Hesaplanması ve Değerlendirilmesi<sup>12</sup>

Kübra AKYOL ÖZCAN<sup>3</sup>  
Erkan OKTAY<sup>4</sup>



Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
20/05/2020	06/07/2020	15/07/2020

**Citation/Atf:** *Akyol Özcan, K. ve Oktay E., (2020), Ülkelerin İnsani Gelişmişlik Sınıflamalarının UTADIS Yaklaşımı Aracılığıyla Yeniden Hesaplanması ve Değerlendirilmesi, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 1153-1180, DOI: 10.16951/atauniibd.740505*

**Öz:** Ülkelerin gelişmişlik düzeyini tek başına milli gelirdeki artışla açıklamanın mümkün olmadığını ileri süren Amartya Sen tarafından geliştirilen İnsani Gelişmişlik İndeksi, hesaplamaya sağlık, eğitim ve gelir bileşenlerini de dahil etmektedir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından ilk kez 1990 yılında hazırlanan İnsani Gelişmişlik Raporları ile sunulmaya başlanan ülkelerin İnsani Gelişmişlik İndeksi değerleri; Doğumda Yaşam Beklentisi”, “Beklenen Okullaşma Yılı”, “Ortalama Okullaşma Yılı” ve “Kişi Başına Düşen Gayri Safi Milli Gelir” olmak üzere dört kriter kullanılarak ölçülmektedir.

Çalışmada, ülkeleri gelişmişlik düzeylerine göre sınıflandırmak için yukarıda belirtilen dört kritere dayalı ve 188 alternatiften oluşan bir model sunulmuştur. UTADIS tekniği sıralı sınıflandırma problemlerinde başarılı bir şekilde kullanıldığı için ülkelerin doğru gruplamasının bu teknikte tespit edilmesi hedeflenmiştir. Çalışma literatürde az bir uygulama alanına sahip UTADIS tekniğinin ülkelerin İnsani Gelişmişlik İndeksi değerlerine uygulanması açısından bir ilki temsil etmektedir. Uygulanan UTADIS modeli ile 188 alternatifin 111’i UNDP’nin yaptığı gruplama ile aynı sınıflandırılırken, 77’si farklı bir grupta sınıflandırılmıştır. UTADIS analizi sonuçlarına göre birçok ülkenin sınıflandırmasının güncellenmesi gerektiği gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İnsani Gelişmişlik İndeksi, Çok Kriterli Karar Verme, UTADIS

### *Recalculation and Evaluation of Human Development Classification of Countries via UTADIS Approach*

**Abstract:** *Developed by Amartya Sen who is asserting that countries’ level of development cannot be explained with only increase in national income, The Human Development Index incorporates components of health, education and income in calculation. Human Development Index values of countries, first presented with Development Reports prepared by United Nations*

<sup>1</sup> Bu çalışma “Ülkelerin insani gelişmişlik sınıflamalarının UTADIS ve sıralı lojistik regresyon modelleri aracılığıyla yeniden hesaplanması ve değerlendirilmesi” isimli doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> SDK-2018-6614 nolu BAP projesi ile Atatürk Üniversitesi tarafından desteklenmiştir.

<sup>3</sup> Arş. Gör. Dr., Bayburt Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, <https://orcid.org/0000-0002-1158-7017>

<sup>4</sup> Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, <https://orcid.org/0000-0002-1739-3184>

## *Ülkelerin İnsani Gelişmişlik Sınıflamalarının UTADIS Yaklaşımı Aracılığıyla Yeniden Hesaplanması ve Değerlendirilmesi*

*Development Program (UNDP) in the year 1990, are measured using four criteria: "Life Expectancy at Birth", "Expected Years of Schooling", "Mean Years of Schooling" and "Gross national income per capita"*

*In this study, in order to classify countries according to their level of development a model based on above-mentioned four criteria and consisting of 188 alternatives is presented. Since the UTADIS technique is successfully used in sequential classification problems, it is aimed to determine the correct grouping of countries with this technique. This study represents a first attempt in terms of applying UTADIS technique, which has a limited application in literature, for Human Development Index values of the countries. With the applied UTADIS model, 111 of the 188 alternatives are classified as the same grouping by UNDP, while 77 are classified in a different group. According to the results of UTADIS analysis, observed that the classification of many countries has to be updated.*

**Keywords:** *The Human Development Index, Multi Criteria Decision Making, UTADIS*

### **EXTENDED SUMMARY**

**Research Problem:** The Human Development Reports (HDR), published by UNDP, demonstrate the development level of the countries contained in its content. Validity of the report is accepted on an international platform. These reports, the first published regularly every year, in 1990, provide comprehensive statistics on all countries. The aim of this study is to reclassify 188 countries according to HDI values with UTADIS technique, which is one of the Multi-Criterion Decision Making methods (MCDM).

**Research Questions:** It will be determined whether the 188 countries in the HDRs prepared by UNDP are sorted correctly according to the HDI values and whether the countries are in the correct group.

**Literature Review:** The UTADIS technique, first produced by Devaud, Groussaud, Jacquet-Lagrange (1980) and developed by Jacquet – Lagrange and Siskos (1982) and Jacquet – Lagrange (1995) and used to create additional benefit functions in sorting problems, is successfully used in sequential classification problems. This study represents a first in terms of the application of the UTADIS technique, which has a small field of practice in the literature, to the HDI values of the countries. Countries have been reclassified according to the HDI, an internationally recognized measure of the level of development. Thus, this study will be a reference to many researchers who investigate the development of countries.

**Methodology:** This study was applied on 188 countries published by UNDP. UNDP divides countries into four groups based on "Very High", "High", "Medium" and "Low" development value to evaluate countries. Therefore, countries are classified in 4 groups according to index value. There are 51 countries in the first group, 55 in the second group, 41 in the third group and 41 in the fourth group. Countries are grouped by UNDP according to index values and four criteria. These criteria are Life Expectancy at Birth ( $g_1$ ), Expected Schooling Year ( $g_2$ ), Mean years of schooling ( $g_3$ ), and GDP Per Capita ( $g_4$ ) sorted into. In this study, a model based on four criteria was presented to classify countries according to their levels of development. Alternatives of this model are 188 countries. According to the four criteria and HDI values, the right groups of



countries were tried to be reidentified with the UTADIS approach. The hypothesis of the study is whether the ranking of 188 countries included in the HDRs prepared by UNDP is the same with the UTADIS model according to the HDI values and whether the countries are included in the group made by UNDP. The study used data from 188 countries in the 2016 Report on Human Development published by UNDP in 2017.

**Findings:** According to the grouping process made by UNDP; In the first group, in the category of country with very high level of development ( $C_1$ ) (51), in the second group, in the category of country with high level of development ( $C_2$ ) 55, in the third group, in the category of country with medium level of development ( $C_3$ ) 41, and in the fourth group, in the category of country with low level of development ( $C_4$ ) 41 there are countries.

As a result of the UTADIS analysis, countries have been reclassified according to benefit scores in terms of levels of development. 84 of the 188 countries were in the category of countries with a very high ( $C_1$ ), 47 high ( $C_2$ ), 30 in the middle ( $C_3$ ) and 27 with low ( $C_4$ ) level of development. UNDP equally accepts the weight of all criteria that make up the HDI. In fact, in real life, this equality is out of the question. The change of weights also changes the classes of countries. The UTADIS method allows this change. As a result, we recommend that the criteria be evaluated independently and that the UTADIS method, one of the sequential classification methods of the MCDM, which can take into account different weights, should be used in order to make such a classification.

Weights of the evaluation criteria calculated by UTADIS are  $g_4$  with 27.16% the most important criterion for according to marginal benefits. Respectively,  $G_3$  criterion is second with 24.58%,  $g_2$ , is in third place with 24.03%. Finally, criterion is the  $g_1$  has the least weighting criterion, with 23.87%. The total error of the UTADIS model is 41% and therefore its estimation power is 59%. When classified according to the estimation power of the established UTADIS model, 3 of the countries with a very high HDI value, 30 of the countries with high HDI value, 27 of the countries with middle HDI value and 17 of the countries with low HDI value were classified in a different group than UNDP. As a result, 111 of the 188 countries were classified same as UNDP, while 77 countries were classified differently. According to the results of UTADIS analysis, it has been observed that the class of many countries should change.

### 1. Giriş

1990'ların başlarında ortaya atılan "İnsani Gelişmişlik" kavramı, gelişmişliğin tek başına gelirle açıklanmayacağını göstermiştir. Aynı yıl UNDP tarafından yürürlüğe giren İnsani Gelişmişlik İndeksi (İGİ), ülkelerin gelişmişlik düzeyini belirlemek amacıyla kullanılmaya başlanmıştır. Bunun nedeni, İGİ'nin sadece ekonomik gelişmeyi değil, aynı zamanda insanların yaşam standardının temelini oluşturan sağlık, eğitim ve gelir dağılımını kapsamasıdır. İGİ, bir

ülkenin ortalama başarısını, Yaşam Beklentisi Alt İndeksi ile ölçülen uzun ve sağlıklı bir yaşam; Eğitim Alt İndeksi ile ölçülen bilgi, Gelir Alt İndeksi ile ölçülen iyi bir yaşam standardı olmak üzere üç alt indeks aracılığıyla üç boyutta ölçmektedir. Dolayısıyla, uzun ve sağlıklı bir yaşam boyutu, doğumda yaşam beklentisi göstergesi; bilgi/egitim boyutu, ortalama okullaşma yılı ve beklenen okullaşma yılı göstergeleri; iyi bir yaşam standardı boyutu, kişi başına düşen Gayri Safi Milli Gelir (GSMG) göstergesi ile belirlenmektedir. UNDP tarafından yayımlanan İnsani Gelişmişlik Raporları (İGR), içeriğinde yer alan ülkelerin gelişme düzeyi başarısını gösteren ve geçerliliği uluslararası platformda kabul gören bir rapordur. İlki 1990 yılında olmak üzere her yıl düzenli olarak yayımlanan bu raporlar, tüm ülkeler hakkında geniş kapsamlı istatistikler sunmaktadır. İGR'lerde sunulan İGİ verilerine göre ülkeler "Çok Yüksek", "Yüksek", "Orta" ve "Düşük" gelişmişlik düzeyine sahip ülkeler olmak üzere 4 sıralı sınıfta kategorize edilmektedir.

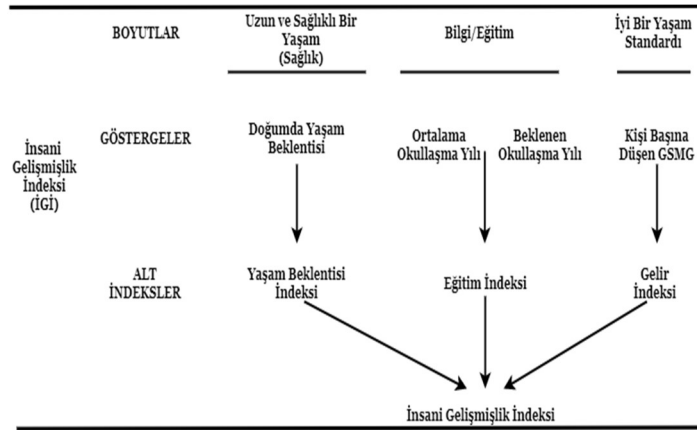
Bu çalışmanın amacı, İGİ değerlerine göre 188 ülkeyi Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinden biri olan UTADIS tekniği ile yeniden sınıflandırmaktır. Ayrıca, UNDP tarafından 188 ülkenin İGİ değerlerine göre doğru bir şekilde sıralanıp sıralanmadığı ve ülkelerin doğru grup içinde yer alıp almadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Uygulamada kullanılan UTADIS tekniği, alternatifleri minimum sınıflandırma hatası ile orijinal sınıflarına atayan bir sınıflandırma modelidir. Yani, bir dizi alternatifi önceden tanımlanmış sınıflara ayırmak için kullanılan çok kriterli bir tekniktir. Çalışmanın birinci bölümü İnsani gelişmişlik indeksi kavramını ele almaktadır. İkinci bölümde araştırmada kullanılan UTADIS tekniği detaylı bir şekilde anlatılmaktadır. Üçüncü bölümde literatür taramasına yer verilmektedir. Dördüncü bölümde 188 ülkenin İGİ değerleri üzerinde yapılan UTADIS uygulaması anlatılmakta ve elde edilen bulguların değerlendirilmesi yapılarak sonuçlar detaylı bir şekilde yorumlanmaktadır. Çalışmanın son bölümü ise sonuç ve değerlendirmelerden oluşmaktadır.

## **2. İnsani Gelişmişlik İndeksi**

İnsani gelişmişlik, insanların tüm potansiyellerini geliştirebilecekleri ve yaşamlarını kendi ihtiyaçları ve ilgi alanları doğrultusunda yönlendirebilecekleri bir ortam yaratmakla ilgilidir (Lind, 2010: 302). Başka bir ifadeyle, insani gelişmişlik, insanların daha uzun, daha sağlıklı ve daha dolu yaşamları için insani koşulların iyileştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Ranis ve Stewart, 2000: 49). Bu kavram, insani gelişmişliği bir bireyin yaşam kalitesini artırma olarak ifade eden ve bir ekonomist olan Mahbub Ul Haq tarafından geliştirilmiştir (Safari ve Ebrahimi, 2014: 255). Onun amacı, "kalkınma ekonomisinin odağını ulusal gelirden insan merkezli politikalara kaydırmak" idi. Öğrencilik günlerinden arkadaşı olan Amartya Sen'den ekonomik ilerlemenin yanı sıra refah alanındaki diğer ilerlemelere de odaklanan bir insani gelişmişlik indeksinin geliştirilmesi için yardım istedi (Tofallis, 2013: 1326). Sen'e göre insani gelişmişlik kendi yaşamını şekillendirmek için iyi bir yaşam standardı ve

özgürlük sağlamanın yanı sıra makul derecede sağlıklı ve güvenli bir hayatın tadını çıkarmaktır (Sen, 2001: 253). İnsanların gerçek özgürlüklerini merkeze koyan ve yeni bir kavram olarak 1990'ların başlarında ortaya çıkan bu yeni yaklaşım insani gelişmişlik olarak adlandırılmıştır. (Radovanović, 2011: 195).

Birleşmiş Milletler (UN), İnsani Gelişmişlik İndeksi'ni 1975'te hesaplamaya başlamış ve 1990 yılında da ilk İnsani Gelişmişlik Raporu'nu yayımlamıştır. Raporun temeli, bir ülkenin gelişme refahını ölçmek için gerekli koşulları iyileştirmeye dayanmaktadır (Hou, Walsh ve Zhang, 2015: 332). 1990 yılında hazırlanan ilk İGR'de 130 ülke için İGİ değeri hesaplanmıştır. Daha sonraki yıllarda yeni ülkeler eklenerek bu sayı en son hazırlanan 2016 yılı İGR'de 188 ülkeye çıkarılmıştır (Demir, 2006: 5).



**Kaynak:** (UNDP, 2010: 215)

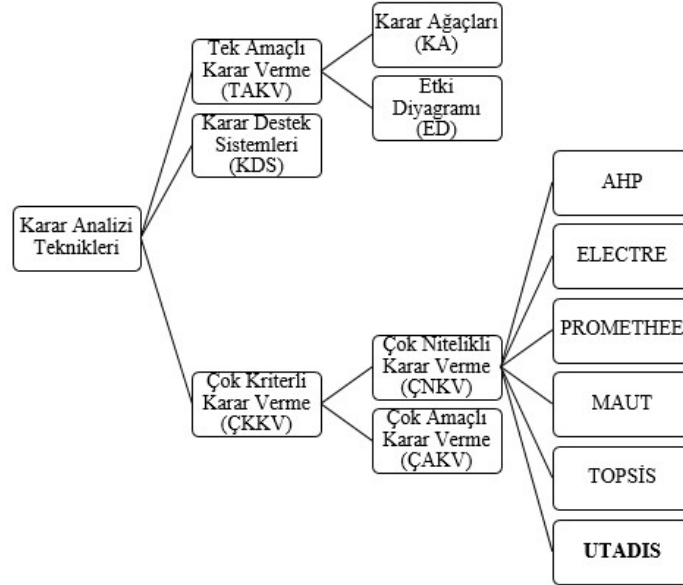
**Şekil 1.** İnsani Gelişmişlik İndeksinin Oluşumu (2010 ve sonrası)

Şekil 1'de, UNDP'nin indeksi hesaplamak için kullandığı boyutlar, göstergeler ve alt indeksler gösterilmektedir. İnsani gelişmişlik, insan yaşamının üç temel bileşen üzerinde odaklanması gerektiğini ifade etmektedir. Bunlar; Uzun ve Sağlıklı Bir Yaşam, Bilgi/Eğitim ve Kişi Başına Düşen Gayri Safi Milli Gelir'dir (UNDP, 1990: 11). Doğumda yaşam beklentisi, uzun ve sağlıklı bir yaşamı ölçmek; ortalama okullaşma yılı ve beklenen okullaşma yılı eğitimi ölçmek; kişi başına düşen GSMG, iyi bir yaşam standardını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Altaş ve Arikan, 2015: 129). İGR'lerin 2010 yılı baskısına kadar İGİ, bu üç değişkenin normalleştirilmiş değerlerinin aritmetik ortalaması olarak hesaplanmıştır (Herrero, Martínez ve Villar, 2012: 248). İGİ, uluslararası veri kuruluşlarından her yıl düzenli olarak sağlanan halihazırdaki verilerle hesaplanmaktadır. Bu verilere ulaşılan zaman ile İGR'nin yayımlandığı zaman arasında genellikle iki yıl vardır (Nartgün, Kösterelioğlu ve Sipahioğlu, 2013: 81). İGİ'nin hesaplanmasında ilk dönemler aritmetik ortalama kullanılmasına rağmen, mevcut İGİ, geometrik ortalama ile hesaplanmaktadır (Aguña ve Kovacevic, 2010: 10)

İGİ'nin yaygın kullanımına rağmen, UNDP tarafından dikkate alınan boyutlar ve metodoloji hakkında pek çok eleştiri mevcuttur (do Carvalhal Monteiro, Pereira ve Costa, 2018: 418). UNDP, 1990 yılında yayımlanan İGR'de veri kullanılabilirliği ve tutarlılığı ile ilgili problemi kabul ederek, daha spesifik olarak, yetersiz veri, eksik ülke kapsamı, veri kümelerinde güvenilirlik ve zaman çizelgeleri eksikliği gibi sorunlara dikkat çekmiştir (Bagolin ve Comim, 2008: 19,20). 2009 ve 2010 İGR'lerin baş yazarı değişkenlere eşit ağırlık verilmesini eleştirmiştir. Bu eleştiri, İGİ'nin (1997) mimarlarından olan Anand ve Sen tarafından da değişkenlere herhangi bir ağırlık verilmesinin kamusal olarak tartışmaya açık olması gerektiği şeklinde onaylanmıştır (Tofallis, 2013: 1329). İGİ'ye yönelik bir başka eleştiri ise üç bileşenli indekslerin rastgele bir ağırlıklandırma yani basit bir ortalama kullanmasıdır (Nguefack-Tsague, Klasen ve Zucchini, 2011: 184).

### 3. UTADIS Tekniği

Birçok açıdan problem olarak görülen karar verme, mevcut seçenekler arasından en iyi olanı tercih etme olarak ifade edilebilir (Tunca ve diğ., 2016: 2). Karar problemi ise, bir karara varmak için birtakım kriterler üzerinde bir dizi potansiyel alternatifin incelenmesini içermektedir. (Zopounidis ve Doumpos, 1999b: 197). Karar analizi teknikleri genel olarak 3 grupta sınıflandırılmaktadır. Bunlar; Tek Amaçlı Karar Verme (TAKV), Karar Destek Sistemleri (KDS) ve Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV)'dir. Karar Analizi tekniklerinin sınıflandırılması Şekil 2'de özetlenmektedir (Zhou, Ang ve Poh, 2006: 2605).



**Kaynak:** (Zhou ve diğ., 2006: 2606)

**Şekil 2.** Karar Analizi Tekniklerinin Sınıflandırılması

ÇKKV, karar vericilere sınırlı sayıda alternatif arasında birden fazla bakış açısı sağlayarak en iyi öneride bulunmayı amaçlayan metodolojik bir çerçevedir (Manshadi, Mehregan ve Safari, 2015: 34).

İlk kez Devaud, Groussaud, Jacquet-Lagrece (1980) tarafından ortaya atılan ve Jacquet – Lagrece ve Siskos (1982) ve Jacquet – Lagrece (1995) tarafından yapılan çalışmalarla ileriye götürülen ve sıralama problemlerinde ilave fayda fonksiyonları oluşturmak amacıyla kullanılan UTADIS tekniği, UTA yönteminden türeyerek ortaya çıkmış bir yaklaşımdır (Zopounidis ve Doumpos, 1999b: 198). UTADIS tekniği, alternatifler ve sınıfları ayırmada kullanılan fayda eşikleri arasında karşılaştırma yapar. Böylece, alternatifler orjinal sınıflarında minimum yanlış sınıflandırma hatasıyla sınıflandırılabilir (Zopounidis ve Doumpos, 1997: 17). Ayrıca UTADIS, yanlış sınıflandırma hatalarını (mesafeler bakımından) en aza indirmenin, yanlış sınıflandırma sayısını da en aza indireceği varsayımıyla, yanlış sınıflandırılmış alternatiflerin sayısını dolaylı olarak en aza indirir (Zopounidis ve Doumpos, 1997: 18).

UTADIS tekniği, etkili bir şekilde sınıflandırma ve sıralama problemlerini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Bir kriter toplama modeli geliştirilerek alternatiflerin sıralandığı teknikte, alternatiflerin atandığı sınıflar arasında bir tercih ilişkisi vardır. Birinci sınıftaki alternatifler grubu en yüksek puanları alırken, son sınıftaki alternatiflerin puanları düşmektedir (Duman, 2010: 26). UTADIS yaklaşımının amacı, minimum sınıflandırma hatasıyla önceden tanımlanmış homojen gruplardaki bir dizi alternatifin sınıflandırılması için bir ilave fayda modeli geliştirmektir (Diakoulaki ve diğ., 1999: 159).

Çok Nitelikli Karar Verme yöntemlerinden biri olan UTADIS tekniği, 1990'lı yılların ortasında Çok Kriterli Karar Analizi üzerine çalışan araştırmacıların dikkatini çekmiştir. Araştırma ve geliştirme projelerinin değerlendirilmesi amacıyla 1995 yılında Jacquet – Lagrece tarafından kullanılan teknik, 1997'den sonra finansal alanda sınıflama yapmak amacıyla kullanılmaya başlanmıştır. FINCLAS (Zopounidis ve Doumpos, 1998) ve PREFDIS (Zopounidis ve Doumpos, 2000) gibi çok kriterli karar destek sistemlerinde de uygulanmıştır (Ulucan ve Atıcı, 2009: 143).

UTADIS tekniğinde,  $n$  adet alternatiften oluşan ve  $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$  şeklinde ifade edilen  $A$  alternatif kümesi ile  $m$  adet değerlendirme kriterden oluşan ve  $g_1, g_2, \dots, g_m$  olarak gösterilen bir kriter kümesi vardır. Alternatifler karar verici tarafından bazı yönleri gözönünde bulundurularak  $C_1, C_2, \dots, C_Q$  ( $C_k, C_{k+1}$ 'e tercih edilir,  $k = 1, 2, \dots, Q - 1$ ) şeklinde  $Q$  adet sıralı sınıfa ayrılır (Diakoulaki ve diğ., 1999: 159). Değerlendirme kriterleri, bu kriterlerin genel değerlendirmelerini etkileyen alternatiflerin tüm özelliklerini (niteliksel ve/veya niceliksel) içerir (Zopounidis ve Doumpos, 1999a: 1139).

Gruplar arasındaki tercih ilişkisi (1)'deki gibidir:

$$C_1 \mathbf{P} C_2 \dots, C_{Q-1} \mathbf{P} C_Q \quad (1)$$

$P$ , bir grubun diğerine mutlak tercihini yani gruplar arasındaki mutlak tercih ilişkisini göstermektedir (Dimitras, 2001: 2). Gruplama işlemi, en iyi alternatiflerin birinci grupta ve en kötü alternatiflerin  $Q$  grubunda yer alması şeklinde yapılır. Dolayısıyla, birinci grup  $C_1$ , ikinci grup  $C_2$ 'ye tercih edilmektedir (Ulucan ve Atıcı, 2009: 144). Alternatiflerin sınıflandırılması için kullanılan bir kriter toplama modeli geliştirilmeli ve tüm kriterler için her bir alternatifin genel performansı değerlendirilmelidir. Kriter toplama modeli, ilave fayda fonksiyonu ile ifade edilmektedir:

$$U(g) = \sum_{i=1}^m p_i u_i(g_i)$$

$g = (g_1, g_2, \dots, g_m)$  değerlendirme kriterlerinin vektörüdür.  $p_i$ , kriterin önemini belirten bir ölçeklendirme sabitidir.  $u_i(g_i)$ , kriterin marjinal fayda fonksiyonudur (Manshadi ve diğ., 2015: 36). Ayrıca,  $p_i \geq 0$  kriter ağırlığıdır [ $g_i (p_1 + p_2 + \dots + p_m = 1)$ ].  $u_i(g_i)$ , 0 ile 1 arasında normalize edilmiş marjinal fayda fonksiyonudur (Spathis, Doumpos ve Zopounidis, 2003: 282). Global fayda,  $[0, 1]$  aralığındadır. Sınıflandırma işlemi, 0 ve 1 arasında fayda ölçeğinde tanımlanan kesim noktası ile her bir alternatifin global faydasını karşılaştırılarak gerçekleştirilir. Global faydası, fayda kesim noktasından daha yüksek olan alternatifler  $C_1$  grubuna atanırken, global faydası fayda kesim noktasından daha düşük olan alternatifler  $C_2$  grubuna atanır (Manshadi ve diğ., 2015: 36). Başka bir ifadeyle, sınıflandırma, sınıfları ayıran fayda eşikleri ile onların global faydalarının karşılaştırılmasıyla yapılır. Genel olarak,  $(C_1, C_2, \dots, C_Q)$  şeklinde  $Q$  adet sınıftan oluşan bir grupta sıralama, en iyi sınıftan ( $C_1$ ), en kötü olana ( $C_Q$ ) doğru yapılır. Sınıflandırmayı gerçekleştirmek için gerekli olan fayda eşik sayısı  $Q - 1$ 'dir (Voulgaris, Doumpos ve Zopounidis, 2000: 130).

Marjinal fayda fonksiyonları,  $u_i(g_i^*) = 0$  ve  $u_i(g_i^*) = 1$  koşullarının yerine getirilmesiyle kriter ölçeğinde tanımlanan monoton fonksiyon özelliği taşımaktadırlar (doğrusal veya doğrusal olmayan) (Kosmidou, Doumpos ve Zopounidis, 2008: 20). Marjinal fayda fonksiyonları, kriter ölçeğini  $[0, 1]$  aralığında yeni bir ölçeğe dönüştürecek bir sistem sağlamaktadır. Bu yeni ölçek, her bir kriter değerinin, karar verici için faydasını temsil etmektedir (Kosmidou ve diğ., 2008: 21).

UTADIS yönteminde geliştirilen ilave fayda fonksiyonu ile alternatiflerin her birine bir puan atanır. Bu puan (global fayda), 0 ve 1 arasında bir fayda/değer ölçeğinde tüm kriterler için her bir alternatifin genel performansını ölçer. Global fayda ne kadar yüksekse, alternatif performansı da o kadar yüksek olacaktır. Global fayda,  $p_i$  kriter ağırlıkları ve alternatiflerin her bir kriter üzerindeki performansı dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Kriter ağırlıkları 1'e kadar çıkmaktadır ve geliştirilen sınıflandırma modelinde her bir kriterin önemini göstermektedirler. Diğer taraftan, marjinal fayda fonksiyonları  $u_i(g_i)$ , her bir alternatifin  $g_i$  kriteri üzerinde kısmi performansını belirlemek için

kullanılmaktadır. Marjinal faydalar kriter ölçüğünün fonksiyonlarıdır ve 0 ile 1 aralığında değerler alırlar (Doupouos ve Zopounidis, 2002: 306).

$G_i = [g_{i^*}, g_i^*]$  aralığı her değerlendirme kriteri  $g_i$  için tanımlanır.  $g_{i^*}$  ve  $g_i^*$  sırasıyla  $g_i$  kriteri için  $A$  setinde yer alan bütün alternatifler içinden en az tercih edilen ve en çok tercih edilen değerlerdir.  $G_i$  aralığı  $a_i - 1$  eşit aralığa ( $[g_i^j, g_i^{j+1}]$ ,  $j = 1, 2, \dots, a_i - 1$ ) bölünür.  $G_i$ 'nin kaç alt aralığa bölüneceği yani  $a_i - 1$  değeri karar verici tarafından belirlenir. Bu değer, her marjinal fayda  $u_i$  için tahmini noktaların sayısını ifade etmektedir (Zopounidis ve Doupouos, 1999b: 200). Daha güvenilir sonuçlar elde etmek için alt aralık sayısının alternatif sayısına yakın belirlenmesi veri seti ile marjinal fayda ölçüğünü yakınlaştıracaktır. Fakat, bu durum modelin gereğinden fazla büyümesine neden olur. Bu nedenle, alt aralık sayısı alternatif sayısına çok yakın bir değer olmamalıdır. Genellikle, ortalama bir değer belirlenmesi önerilmektedir (Ulucan ve Atıcı, 2009: 145).

Alt aralıkları belirleyen, her bir nokta, doğrusal enterpolasyon ile (2)'deki gibi hesaplanır (Zopounidis ve Doupouos, 1999b: 200):

$$g_i^j = g_{i^*} + \frac{j-1}{a_i-1}(g_i^* - g_{i^*}) \quad (2)$$

Amaç, bu noktaların her biri için alternatiflerin marjinal faydalarını tahmin etmektir. Alternatif  $a$ 'nın  $g_i$  kriteri üzerindeki değeri  $g_i(a)$ 'dır ve bu durum  $g_i(a) \in [g_i^j, g_i^{j+1}]$  şeklinde ifade edilir.  $a$  alternatifinin marjinal faydası  $u_i[g_i(a)]$ , doğrusal enterpolasyon ile (3)'teki gibi hesaplanır (Zopounidis ve Doupouos, 1999b: 200):

$$u_i[g_i(a)] = u_i(g_i^j) + \frac{g_i(a) - g_i^j}{g_i^{j+1} - g_i^j} [u_i(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j)] \quad (3)$$

Kriterlerin monotonluğunu sağlamak için (4)'teki kısıtın karşılanması gerekir (Zopounidis ve Doupouos, 1999b: 200):

$$u_i(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j) \geq 0, \forall i \quad (4)$$

Monotonluk kısıtı olarak adlandırılan bu kısıt, kriter sayısı ile alt aralık sayısının çarpımından oluşan sayı kadar monotonluk kısıtının modele eklenmesi gerektiğini ifade etmektedir (Ulucan ve Atıcı, 2009: 145).

Monotonluk kısıtları, Siskos ve Yannacopoulos (1985) tarafından geliştirilen UTASTAR yönteminde olduğu gibi, (5) ve (6)'daki dönüşümler aracılığıyla elde edilir:

$$w_{ij} = u_i(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j) \geq 0, \forall i, j \quad (5)$$

$$u_i(g_{i^*}) = 0$$

$$u_i(g_i^j) = \sum_{k=1}^{j-1} w_{ik} \quad (6)$$

$w_{ij}$ , artık değişkenlerdir ve iki ardışık kesim noktasının marjinal faydaları arasındaki farkı temsil etmektedir. Bu artık değişkenler modele sonradan eklenmektedir (Ulucan ve Atıcı, 2009: 146).

(5) ve (6)'daki dönüşümler yapıldıktan sonra, (3)'teki  $u_i(g_i^j)$  yerine  $\sum_{k=1}^{j-1} w_{ik}$  ve  $[(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j)]$  yerine  $w_{ij}$  getirilerek bir alternatifin marjinal faydasını gösteren fonksiyon (7)'deki eşitlik ile elde edilebilir (Zopounidis ve Doumpos, 1999b: 201):

$$u_i[g_i(a)] = \sum_{k=1}^{j-1} w_{ik} + \frac{g_i(a) - g_i^j}{g_i^{j+1} - g_i^j} w_{ij} \quad (7)$$

Alternatifleri orijinal sınıflarında sıralamak için UTADIS yöntemi ile geliştirilen ilave fayda modeli (8)'deki gibi ifade edilmektedir.

$$U(a) = \sum_{i=1}^m u_i [g_i(a)] \quad (8)$$

$U(a)$ ,  $a \in A$  olmak üzere değerlendirme kriteri  $g_i$  için bir alternatifin global faydasını ve  $u_i[g_i(a)]$  ise  $a \in A$  olmak üzere değerlendirme kriteri  $g_i$  için bir alternatifin marjinal faydasını ifade etmektedir. Yani,  $U(a)$  alternatiflerin global faydası ise her bir kriter için marjinal faydalarının toplamını göstermektedir. Alternatifleri orijinal sınıflarında sınıflandırmak için  $u_1, u_2, \dots, u_{Q-1}$  fayda eşiklerinin hesaplanması gerekir. (Eşik  $u_k$ ,  $C_k$  ve  $C_{k+1}$  sınıflarını ayırmaktadır  $\forall k \leq Q - 1$ ) (Diakoulaki ve diğ., 1999: 159). Bir alternatifin marjinal faydası, modeldeki kriterlerin nispi önemini temsil etmektedir (Dimitras, 2001: 2).

(9) ve (10)'da gösterilen kısıtlar modelde yer alan normalizasyon kısıtlarıdır. Alternatiflerin marjinal faydalarının toplamının üst sınırını ve alt sınırını sırasıyla 1 ve 0'a eşitleyen kısıtlardır. Yani, 0 ile 1 aralığında bir ölçekte global faydaların değer almasını sağlayan kısıtlardır. Normalizasyon kısıtları,

$$\sum_{i=1}^n u_i(g_i^*) = 1 \quad (9)$$

$$\sum_{i=1}^n u_i(g_i^*) = 0 \quad (10)$$

şeklinde gösterilmektedir (Ulucan ve Atıcı, 2009: 146). (9) ve (10)'daki normalizasyon kısıtları, modelde yapılan dönüşümler ve  $w_{ij}$  artık değişkenlerinin modele eklenmesi ile (11) ve (12)'deki eşitlikler elde edilir. Ayrıca, (10)'daki kısıt modelden çıkarılarak, (9)'daki normalizasyon kısıtı (13)'deki gibi modele eklenen  $w_{ij}$  değişkenleri ile ifade edilmektedir. Bahsedilen dönüşümler yapıldıktan sonra,

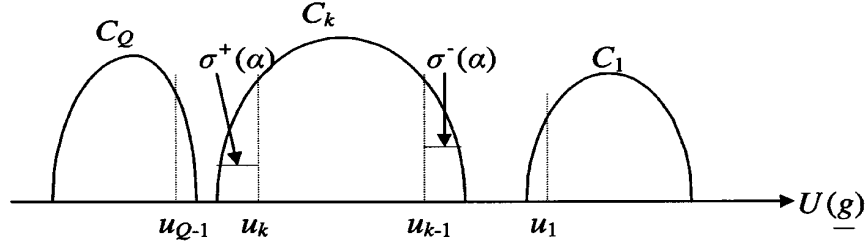


$$u_i(g_{i^*}) = 0 \quad (11)$$

$$u_i(g_i^*) = \sum_{k=1}^{a_i-1} w_{ik} \quad (12)$$

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{a_i-1} w_{ij} = 1 \quad (13)$$

eşitlikleri elde edilmektedir (Ulucan ve Atıcı, 2009: 147). Global fayda  $U(a)$  ile ilişkili iki tür yanlış sınıflandırma hatası vardır. Bunlar, fazla tahmin hatası  $\sigma^+(a)$  ve eksik tahmin hatası  $\sigma^-(a)$ 'dır. Fazla tahmin hatası  $\sigma^+(a)$ , bir alternatifin fayda değerine göre ait olduğu sınıftan daha düşük bir sınıfta yer alması (örneğin,  $C_1$  sınıfına ait olan bir alternatifin  $C_2$  sınıfında yer alması) durumunda ortaya çıkmaktadır. Böyle bir durumda, doğru bir sınıflandırma yapmak için  $\sigma^+(a)$  hata miktarının bu alternatifin global fayda fonksiyonuna eklenmesi gerekmektedir. Eksik tahmin hatası  $\sigma^-(a)$  ise bir alternatifin fayda değerine göre ait olduğu sınıftan daha üst bir sınıfta yer alması (örneğin,  $C_2$  sınıfına ait olan bir alternatifin  $C_1$  sınıfında yer alması) durumunda ortaya çıkmaktadır. Böyle bir durumda, doğru bir sınıflandırma yapmak için  $\sigma^-(a)$  hata miktarının bu alternatifin global fayda fonksiyonundan çıkarılması gerekmektedir (Zopounidis ve Doumpos, 1999b: 201). Bu iki tip hata şekil 3'de gösterilmektedir.



Kaynak: (Zopounidis ve Doumpos, 1999b: 201)

Şekil 3. Sınıfların Fayda Üzerindeki Dağılımı

Alternatifleri orijinal sınıflarına ayırmak için,  $u_1, u_2, \dots, u_{Q-1}$  şeklinde ifade edilen fayda eşiklerini tahmin etmek gerekmektedir ( $u_k$  fayda eşiği,  $C_k$  ve  $C_{k+1}$  sınıflarını,  $\forall k \leq Q - 1$  koşulu ile ayırmaktadır) (Zopounidis ve Doumpos, 2000: 782). Alternatiflerin sınıflandırılması, her bir global faydanın, bir sınıfı diğerinden ayıran  $u_i (u_1 > u_2 > \dots > u_{Q-1})$  şeklindeki uygun fayda eşikleri ile karşılaştırılması yoluyla gerçekleştirilmektedir. Fayda eşikleri ile alternatiflerin global faydaları arasındaki ilişkilere göre alternatifler (14), (15), (16) ve (17)'deki gibi sınıflandırılmaktadır (Zopounidis ve Doumpos, 1999b: 201). Dolayısıyla, alternatiflerin global faydalarının fayda eşikleri ile karşılaştırılması yoluyla,

$$U(a) \geq u_1 \Rightarrow a \in C_1 \quad (14)$$

$$U_2 \leq U(a) < u_1 \Rightarrow a \in C_2 \quad (15)$$

$$U_k \leq U(a) < u_{k-1} \Rightarrow a \in C_k \quad (16)$$

$$U(a) < u_{Q-1} \Rightarrow a \in C_Q \quad (17)$$

şeklinde alternatiflerin sınıflandırılması işlemi gerçekleştirilir (Diakoulaki ve diğ., 1999: 159).

Doğrusal programlama formülasyonu, ilave fayda fonksiyonunu ve fayda eşiklerini tahmin etmek amacıyla kullanılmaktadır. Böylece, yapılan sınıflandırma işlemindeki tüm hataların toplamı, modeldeki (14, 15, 16 ve 17) tüm alternatifler için minimum düzeye indirilecektir (Gaganis, Pasiouras ve Zopounidis, 2006: 171).

(8)'deki global fayda fonksiyonunun tanımı ve açıklanan iki tip hata payı dikkate alınarak yukarıdaki eşitsizlikler,

$$\sum_{i=1}^m u_i [g_i(a)] - u_1 + \sigma^+(a) \geq 0 \quad \forall a \in C_1 \quad (18)$$

$$\left. \begin{array}{l} \sum_{i=1}^m u_i [g_i(a)] - u_{k-1} - \sigma^-(a) \leq -\delta \\ \sum_{i=1}^m u_i [g_i(a)] - u_k + \sigma^+(a) \geq 0 \end{array} \right\} \forall a \in C_k \quad (19)$$

$$\sum_{i=1}^m u_i [g_i(a)] - u_{Q-1} - \sigma^-(a) \leq -\delta \quad \forall A \in C_Q \quad (20)$$

(18), (19) ve (20)'deki gibi ifade edilebilirler (Zopounidis ve Doumpos, 1999b: 202).

(19) ve (20)'deki  $\delta$  değeri global fayda değeri  $U(a)$ 'nın  $u_{k-1}$  ( $a \in C_k, k > 1$  olduğu durumlarda) ve  $u_{Q-1}$  ( $a \in C_Q$  olduğu durumlarda) değerleri ile mutlak eşitsizliğini sağlamak için kullanılan çok küçük, pozitif bir reel sayı değeridir. Amaç  $u_i [g_i(a)]$  marjinal faydalarının ve  $u_k$  fayda eşiklerinin (18), (19) ve (20)'deki kısıtları sağlayacak ve tüm hataların toplamını minimize edecek şekilde belirlenmesidir (Zopounidis ve Doumpos, 1999b: 202).

Global fayda modelinin (ilave fayda fonksiyonunun) ve fayda eşiklerinin tahminleri, aşağıdaki doğrusal programın çözümü ile gerçekleştirilmektedir (Diakoulaki ve diğ., 1999: 160). Bu koşullar altında UTADIS tekniğinin modeli aşağıda gösterilen şekilde oluşmaktadır:

$$\text{Minimize } F \sum_{a \in C_1} \sigma^+(a) + \dots + \sum_{a \in C_k} [\sigma^+(a) + \sigma^-(a)] + \dots + \sum_{a \in C_Q} \sigma^-(a) \quad (21)$$

Kısıtlar:

$$\sum_{i=1}^m u_i [g_i(a)] - u_1 + \sigma^+(a) \geq 0 \quad \forall a \in C_1 \quad (22)$$

$$\left. \begin{array}{l} \sum_{i=1}^m u_i [g_i(a)] - u_{k-1} - \sigma^-(a) \leq -\delta \\ \sum_{i=1}^m u_i [g_i(a)] - u_k + \sigma^+(a) \geq 0 \end{array} \right\} \forall a \in C_k \quad (23)$$

$$\sum_{i=1}^m u_i [g_i(a)] - u_{Q-1} - \sigma^-(a) \leq -\delta \quad \forall a \in C_Q \quad (24)$$

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{a_i-1} w_{ij} = 1 \quad (25)$$

$$u_{k-1} - u_k \geq s \quad k = 2, 3, \dots, Q - 1 \quad (26)$$

$$w_{ij} \geq 0, \quad \sigma^+(a) \geq 0, \quad \sigma^-(a) \geq 0 \quad (27)$$

$C_1, C_2, \dots, C_Q$ ;  $C_1$  en iyi alternatifin olduğu grubu ve  $C_2$  en kötü alternatifin olduğu grubu göstermek üzere  $Q$  tane önceden tanımlanmış sıralı sınıfa ayrılır.  $u_1, u_2, \dots, u_{Q-1}$ ; grupları ayıran fayda eşikleridir. Yani, fayda eşiği  $u_k$ ,  $C_k$  ve  $C_{k+1}$  gruplarını ayırır ( $\forall k \leq Q - 1$ ).  $\sigma^+(a)$  ve  $\sigma^-(a)$ ; yanlış sınıflandırma hatalarıdır.  $s$ ;  $u_{k-1} > u_k$  ( $s > 0$ ) eşitliğini sağlamak için kullanılan eşik değeridir (Zopounidis ve Doumpos, 1997: 17).  $\delta$  ise  $\sum_{i=1}^m u_i [g_i(a)] < u_{k-1}$ ,  $\forall a \in C_k, 2 \leq k \leq Q - 1$  ( $\delta > 0$ ) eşitliğini sağlamak için kullanılan bir eşik değeridir (Zopounidis ve Doumpos, 1997: 18). Bu durumda,  $a_i, g_i$  kriterinin değer aralığının bölünmüş olduğu  $[g_i^j, g_i^{j+1}]$  alt aralık sayısını,  $w_{ij} = u_i(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j)$ ;  $g_i$  ( $w_{ij} \geq 0$ ) kriterinin iki ardışık  $g_i^j$  ve  $g_i^{j+1}$  değerlerinin marjinal faydaları arasındaki farkı;  $\delta, U_{(a)} < u_{k-1}, \forall a \in C_k, 2 \leq k \leq Q - 1$  ( $\delta > 0$ ) eşitliğini sağlamak için kullanılan bir eşik değerini;  $s, u_{k-1} > u_k$  ( $s > \delta > 0$ ) eşitliğini sağlamak için kullanılan bir eşik değerini,  $\sigma^+(a)$  ve  $\sigma^-(a)$  sırasıyla fazla ve eksik tahmin hatalarını ifade etmektedir (Diakoulaki ve diğ., 1999: 160).

(26)'da yer alan kısıttaki  $s$  parametresi, sınıfları birbirinden ayıran fayda eşikleri arasındaki mutlak tercih ilişkisini sağlamak için modele eklenmiş bir parametredir. Özet olarak, önceden tanımlanmış gruplardaki alternatiflerin global fayda puanlarının hesaplanarak, alternatiflerin 0 ile 1 arasında değişen yeni bir ölçüğe taşınması ve hatanın minimum olacağı şekilde grup eşiklerinin belirlenmesi UTADIS tekniğinin amacıdır. Bu amacı gerçekleştirmek için (21), (22), (23), (24), (25), (26) ve (27) ile belirtilen matematiksel model çözülerek sonuca ulaşılmaktadır (Ulucan ve Atıcı, 2009: 150).

#### 4. Literatür Özeti

Ogwang (1994) çalışmasında, Jolliffe (1972, 1973) tarafından tartışılan değişken seçim stratejisini kullanarak, İGİ'nin üç bileşenini en iyi temsil eden değişkeni belirlemeye çalışmıştır. Bu amaçla, 1993 İGR'den alınan 173 ülkeye

ait veri kullanılmıştır. Kullanılan değişken seçim stratejisine göre yaşam beklentisinin en iyi seçenek olduğu sonucuna varmıştır. Yaşam beklentisi yoksunluk indeksi 1'den çıkarılarak çok fazla bilgi kaybı olmadan ve daha düşük maliyetle basitleştirilmiş bir İGİ elde edilebileceği görülmüştür. Karabulut, Kaya, Gürsoy (2006) çalışmalarında, 2006 yılı İGİ verilerini kullanarak OECD'ye tam üye statüsünde olan ve tamamı sanayileşmiş ülkeler kategorisinde yer alan 30 ülkenin insani gelişmişlik açısından değerlendirmesini yapmışlardır. Yapılan hesaplamalar sonucunda oluşturulan indeks değerlerinin UNDP tarafından yayımlanan indeks değerleri ile benzer olduğu bulgulanmıştır. Bu sonuçlara göre; OECD ülkelerinin tamamı yüksek insani gelişmişlik düzeyine sahip iken, Türkiye bu ülkelerin dışında kalmıştır. Eğitim indeksi açısından yüksek insani gelişmişlik kategorisinde yer alan bunun dışında orta sınıf kategorisinde bulunan Türkiye için okullaşma oranının artmasının ekonomik açıdan olumlu etkiler yaratacağı ve böylece GSYİH'nin artarak refah seviyesini yükselteceği sonucuna varılmıştır. Şahin ve Gökdemir (2016) çalışmalarında, UNDP tarafından yayımlanan İGİ'yi oluşturan yaşam beklentisi, kişi başına GSMH, ilköğretimde okullaşma oranı, ortaöğretimde okullaşma oranı ve yükseköğretimde okullaşma oranı bileşenlerinden oluşan kısa ve uzun dönem dinamiklerini, 1981-2013 örneklem dönemi için Türkiye ölçeğinde ARDL Sınır Testi ile incelemişlerdir. Uzun dönem dinamikleri En Küçük Kareler Yöntemi ve kısa dönem dinamikleri ise Hata Düzeltme Modeli yardımıyla oluşturulmuştur. Türkiye'nin yüksek bir insani gelişmişlik seviyesine sahip olması için mevcut eğitim ve ekonomi politikalarının iyileştirmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. do Carvalhal Monteiro ve diğ. (2018) çalışmalarında, UNDP tarafından kullanılan boyut ve ağırlıkların temelini kullanan yeni bir İGİ sınıflandırma yöntemi önermişlerdir. Dolayısıyla, UNDP yaklaşımı uygulandığında ortaya çıkabilecek telafi edici etki ve yanlış sınıflandırmadan kaçınmayı amaçlamışlardır. Önerilen yaklaşım ayrıca herhangi bir boyut ve ağırlık seti ile çalışmayı da sağlar. Sınıflandırma işlemi, ÇNKV yöntemlerinden biri olan ELECTRE TRI ile gerçekleştirilmiştir. Önerilen sınıflandırma yöntemi, UNDP tarafından benimsenen sonuçtan daha iyi sonuçlar elde etmiştir, çünkü ülkeler telafi edici etki olmadan doğal sınıflarında doğru bir şekilde sınıflandırılabilirler. Bununla birlikte, önerilen sınıflandırma yöntemi daha sağlamdır, gerçeğe daha yakındır ve boyutlar arasındaki telafi edici etkiyi ortadan kaldırabilir, böylece İGİ'ye daha fazla güvenilirlik sağlayabilir.

Dimitras (2001) çalışmasında, sadece niceliksel olarak değil aynı zamanda birçok uzmanın bilgi birikimini de içeren kategorilerdeki stokların sınıflandırılması için çok kriterli bir yöntem olan UTADIS yöntemini, Atina Menkul Kıymet Borsasındaki inşaat sektörü stokları üzerinde uygulamıştır. Karar verici tarafından dört kategoriye ayrılan 24 inşaat şirketi üzerinde uygulanan yöntem ile yatırım kararlarını analiz etme ve inşaat sektörü şirketlerinin menkul kıymetlerinin seçiminde kullanılan kriterleri değerlendirme yeteneği sağlanmıştır. Ayrıca, UTADIS yönteminin Atina Menkul Kıymet Borsasındaki diğer sektörlerin menkul kıymetleri üzerindeki genişletilmiş uygulaması

gerçekleştirilmiştir. Dimitras'a göre özellikle, yöntemin karar destek sistemlerine somutlaştırılması durumunda, yöntem, sistemin finansal hizmetler şirketlerine veya herhangi bir yatırımcıya kârlı öneriler sunma yeteneğini önemli ölçüde güçlendirecektir. Doumpos ve Zopounidis (2002) çalışmalarında, iş başarısızlığı tahmininde Çok Kriterli Karar Destek (MCDA) sınıflandırma yöntemi olan UTADIS ve MHDIS ile doğrusal programlama, doğrusal diskriminant analizi ve lojit analizin performanslarını ve uygulanabilirliğini karşılaştırmışlardır. 1980-1992 dönemi için yarısı başarısız olan 144 ABD firması üzerinde yapılan uygulamada, UTADIS yönteminin iş başarısızlığı tahmin modelinde, tüm yıllarda toplam hata oranı açısından diğer yöntemlerin modellerinden daha iyi sonuçlar verdiği görülmüştür. Ayrıca, UTADIS için ortalama hata oranlarının diğer yöntemlere göre daha düşük olduğu ve doğrusal programlama, doğrusal diskriminant analizi ve logit analizi ile yapılan karşılaştırmada, önerilen iki MCDA sınıflandırma yönteminin, iş başarısızlığını tahmin etmek için geçmişte yaygın olarak kullanılan mevcut tekniklere verimli alternatifler olarak düşünülebileceğini göstermiştir.

Ulucan ve Atıcı (2009) çalışmalarında, Türkiye'de faaliyet gösteren 20 adet elektrik dağıtım şirketini sistem kayıp oranlarına göre üç gruba ayırarak, 6 adet kritere (Hizmet Alanı, Personel Sayısı, Abone Sayısı, Hat Uzunluğu, Harcama, Dağıtım) göre UTADIS tekniğini uygulamışlardır. 6 adet şirketin hata değerleri sıfırdan farklı olarak bulunmuş ve bu şirketlerin belirlenen ilk grulardan farklı grularda yer alması gerektiği sonucuna varılmıştır. Çolak ve Ulucan (2012) çalışmalarında, 628 mobilya işletmesinden 2007 yılında anket yoluyla elde edilen veri ile mobilya endüstrisinde kârlılığı etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla UTADIS analizini kullanmışlardır. Mobilya işletmelerinin kârlılık performanslarına göre gruplanması ve gruplanmayı en iyi açıklayan değişkenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. UTADIS tekniğinin mobilya sektöründe ilk uygulaması olan bu çalışmada, UTADIS modelinin kârlılık oranı yüksek olan işletmeleri %91 doğrulukla, kârlılık oranı düşük olan işletmeleri ise %83 doğrulukla tahmin ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Balla ve diğ. (2014) çalışmalarında, devlet tarafından sınıflandırılmış SCA ve NSCA türündeki bankaları UTADIS tekniği ile tekrar sınıflandırmışlardır. 240 bankayı tesadüfi olarak 10 gruba ayırarak, eğitim için 9 tanesini ve doğrulama için de 1 tanesini kullanmışlardır. Bu örnek üzerinde, UTADIS, diskriminant ve sıralı lojistik regresyon yöntemlerini kullanarak, devlet tarafından yapılan sınıflandırmaya en yakın yöntemi tespit etmeye çalışmışlardır. UTADIS yönteminin bankaların yaklaşık %80'ini doğru bir şekilde sınıflandırarak tatmin edici bir doğruluk sağladığı sonucuna varılmıştır.

## 5. Uygulama

Bu çalışma, UNDP tarafından yayımlanan 188 ülke üzerinde uygulanmıştır. UNDP, ülkeleri değerlendirmek için “Çok Yüksek”, “Yüksek”, “Orta” ve “Düşük” gelişmişlik değerine göre dört gruba ayırmaktadır.

Dolayısıyla, indeks değerine göre ülkeler 4 grupta sınıflandırılmıştır. İndeks değeri, 0,8-1 aralığında olan ülkeler birinci grupta yani çok yüksek gelişmişlik düzeyine sahip ülke kategorisinde ( $C_1$ ); 0,701-0,796 aralığında olan ülkeler ikinci grupta yani yüksek gelişmişlik düzeyine sahip ülke kategorisinde ( $C_2$ ); 0,550-0,699 aralığında olan ülkeler üçüncü grupta yani orta gelişmişlik düzeyine sahip ülke kategorisinde ( $C_3$ ); 0-0,541 aralığında olan ülkeler dördüncü grupta yani düşük gelişmişlik düzeyine sahip ülke kategorisinde ( $C_4$ ) yer almaktadır. Birinci grupta 51, ikinci grupta 55, üçüncü grupta 41 ve dördüncü grupta 41 adet ülke mevcuttur. Ülkeler, UNDP tarafından indeks değerlerine ve dört kritere göre gruplandırılmıştır. Bu kriterler, Doğumda Yaşam Beklentisi, Beklenen Okullaşma Yılı, Ortalama Okullaşma Yılı ve Kişi Başına Düşen GSMG olarak sıralanır.

Bu çalışmada, ülkeleri gelişmişlik düzeylerine göre sınıflandırmak için dört kritere dayalı bir model sunulmuştur. Bu modelin alternatifleri 188 ülkedir. Dört kriter ve İGİ değerlerine göre ülkelerin UTADIS yaklaşımıyla doğru grupları yeniden tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada üzerinde durulan hipotez, UNDP tarafından hazırlanan İGR'lerde yer alan 188 ülkenin, İGİ değerlerine göre UTADIS modeliyle elde edilen sıralamasının aynı olup olmadığı ve ülkelerin UNDP'nin yaptığı grup içinde yer alıp almadığıdır. Çalışmada UNDP tarafından 2017 yılında yayımlanan 2016 yılına ait İnsani Gelişmişlik Raporu'nda yer alan 188 ülkenin verileri kullanılmıştır.

• *UTADIS Analizi İle İlgili Bulguların Değerlendirilmesi*

UTADIS uygulaması için kullanılan değerlendirme kriterleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. UTADIS Uygulaması Değerlendirme Kriterleri**

	<b>Değerlendirme Kriterleri</b>
$g_1$	Doğumda Yaşam Beklentisi
$g_2$	Beklenen Okullaşma Yılı
$g_3$	Ortalama Okullaşma Yılı
$g_4$	Kişi Başına Düşen GSMG

188 ülkenin indeks değerlerine ve değerlendirme kriterlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler**

	<b>Gözlem Sayısı</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Standart Sapma</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
<b>İGİ</b>	188	0,352	0,949	0,69886	0,155151	-0,363	-0,907
$g_1$	188	48,90	84,20	71,3543	8,29484	-0,667	-0,242
$g_2$	188	4,90	20,40	12,9835	2,89527	-0,255	-0,012
$g_3$	188	1,40	13,40	8,3702	3,09861	-0,298	-1,001
$g_4$	188	587	129916	17313,84	19069,325	2,194	2,011

İGİ ve dört değerlendirme kriterine ilişkin çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldığında, kişi başına düşen GSMG dışındaki bütün değerlerin

normal dağılım göstermiş olduğu belirlenmiştir. İGİ ve değerlendirme kriterleri arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek için korelasyon değerlerine bakılmıştır. Tablo 3'te tüm değişkenler arasındaki korelasyon değerleri verilmiştir.

**Tablo 3. Korelasyon Matrisi**

	İGİ	$g_1$	$g_2$	$g_3$	$g_4$
İGİ	1				
$g_1$	0,902**	1			
$g_2$	0,918**	0,801**	1		
$g_3$	0,908**	0,749**	0,831**	1	
$g_4$	0,737**	0,626**	0,601**	0,592**	1

\*\* 0,01 düzeyinde anlamlıdır.

Tabloda verilen korelasyon katsayılarına bakıldığında, İGİ ve değerlendirme kriterleri arasında %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Kişi başına düşen GSMG dışındaki değişkenler arasında 0,70 eşik değerinin üzerinde yüksek derecede korelasyon ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Tüm değişkenler arasında hem tek yönlü hemde çift yönlü korelasyon ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Analizde kullanılacak değerlendirme kriterleri ve bu kriterlere ait tanımlayıcı istatistikler verildikten sonra 188 adet alternatif ve 4 adet kriter için UTADIS uygulaması gerçekleştirilmiştir. UTADIS tekniği tarafından hesaplanan sonuçlara bakıldığında, ülkeler gelişmişlik düzeyleri açısından fayda skorlarına göre sınıflandırılmıştır. Tablo 4'e göre 188 ülkenin 84'ü çok yüksek ( $C_1$ ), tablo 5'e göre 47'si yüksek ( $C_2$ ), tablo 6'ya göre 30'u orta ( $C_3$ ) ve tablo 7'ye göre 27'si ise düşük ( $C_4$ ) düzeyde gelişmişlik seviyesine sahip ülke kategorisinde sınıflandırılmıştır. Ayrıca, grupları ayıran eşik değerleri 0.150, 0.254 ve 0.354 olarak elde edilmiştir. Buna göre, 0-1 ölçeğinde global fayda skoru 0,150'den düşük olan alternatiflerin birinci grupta, global fayda skoru 0,150 ile 0,254 arasında yer alan alternatiflerin ikinci grupta, 0,254 ile 0,354 arasında yer alan alternatiflerin üçüncü grupta ve son olarak global fayda skoru 0,354'ten yüksek olan alternatiflerin dördüncü grupta yer almaları gerekmektedir. UTADIS uygulaması için belirlenmesi gereken parametrelerden olan alt aralık sayısı 4 olarak alınmıştır.

**Tablo 4. UTADIS Tarafından Sonuçların Sınıflandırılması (Çok Yüksek İnsani Gelişmişlik İndeksine Sahip Ülkeler)**

Sıra No:	Ülkeler	Gruplar		Fayda Skoru	İGİ Skoru	Ülke Sayısı	Eşikler
		UTADI S	UNDP				
1	İsviçre	C1	C1	0	1	84 Ülke	0,150
2	İngiltere	C1	C1	0.00357	0.99643		0,254
3	Avustralya	C1	C1	0.00714	0.99286		0,354
4	Almanya	C1	C1	0.00714	0.99286		
5	ABD	C1	C1	0.00714	0.99286		

*Ülkelerin İnsani Gelişmişlik Sınıflamalarının UTADIS Yaklaşımı Aracılığıyla Yeniden Hesaplanması ve Değerlendirilmesi*

6	Kanada	C1	C1	0.01071	0.98929
7	İsrail	C1	C1	0.02143	0.97857
8	Norveç	C1	C1	0.025	0.975
9	Danimarka	C1	C1	0.025	0.975
10	Litvanya	C1	C1	0.025	0.975
11	Yeni Zelanda	C1	C1	0.03214	0.96786
12	Japonya	C1	C1	0.03214	0.96786
13	Estonya	C1	C1	0.03214	0.96786
14	Lihtenştayn	C1	C1	0.03571	0.96429
15	İrlanda	C1	C1	0.03929	0.96071
16	İsveç	C1	C1	0.03929	0.96071
17	Çekya	C1	C1	0.03929	0.96071
18	<b>Palau</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.03929</b>	<b>0.96071</b>
19	İzlanda	C1	C1	0.04286	0.95714
20	Güney Kore	C1	C1	0.04286	0.95714
21	Slovakya	C1	C1	0.04286	0.95714
22	<b>Gürcistan</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.04286</b>	<b>0.95714</b>
23	Slovenya	C1	C1	0.04643	0.95357
24	Lüksemburg	C1	C1	0.05	0.95
25	Macaristan	C1	C1	0.05	0.95
26	Rusya	C1	C1	0.05	0.95
27	<b>Beyaz Rusya</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.05</b>	<b>0.95</b>
28	<b>Özbekistan</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.05</b>	<b>0.95</b>
29	Katar	C1	C1	0.05714	0.94293
30	Hollanda	C1	C1	0.05357	0.94643
31	Polonya	C1	C1	0.05357	0.94643
32	<b>Moldova</b>	<b>C1</b>	<b>C3</b>	<b>0.05357</b>	<b>0.94643</b>
33	<b>Küba</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.05714</b>	<b>0.94286</b>
34	Güney Kıbrıs	C1	C1	0.06071	0.93929
35	Letonya	C1	C1	0.06071	0.93929
36	<b>Kazakistan</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.06071</b>	<b>0.93929</b>
37	Singapur	C1	C1	0.06429	0.93571
38	Hong Kong, Çin (SAR)	C1	C1	0.06429	0.93571
39	Fransa	C1	C1	0.06429	0.93571
40	Belçika	C1	C1	0.07143	0.92857
41	Avusturya	C1	C1	0.075	0.925
42	Malta	C1	C1	0.075	0.925
43	Karadağ	C1	C1	0.075	0.925
44	<b>Ermenistan</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.075</b>	<b>0.925</b>
45	<b>Ukrayna</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.075</b>	<b>0.925</b>
46	Finlandiya	C1	C1	0.07857	0.92143
47	Hırvatistan	C1	C1	0.07857	0.92143
48	<b>Azerbaycan</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.07857</b>	<b>0.92143</b>
49	<b>Tonga</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.08214</b>	<b>0.91786</b>
50	İtalya	C1	C1	0.08929	0.91071
51	<b>Bahamalar</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.08929</b>	<b>0.91071</b>
52	<b>Trinidad ve Tobago</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.08929</b>	<b>0.91071</b>
53	<b>Sri Lanka</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.08929</b>	<b>0.91071</b>



54	Romanya	C1	C1	0.09286	0.90714
55	<b>Bulgaristan</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.09286</b>	<b>0.90714</b>
56	<b>Sırbistan</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.09286</b>	<b>0.90714</b>
57	<b>Kırgızistan</b>	<b>C1</b>	<b>C3</b>	<b>0.09286</b>	<b>0.90714</b>
58	Yunanistan	C1	C1	0.10357	0.89643
59	<b>Barbados</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.10357</b>	<b>0.89643</b>
60	<b>Fiji</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.10357</b>	<b>0.89643</b>
61	<b>Belize</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.10357</b>	<b>0.89643</b>
62	<b>Tacikistan</b>	<b>C1</b>	<b>C3</b>	<b>0.10714</b>	<b>0.89286</b>
63	Andorra	C1	C1	0.11071	0.88929
64	<b>Samoa</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.11071</b>	<b>0.88929</b>
65	<b>Güney Afrika</b>	<b>C1</b>	<b>C3</b>	<b>0.11071</b>	<b>0.88929</b>
66	<b>Malezya</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.11786</b>	<b>0.88214</b>
67	<b>Ürdün</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.11786</b>	<b>0.88214</b>
68	Şili	C1	C1	0.125	0.875
69	<b>Panama</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.125</b>	<b>0.875</b>
70	<b>Türkmenistan</b>	<b>C1</b>	<b>C3</b>	<b>0.125</b>	<b>0.875</b>
71	İspanya	C1	C1	0.12857	0.87143
72	Arjantin	C1	C1	0.12857	0.87143
73	<b>Moğolistan</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.12857</b>	<b>0.87143</b>
74	<b>Mikronezya</b>	<b>C1</b>	<b>C3</b>	<b>0.13214</b>	<b>0.86786</b>
75	Suudi Arabistan	C1	C1	0.13571	0.86429
76	<b>Arnavutluk</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.13571</b>	<b>0.86429</b>
77	<b>Jamaika</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.13571</b>	<b>0.86429</b>
78	Birleşik Emirlikleri Arap	C1	C1	0.13929	0.86071
79	Bahreyn	C1	C1	0.14286	0.85714
80	<b>Sejšeller</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.14286</b>	<b>0.85714</b>
81	<b>Venezuela</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.14286</b>	<b>0.85714</b>
82	<b>Makedonya</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.14286</b>	<b>0.85714</b>
83	<b>Saint Lucia</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>0.14643</b>	<b>0.85357</b>
84	<b>Filipinler</b>	<b>C1</b>	<b>C3</b>	<b>0.14643</b>	<b>0.85357</b>

Tablo 4'e bakıldığında, UNDP tarafından yapılan gruplandırma işlemine göre  $C_1$  grubunda 51 ülke yer alırken, UTADIS analizi sonucu bu grupta 84 ülke yer almıştır. UNDP'ye göre 29 ülkenin  $C_2$  ve 7 ülkenin  $C_3$  grubunda yer alması gerekirken, UTADIS tarafından  $C_1$  grubunda sınıflandırılmıştır. Bu ülkelerin global fayda skoruna göre  $C_1$  grubunda yer almaları gerekmektedir. Dolayısıyla,  $C_1$  grubunda, 3 adet alternatifin sınıflandırma hatasına maruz kaldığı ve farklı bir grupta sınıflandırıldığı tespit edilmiştir.

**Tablo 5. UTADIS Tarafından Sonuçların Sınıflandırılması (Yüksek İnsani Gelişmişlik İndeksine Sahip Ülkeler)**

Sıra No:	Ülkeler	Gruplar		Fayda Skoru	İGİ Skoru	Ülke Sayısı	Eşikler
		UTADIS	UNDP				
1	Antigua ve Barbuda	C2	C2	0.15	0.85	47 Ülke	0,150
2	<b>Botsvana</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.15</b>	<b>0.85</b>		0,254
3	Mauritius	C2	C2	0.15357	0.84643		0.354

*Ülkelerin İnsani Gelişmişlik Sınıflamalarının UTADIS Yaklaşımı Aracılığıyla Yeniden Hesaplanması ve Değerlendirilmesi*

4	<b>Brunei Darussalam</b>	<b>C2</b>	<b>C1</b>	<b>0.15714</b>	<b>0.84286</b>		
5	Bosna Hersek	C2	C2	0.15714	0.84286		
6	Peru	C2	C2	0.15714	0.84286		
7	<b>Portekiz</b>	<b>C2</b>	<b>C1</b>	<b>0.16071</b>	<b>0.83929</b>		
8	<b>Filistin</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.16071</b>	<b>0.83929</b>		
9	İran	C2	C2	0.16429	0.83571		
10	Kosta Rika	C2	C2	0.16786	0.83214		
11	Uruguay	C2	C2	0.17143	0.82857		
12	Lübnan	C2	C2	0.17143	0.82857		
13	Meksika	C2	C2	0.17143	0.82857		
14	Grenada	C2	C2	0.17143	0.82857		
15	Saint Vincent ve Grenadinler	C2	C2	0.17143	0.82857		
16	Saint Kitts ve Nevis	C2	C2	0.17857	0.82143		
17	<b>Guyana</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.17857</b>	<b>0.82143</b>		
18	Ekvador	C2	C2	0.18214	0.81786		
19	Surinam	C2	C2	0.18214	0.81786		
20	<b>Bolivya</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.18571</b>	<b>0.81429</b>		
21	Umman	C2	C2	0.18929	0.81071		
22	<b>Gabon</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.18929</b>	<b>0.81071</b>		
23	<b>Paraguay</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.18929</b>	<b>0.81071</b>		
24	<b>Vietnam</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.19286</b>	<b>0.80714</b>		
25	Türkiye	C2	C2	0.19643	0.80357		
26	Tayland	C2	C2	0.19643	0.80357		
27	Dominika	C2	C2	0.19643	0.80357		
28	<b>Endonezya</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.19643</b>	<b>0.80357</b>		
29	Brezilya	C2	C2	0.2	0.8		
30	Cezayir	C2	C2	0.2	0.8		
31	<b>Kiribati</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.2</b>	<b>0.8</b>		
32	Dominik Cumhuriyeti	C2	C2	0.20357	0.79643		
33	<b>Zimbabve</b>	<b>C2</b>	<b>C4</b>	<b>0.20357</b>	<b>0.79643</b>		
34	Çin	C2	C2	0.20714	0.79286		
35	Kolombiya	C2	C2	0.20714	0.79286		
36	<b>Kuveyt</b>	<b>C2</b>	<b>C1</b>	<b>0.21786</b>	<b>0.78214</b>		
37	Libya	C2	C2	0.21786	0.78214		
38	Tunus	C2	C2	0.225	0.775		
39	<b>Mısır</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.225</b>	<b>0.775</b>		
40	<b>Gana</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.23214</b>	<b>0.76786</b>		
41	<b>Zambiya</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.23214</b>	<b>0.76786</b>		
42	<b>Vanuatu</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.23571</b>	<b>0.76429</b>		
43	<b>Svaziland</b>	<b>C2</b>	<b>C4</b>	<b>0.23571</b>	<b>0.76429</b>		
44	<b>Namibya</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.23929</b>	<b>0.76071</b>		
45	<b>Irak</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.24286</b>	<b>0.75714</b>		
46	<b>El Salvador</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.24643</b>	<b>0.75357</b>		
47	<b>Nikaragua</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>0.24643</b>	<b>0.75357</b>		

Tablo 5'e bakıldığında, UNDP tarafından yapılan gruplandırma işlemine göre C<sub>2</sub> grubunda 55 ülke yer alırken, UTADIS analizi sonucu bu grupta 47 ülke yer almıştır. UNDP'ye göre 3 ülkenin C<sub>1</sub>, 17 ülkenin C<sub>3</sub> ve 2 ülkenin C<sub>4</sub> grubunda

yer alması gerekirken, UTADIS tarafından C<sub>2</sub> grubunda sınıflandırılmıştır. Bu ülkelerin global fayda skoruna göre C<sub>2</sub> grubunda yer almaları gerekmektedir. Dolayısıyla, C<sub>2</sub> grubunda, 30 adet alternatifin sınıflandırma hatasına maruz kaldığı ve farklı bir grupta sınıflandırıldığı tespit edilmiştir.

**Tablo 6. UTADIS Tarafından Sonuçların Sınıflandırılması (Orta Düzeyde İnsani Gelişmişlik İndeksine Sahip Ülkeler)**

Sıra No:	Ülkeler	Gruplar		Fayda Skoru	İGi Skoru	Ülke Sayısı	Eşikler
		UTADIS	UNDP				
1	Guatemala	C3	C3	0.25357	0.74643	30 Ülke	0,150
2	Hindistan	C3	C3	0.25357	0.74643		0,254
3	Kongo	C3	C3	0.25357	0.74643		0,354
4	Kenya	C3	C3	0.25357	0.74643		
5	<b>Maldivler</b>	<b>C3</b>	<b>C2</b>	<b>0.25714</b>	<b>0.74286</b>		
6	Honduras	C3	C3	0.25714	0.74286		
7	<b>Kamerun</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.26071</b>	<b>0.73929</b>		
8	<b>Madagaskar</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.26071</b>	<b>0.73929</b>		
9	<b>Lesotho</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.26071</b>	<b>0.73929</b>		
10	<b>Demokratik Kongo Cumhuriyeti</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.26071</b>	<b>0.73929</b>		
11	<b>Nijerya</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.26429</b>	<b>0.73571</b>		
12	<b>Tanzanya</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.27143</b>	<b>0.72857</b>		
13	<b>Uganda</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.275</b>	<b>0.725</b>		
14	Ekvator Ginesi	C3	C3	0.28214	0.71786		
15	Sao Tome ve Principe	C3	C3	0.2925	0.7075		
16	<b>Solomon Adaları</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.2925</b>	<b>0.7075</b>		
17	Laos	C3	C3	0.29929	0.70071		
18	Bangladeş	C3	C3	0.29929	0.70071		
19	<b>Haiti</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.29929</b>	<b>0.70071</b>		
20	Pakistan	C3	C3	0.30607	0.69393		
21	<b>Suriye</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.30607</b>	<b>0.69393</b>		
22	Fas	C3	C3	0.31286	0.68714		
23	<b>Angora</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.31286</b>	<b>0.68714</b>		
24	<b>Fildişi Sahili</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.31286</b>	<b>0.68714</b>		
25	Cabo Verde	C3	C3	0.32643	0.67357		
26	<b>Komorlar</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.32643</b>	<b>0.67357</b>		
27	<b>Güney Sudan</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.32643</b>	<b>0.67357</b>		
28	Kamboçya	C3	C3	0.33321	0.66679		
29	Myanmar	C3	C3	0.33321	0.66679		
30	<b>Togo</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>0.33321</b>	<b>0.66679</b>		

Tablo 6'ya bakıldığında, UNDP tarafından yapılan gruplandırma işlemine göre C<sub>3</sub> grubunda 41 ülke yer alırken, UTADIS analizi sonucu bu grupta 30 ülke yer almıştır. UNDP'ye göre 1 ülkenin C<sub>2</sub> ve 15 ülkenin C<sub>4</sub> grubunda yer alması gerekirken, UTADIS tarafından C<sub>3</sub> grubunda sınıflandırılmıştır. Bu ülkelerin global fayda skoruna göre C<sub>3</sub> grubunda yer almaları gerekmektedir. Dolayısıyla,

*Ülkelerin İnsani Gelişmişlik Sınıflamalarının UTADIS Yaklaşımı Aracılığıyla Yeniden Hesaplanması ve Değerlendirilmesi*

C<sub>3</sub> grubunda, 27 adet alternatifin sınıflandırma hatasına maruz kaldığı ve farklı bir grupta sınıflandırıldığı tespit edilmiştir.

**Tablo 7.** UTADIS Tarafından Sonuçların Sınıflandırılması (Düşük İnsani Gelişmişlik İndeksine Sahip Ülkeler)

Sıra No:	Ülkeler	Gruplar		Fayda Skoru	İGi Skoru	Ülke Sayısı	Eşikler
		UTADIS	UNDP				
1	Timor-Leste	C4	C3	0.35357	0.64643	27 Ülke	0,150
2	Malawi	C4	C4	0.35357	0.64643		0,254
3	Liberya	C4	C4	0.35357	0.64643		0,354
4	Papua Yeni Gine	C4	C4	0.36036	0.63964		
5	Moritanya	C4	C4	0.36036	0.63964		
6	Orta Afrika Cumhuriyeti	C4	C4	0.36714	0.63286		
7	Nepal	C4	C3	0.37393	0.62607		
8	Cibuti	C4	C4	0.37393	0.62607		
9	Eritre	C4	C4	0.3875	0.6125		
10	Ruanda	C4	C4	0.39429	0.60571		
11	Sudan	C4	C4	0.41464	0.58536		
12	Benin	C4	C4	0.41464	0.58536		
13	Afganistan	C4	C4	0.41464	0.58536		
14	Mozambik	C4	C4	0.41464	0.58536		
15	Gambiya	C4	C4	0.42821	0.57179		
16	Sierra Leone	C4	C4	0.42821	0.57179		
17	Butan	C4	C3	0.44179	0.55821		
18	Yemen	C4	C4	0.44857	0.55143		
19	Burundi	C4	C4	0.44857	0.55143		
20	Gine-Bissau	C4	C4	0.45536	0.54464		
21	Senegal	C4	C4	0.46214	0.53786		
22	Etiyopya	C4	C4	0.47571	0.52429		
23	Gine	C4	C4	0.47571	0.52429		
24	Mali	C4	C4	0.49607	0.50393		
25	Çad	C4	C4	0.49607	0.50393		
26	Nijer	C4	C4	0.53679	0.46321		
27	Burkina Faso	C4	C4	0.55714	0.44286		

Tablo 7'ye bakıldığında, UNDP tarafından yapılan gruplandırma işlemine göre C<sub>4</sub> grubunda 41 ülke yer alırken, UTADIS analizi sonucu bu grupta 27 ülke yer almıştır. UNDP'ye göre 3 ülkenin C<sub>3</sub> grubunda yer alması gerekirken, UTADIS tarafından C<sub>4</sub> grubunda sınıflandırılmıştır. Bu ülkelerin global fayda skoruna göre C<sub>4</sub> grubunda yer almaları gerekmektedir. Dolayısıyla, C<sub>4</sub> grubunda, 17 adet alternatifin sınıflandırma hatasına maruz kaldığı ve farklı bir grupta sınıflandırıldığı tespit edilmiştir.

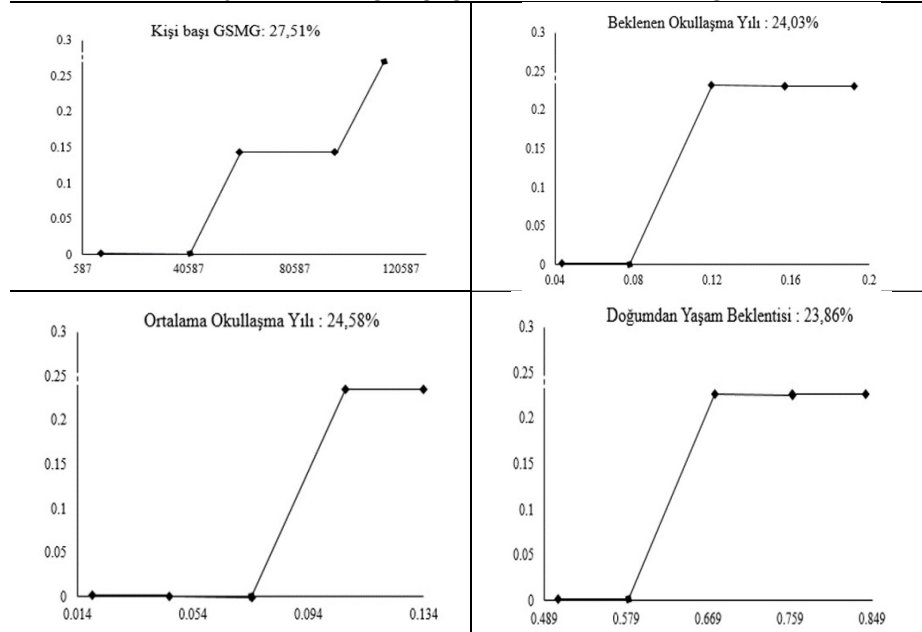
Tablo 8'de UTADIS tarafından hesaplanan değerlendirme kriterlerinin ağırlıkları verilmiştir. Tablo 8'de yer alan kriter ağırlıklarına bakıldığında, marjinal faydalara göre en önemli kriter %27,16 ile g<sub>4</sub> kriteridir. Sırasıyla, g<sub>3</sub>

kriteri %24,58 ile ikinci,  $g_2$  kriteri %24,03 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Son olarak, en az ağırlığa sahip kriter ise %23,87 ile  $g_1$  kriteridir.

**Tablo 8.** Değerlendirme Kriterlerinin Ağırlıkları

Değerlendirme Kriterleri	Kriter Ağırlığı
$g_1$	23,87%
$g_2$	24,03%
$g_3$	24,58%
$g_4$	27,16%

Uygulamada, analizde kullanılan kriterlerin marjinal ağırlıkları da elde edilerek yorumlanmaktadır. Modelin kurularak çözüldüğü sayfadan, kriter ağırlıklarının marjinal değerleri ile alt aralıklar için belirlenen kesim noktası değerleri alınarak, kriterlerin marjinal ağırlıklarının grafik gösterimi çıkarılmıştır. Dört kriter için marjinal kriter ağırlığı grafikleri Şekil 4'teki gibi elde edilmiştir.



**Şekil 4.** UTADIS Uygulamasında Yer Alan Kriterlerin Marjinal Faydası

Şekil 4'e bakıldığında önem ağırlığı 0'dan farklı olan kriterler için marjinal ağırlıkları gösteren grafikler görülmektedir. Grafiklerin yatay eksenleri, ilk durumda analizde belirlenen alt aralıkların kesim noktalarını ifade etmektedir. Dikey eksenlerde ise önem ağırlıkları yer almaktadır. Grafiklerin yorumları aşağıdaki gibidir.

Kişi başına düşen milli gelir kriteri için 40.587 ile 80.587 aralığında yer alan alternatifler bu kriterin %15'lik kısmını etkilemektedir. %27,51'lik ağırlık ise kişi başına düşen milli gelir değeri 80.587'den büyük alternatiflerin etkisini

oluşturmaktadır. Beklenen okullaşma yılı kriterine bakıldığında, kriter değeri 0,12'den büyük İGİ değerine sahip ülkeler, bu kriterin önem ağırlığının %24,03 olmasını sağlamaktadır. Ortalama okullaşma yılı kriterine bakıldığında, kriter değeri 0,094'ten büyük İGİ değerine sahip ülkeler, bu kriterin önem ağırlığının %24,58 olmasını sağlamaktadır. Son olarak, doğumda yaşam beklentisi kriterine bakıldığında, kriter değeri 0,669'dan büyük İGİ değerine sahip ülkeler, bu kriterin önem ağırlığının %23,86 olmasını sağlamaktadır.

Bir sonraki adım UTADIS modelinin tahmin gücünün hesaplanmasıdır. Tahmin gücünün hesaplanması için öncelikle modelin tahmin hatasının hesaplanması gerekmektedir. Fazla tahmin hatası  $\sigma^+(a)$  ve eksik tahmin hatası  $\sigma^-(a)$  olmak üzere iki tip hata vardır. UTADIS'te fazla tahmin hatası birinci tip hatayı, eksik tahmin hatası ise ikinci tip hatayı ifade etmektedir. Birinci ve ikinci tip hatanın toplamı modelin toplam hatasına eşittir. UTADIS modelinin hata yüzdeleri Tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9. UTADIS Modelinin Hata Yüzdeleri**

	Hata Yüzdesi
Birinci Tip Hata	%37,3
İkinci Tip Hata	%3,7
Toplam	%41

Bu uygulamada 188 adet alternatiften 70 tanesi fazla tahmin hatası ile 7 tanesi de eksik tahmin hatası ile sınıflandırılmıştır. Modelin toplam hatası %41 oranındadır. Bu durumda, uygulanan UTADIS modelinin tahmin gücünün %59 oranında olduğu söylenebilir. UTADIS modelinin tahmin gücü Tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 10. UTADIS Modelinin Tahmin Gücü**

Gruplar	Grup Toplamı	Model	Farklı Sınıflandırma	Tahmin Gücü
$C_1$	51	48	3	%94,12
$C_2$	55	25	30	%45,45
$C_3$	41	14	27	%34,15
$C_4$	41	24	17	%58,54
Toplam	188	111	77	

Kurulan UTADIS modelinin tahmin gücüne göre sınıflandırma yapıldığında, çok yüksek İGİ değerine sahip ülkelerin 3'ü, yüksek İGİ değerine sahip ülkelerin 30'u, orta düzeyde İGİ değerine sahip ülkelerin 27'si ve düşük İGİ değerine sahip ülkelerin ise 17'si model tarafından UNDP'den farklı bir grupta sınıflandırılmıştır. Uygulanan UTADIS modeli ile 188 alternatifin 111'i UNDP'nin yaptığı grupta ile aynı sınıflandırılırken, 77'si farklı bir grupta sınıflandırılmıştır.

### Sonuç ve Değerlendirme

Merkezine insanı yerleştiren ve insan yaşamının en temel unsurları olan sağlık, eğitim ve gelir ile ilgili göstergelerin biraraya gelmesiyle oluşturulan İGİ, insanlar için kaliteli yaşam standartlarını belirlemek amacıyla kullanılan en uygun ölçek olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada, 188 ülkenin İGİ verilerine göre çok kriterli bir sınıflandırma tekniği olan UTADIS ile yeniden sınıflandırılması yapılmıştır. UTADIS, alternatifleri minimum sınıflandırma hatası ile orijinal sınıflarına atayan bir sınıflandırma modelidir.

UNDP tarafından yapılan gruplandırma işlemine göre; birinci grupta yani çok yüksek gelişmişlik düzeyine sahip ülke kategorisinde ( $C_1$ ) 51, ikinci grupta yani yüksek gelişmişlik düzeyine sahip ülke kategorisinde ( $C_2$ ) 55, üçüncü grupta yani orta gelişmişlik düzeyine sahip ülke kategorisinde ( $C_3$ ) 41 ve dördüncü grupta yani düşük gelişmişlik düzeyine sahip ülke kategorisinde ( $C_4$ ) 41 adet ülke bulunmaktadır.

Yapılan UTADIS analizi sonucu, ülkeler gelişmişlik düzeyleri açısından fayda skorlarına göre yeniden sınıflandırılmıştır. 188 ülkenin 84'ü çok yüksek ( $C_1$ ), 47'si yüksek ( $C_2$ ), 30'u orta ( $C_3$ ) ve 27'si ise düşük ( $C_4$ ) düzeyde gelişmişlik seviyesine sahip ülke kategorisinde yer almıştır. UNDP, İGİ'yi oluşturan tüm kriterlerin ağırlığını eşit kabul etmektedir. Aslında gerçek hayatta bu eşitlik söz konusu değildir. Ağırlıkların değişimi ülkelerin sınıflarını da değiştirmektedir. UTADIS yöntemi, bu değişikliğe izin vermektedir. Sonuç olarak, böyle bir sınıflandırma yapmak için kriterlerin bağımsız değerlendirilmesi ve farklı ağırlıkları dikkate alabilen ÇKKV sıralı sınıflandırma yöntemlerinden biri olan UTADIS yönteminin kullanılmasını önermekteyiz.

UTADIS modelinin toplam hatası %41 ve dolayısıyla tahmin gücü %59 oranındadır. Uygulanan UTADIS modeli ile 188 alternatifin 111'i UNDP'nin bu ülkeleri atadığı grup ile aynı sınıflandırılırken, 77'si farklı bir grupta sınıflandırılmıştır. UTADIS analizi sonuçlarına göre birçok ülkenin sınıfının değişmesi gerektiği gözlemlenmiştir.

### Kaynaklar

- Aguña, C. G., Kovacevic, M. (2010). Uncertainty and Sensitivity Analysis of the Human Development Index *Human Development Research Paper* (Vol. 47).
- Altaş, D., Arikan, G. (2015). "The Analysis of Human Development Index with Cluster Analysis Techniques". *Social Sciences Research Journal*, 6 (3), 126-138.
- Bagolin, I., Comim, F. (2008). "Human Development Index (HDI) and its Family of Indexes: An Evolving Critical Review". *Revista de Economia*, 34 (2), 7-28.
- Balla, V., Gaganis, C., Pasiouras, F., Zopounidis, C. (2014). "Multicriteria Decision Aid Models for the Prediction of Securities Class Actions:

- Evidence from the Banking Sector”. *OR spectrum*, 36 (1), 57-72. doi: 10.1007/s00291-013-0333-8
- Çolak, M., Ulucan, A. (2012). “Mobilya Endüstrisinde Kârlılığı Etkileyen Faktörlerin UTADIS Yaklaşımı ile Belirlenmesi”. *Sosyoekonomi*, 17 (17), 249-262.
- Demir, S. (2006). *Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı İnsani Gelişme Endeksi ve Türkiye Açısından Değerlendirme*. Ankara: DPT.
- Devaud, J., Groussaud, G., Jacquet-Lagrece, E. (1980). “UTADIS: Une méthode de construction de fonctions d'utilité additives rendant compte de jugements globaux”. *European Working Group on Multicriteria Decision Aid*, 94.
- Diakoulaki, D., Zopounidis, C., Mavrotas, G., Doumpos, M. (1999). “The Use of a Preference Disaggregation Method in Energy Analysis and Policy Making”. *Energy*, 24 (2), 157-166. doi: 10.1016/S0360-5442(98)00081-4
- Dimitras, A. (2001). *Multicriteria Evaluation of Greek Construction Companies' Securities*. Working Paper Series.
- do Carvalhal Monteiro, R. L., Pereira, V., Costa, H. G. (2018). “A Multicriteria Approach to the Human Development Index Classification”. *Social Indicators Research*, 136 (2), 417-438.
- Doumpos, M., Zopounidis, C. (2002). “Business Failure Prediction: A Comparison of Classification Methods”. *Operational Research*, 2 (3), 303-319. doi: 10.1007/BF02936387
- Duman, A. (2010). *Multiple Criteria Sorting Methods Based on Support Vector Machines*. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: The Graduate School of Natural and Applied Sciences of Middle East Technical University.
- Gaganis, C., Pasiouras, F., Zopounidis, C. (2006). “External Auditors' Decisions in Eu Credit Institutions: A Multicriteria Approach”. *International Journal of Auditing*, 10 (2), 163-182. doi: 10.1111/j.1099-1123.2006.00348.x
- Herrero, C., Martínez, R., Villar, A. (2012). “A Newer Human Development Index”. *Journal of Human Development and Capabilities*, 13 (2), 247-268.
- Hou, J., Walsh, P. P., Zhang, J. (2015). “The Dynamics of Human Development Index”. *The Social Science Journal*, 52 (3), 331-347. doi: 0.1016/j.soscij.2014.07.003
- Karabulut, T., Kaya, N., Gürsoy, Z. (2006). “Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü'ne Üye Ülkelerin 2006 Yılı İnsani Gelişmişlik Düzeylerinin Analizi”. 2 (2), 1-18.
- Kosmidou, K., Doumpos, M., Zopounidis, C. (2008). *Country Risk Evaluation*: Springer.
- Lind, N. (2010). “A Calibrated Index of Human Development”. *Social Indicators Research*, 98 (2), 301-319. doi: 10.1007/s11205-009-9543-5
- Manshadi, E. D., Mehregan, M. R., Safari, H. (2015). “Supplier Classification Using UTADIS Method Based on Performance Criteria”. *International*



- Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5 (2), 31-45. doi: 10.6007/IJARBSS/v5-i2/1457
- Nartgün, Ş. S., Kösterelioğlu, M. A., Sipahioğlu, M. (2013). “İnsani Gelişim İndeksi Göstergeleri Açısından AB Üyesi ve AB Üyeliğine Aday Ülkelerin Karşılaştırılması”. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (1), 80-89.
- Nguefack-Tsague, G., Klasen, S., Zucchini, W. (2011). “On Weighting the Components of the Human Development Index: A Statistical Justification”. *Journal of Human development and Capabilities*, 12 (2), 183-202. doi: 10.1080/19452829.2011.571077
- Ogwang, T. (1994). “The Choice of Principle Variables for Computing the Human Development Index”. *World development*, 22 (12), 2011-2014. doi: 10.1016/0305-750X(94)90189-9
- Radovanović, B. (2011). “Human Development Index As a Measure of Human Development”. *Filozofija i društvo*, 22 (3), 193-208. doi: 10.2298/FID1103193R
- Ranis, G., Stewart, F. (2000). “Strategies for Success in Human Development”. *Journal of human development*, 1 (1), 49-69. doi: 10.1080/14649880050008764
- Safari, H., Ebrahimi, E. (2014). “Using Modified Similarity Multiple Criteria Decision Making Technique to Rank Countries in terms of Human Development Index”. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 7 (1), 254-275. doi: 10.3926/jiem.837
- Siskos, Y., Yannacopoulos, D. (1985). “UTASTAR: An Ordinal Regression Method For Building Additive Value Functions”. *Investigação Operacional*, 5 (1), 39-53.
- Spathis, C., Doumpos, M., Zopounidis, C. (2003). “Using Client Performance Measures to Identify Pre-Engagement Factors Associated with Qualified Audit Reports in Greece”. *The International Journal of Accounting*, 38 (3), 267-284. doi: 10.1016/S0020-7063(03)00047-5
- Şahin, G., Gökdemir, L. (2016). “İnsani Gelişim Endeksi Bileşenlerinin Türkiye Ölçeğinde ARDL Sınır Testi İle Sınanması”. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 2 (1), 1-24.
- Tofallis, C. (2013). “An Automatic-Democratic Approach to Weight Setting for the New Human Development Index”. *Journal of Population Economics*, 26 (4), 1325-1345. doi: 10.1007/s00148-012-0432-x
- Tunca, M. Z., Ömürbek, N., Cömert, H. G., Aksoy, E. (2016). “OPEC Ülkelerinin Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden ENTROPİ ve MAUT ile Değerlendirilmesi”. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 7 (14), 1-12.
- Ulucan, A., Atıcı, K. B. (2009). “UTADIS Çok Kriterli Sınıflandırma Metodolojisi ve Türkiye Enerji Sektörü Uygulaması”. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 27 (2), 141-159.

- UNDP. (1990). Human Development Report. New York: United Nations Development Programme.
- UNDP. (2010). Human Development Report. New York: United Nations Development Programme.
- Voulgaris, F., Doumpos, M., Zopounidis, C. (2000). "On the Evaluation of Greek Industrial Sme's Performance via Multicriteria Analysis of Financial Ratios". *Small business economics*, 15 (2), 127-136. doi: 10.1023/A:1008159408904
- Zhou, P., Ang, B., Poh, K. (2006). "Decision Analysis in Energy and Environmental Modeling: An Update". *Energy*, 31 (14), 2604-2622. doi: 10.1016/j.energy.2005.10.023
- Zopounidis, C., Doumpos, M. (1997). "A Multicriteria Decision Aid Methodology for the Assessment of Country Risk". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 3 (3), 13-33.
- Zopounidis, C., Doumpos, M. (1998). "Developing a multicriteria decision support system for financial classification problems: the finclas system". *Optimization Methods and Software*, 8 (3-4), 277-304.
- Zopounidis, C., Doumpos, M. (1999a). "Business Failure Prediction Using the Utadis Multicriteria Analysis Method". *Journal of the Operational Research Society*, 50 (11), 1138-1148.
- Zopounidis, C., Doumpos, M. (1999b). "A Multicriteria Decision Aid Methodology for Sorting Decision Problems: The Case of Financial Distress". *Computational Economics*, 14 (3), 197-218.
- Zopounidis, C., Doumpos, M. (2000). "PREFDIS: A Multicriteria Decision Support System for Sorting Decision Problems". *Computers & Operations Research*, 27 (7-8), 779-797.

**İl Düzeyinde Gerileme Süreci: Erzurum Örneği**

Cevat GERNİ<sup>1</sup>  
Özge BUZDAĞLI<sup>2</sup>  
Ömer Selçuk EMSEN<sup>3</sup>



Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
13/06/2020	06/07/2020	15/07/2020
<b>Citation/Atf:</b> Gerni, C. Buzdağlı, Ö. ve Emsen, Ö. S., (2020), İl Düzeyinde Gerileme Süreci: Erzurum Örneği, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(3): 1181-1206, DOI: 10.16951/atauniibd.752312		

**Öz:** Bu çalışmada hemen her ülkenin büyüme/kalkınma sürecinde doğal ve/veya politik ekonomi tercihleri sonucu yaşanan bölgeler ve iller arası dengesizlikler Erzurum özelinde ele alınmış, yaşanan sosyo-ekonomik gerileme süreci Bursa ve Kocaeli illeri ile karşılaştırmalı olarak verilmiştir. Erzurum, XIX. yüzyılın sonu ve hatta I. Dünya Savaşı'na kadar ekonomik ve siyasal açıdan önemli bir merkez konumundayken savaş sonrası oluşan düzende genç cumhuriyetin Batı illeri merkezli kalkınma çabalarının bir yansıması olarak ekonomik düşüş yaşanmaya başlamıştır. Ancak, asıl düşüş 1979'da İslam Cumhuriyeti kuran ve Irak ile savaşımaya başlayan İran'a uygulanan ambargo ile gerçekleşmiş ve bu da şehrin canlılığını olumsuz yönde etkilemiştir. 24 Ocak 1980 Kararları ile politik iktisatta radikal dönüşüm ve 80'li yıllarda başlayan ayrılıkçı terör, Osmanlı'da üçüncü büyük gümrük kenti olan Erzurum'u hâlihazırda Türkiye'nin geri kalmış illeri seviyesine düşürmüştür. Bu gelişmelerin kaçınılmaz sonucu ortaya çıkan göç, aynı zamanda az gelişmişliği besleyen unsurlardan olmuştur. Çözüm arayışları içerisinde, kamunun genelde önemli bir ekonomik potansiyele sahip olan Doğuya ve özelde de Erzurum gibi kentlere ayırımı politikalar izlemesi ve kalkınmanın sanayileşme ile eş anlamlı olduğu gerçeği dikkate alınarak karşılaştırmalı üstünlük yapısına uygun sanayileşmeye ağırlık verilmesi gerektiği ileri sürülebilir. Aksi takdirde, Doğudaki merkez illerdeki boşalma, çevre illerde de boşalmayı tetikleyecek ve bu süreç Türkiye'nin Batısında kalabalıklaşmayı ve metropol maliyetleri arttıracaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Az gelişmişlik, Kent ekonomileri, Erzurum

**The Regression Process at the Province Level: Example of Erzurum**

**Abstract:** Erzurum was an important economic and political center until the end of the 19th century and even until the First World War. In the post-war order, the economic decline, which is a reflection of the young republic's development efforts based on Western provinces, has begun. However, the real decline occurred in 1979 with the embargo imposed on Iran, which established the Islamic Republic and started to fight Iraq, and these caused a blow to the vitality of the city. A radical transformation in political economics occurred with 24 January decisions and separatist terrorism have already reduced Erzurum, which is the third largest city of Ottoman

<sup>1</sup>Prof. Dr. Beykent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-0214-3879>

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-2798-9889>

<sup>3</sup>Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-1809-0513>

*customs, underdeveloped provincial level. Migration emerged as the inevitable consequence of all these factors has also been one of the elements that feeds the underdevelopment. This regression process is given in comparison with Bursa and Kocaeli provinces. In pursuit of a solution, the public should pursue discriminatory policies in the East and in particular in cities such as Erzurum and considering the fact that development is synonymous with industrialization, it can be argued that industrialization should be focused on in accordance with the comparative advantage structure. Otherwise, discharge in the central provinces in the East will trigger discharge in the provinces in the hinterland and this process will deepen the crowding that will keep the West from being livable.*

**Key words:** Underdevelopment, Urban economies, Erzurum

## EXTENDED SUMMARY

### Background

Development differences between countries have been explained with the phenomenon of industrialization. Similarly, industrialization has a role in the emergence of development differences between regions and/or provinces of a country. Public investments in industrially viable regions create a cycle by making those regions or provinces attractive, receiving immigration, increasing rent, and increasing public spending again. This cycle ultimately deepens imbalances by creating development differences on a regional and provincial basis. The issues tried to be mentioned here were the factors that created a decline in Erzurum on a provincial basis and development in provinces such as Bursa and Kocaeli, which were established as an industrial center.

### Purpose

The main motif of this study is the comparative analysis of Bursa and Kocaeli as the provinces in the West, which is still developing, and Erzurum as the example of the provinces in the East, which has declined.

### Method

In the study, the shares of Bursa, Kocaeli and Erzurum in GDP, the number of enterprises in the manufacturing sectors, the total cultivated agricultural area, the numbers of bovine and ovine, the net migration numbers, the number of automobiles, the public income-expenditure rates are presented in tables. In addition, employment, population and consumption expenditures by sub-regions to which the provinces are connected are also analyzed with the help of tables.

### Findings

While the shares of Bursa and Kocaeli from national income have increased over the years, it has been observed that Erzurum's share in national income is quite low and this is in the direction of decline. It is noteworthy that the number of entries in the manufacturing sector has increased in both Bursa and Kocaeli over the years, and that it has remained at the same point in Erzurum. In 2004-2018 period, employment rates increase in TR41, where Bursa is also located, and TR42, including Kocaeli, while employment rates are decreasing in TR1 region, which also includes Erzurum. Although Erzurum has more cultivated areas than Bursa and Kocaeli, it has been observed that no

added value can be produced due to this. In the period of 1975-2018, even though the number of net migrations decreased in Erzurum, it is a city that continues to migrate. On the other hand, Bursa and Kocaeli are cities receiving immigration.

### **Conclusions**

Regarding the regions in which the decline continues, there is “an Eastern problem in general and Erzurum in particular”. The increasingly deep regional imbalance problem caused by the wrong policies triggered the East to emerge and the West to become crowded. However, in the last 100 years correspond to the wrong public policies implemented in Turkey, will become the region's geo-political position must have a role to date. The infrastructure investments that will create positive externalities, which can only be said as a precise requirement of the liberal state understanding, and both East-West and North-South connections, both land and rail connections, need to be constructed in a healthy way.

One of the main policies that will prevent the East's ejaculation is the structuring that will connect the terrestrial crossing points with the sea. Therefore, rehabilitation of the current road, rail and airline will help this function, and it will be important to establish the Georgia-Iran connection between the speed-based mechanism, especially on the railway. In addition, industrialization and development does not occur without planning, on the contrary, planning has been liquidated in our country, thus the awareness of the "good state" and "good enterprise" has been lost. The liberation of the region will undoubtedly mean the liberation of the country; This is needed in order to “get out of the middle income trap and prevent crowding of the West”. In the first place, with an input-output study that will reveal the advantages of the region, the areas that will have advantageous and revival effects can be identified and investments can be made in these areas.

### **1. Giriş**

Ülkeler arasındaki farklılıkları zengin ve fakir şeklinde ele alan bakış açısının özellikle I. Dünya Savaşından sonra gelişmiş ve gelişmemiş şeklinde ele alınmaya başlaması (Dinler, 2005) ile birlikte kalkınma iktisadının da yükselişe geçtiği süreç başlamıştır. Zenginlik ölçütündeki bakış açısının kökeninde merkantilizm yatarken, gelişmişlik ölçütünün temelinde Sanayi Devrimi ve dolayısıyla sanayileşme yer almaktadır. Devrim ile birlikte kitlesel üretim ve buna paralel dış pazar arayışı aynı zamanda ithalat yapma gerekliliğini de besleyen unsur konumuna gelirken, bilinen merkantilist paradigmlar yerini klasik iktisadın liberal bakış açısına bırakmıştır. Sanayi Devrimi ile birlikte yaşanan teknolojik sıçrama maliyetlerde aşağı ve verimlilikte yukarı doğru etkiler doğurmuş (Güran, 2012: 134-135); statik toplumsal yapılar yerini dinamik yapılara bırakmış ve böylece Schumpeter'in yaratıcı yıkım kavramının niteliği daha iyi anlaşılır olmuştur (Acemoğlu ve

Robinson, 2014: 84; Pamuk, 2014: 84). Yaratıcı yıkıma bağlı olarak ülkeler bazında ortaya çıkan farklılıkların zenginlik ile değil, sanayileşme ile açıklanabilirliği kalkınma iktisadının doğuşuna yol açan etkenler arasında yerini almıştır (Kaynak, 2011: 4).

Dünyada ülkeler arasında gelişmişlik farklılığının sanayileşme olgusu ile açıklanabilirliğine benzer şekilde bir ülkenin bölgeleri ve/veya illeri arasında da gelişmişlik farklılıkları gözlenmeye başlamıştır. Özellikle sanayiye uygun alan tespitine yönelik politikalara bağlı olarak; “uygun alanlara yönelik pozitif dışsallıklar yaratmaya yönelik kamu eliyle sosyal sermaye harcamaları o bölge ve kenti cazip hale getirmekte, cazip hale gelen bölge ve kent göç almakta, oralarda rantıye/şerefiye yükselmekte; göçe bağlı olarak sosyal sermaye harcamaları derinleşmekte, yine göç alımı ortaya çıkmakta, şerefiye yükselmekte...” Bu döngü en nihayetinde bölgesel ve il bazında gelişmişlik farkları yaratarak, dengesizlikleri derinleştirmektedir. Burada belirtilmeye çalışılan hususlar il bazlı olarak Erzurum’da gerilemeyi ve buna karşılık olarak sanayi merkezi olarak tesis edilen Bursa ve Kocaeli gibi illerde gelişmeyi yaratan unsurlar olmuştur.

Tarihi kökeni itibarıyla Erzurum ili özellikle Doğu-Batı arasındaki ticarete karayolu taşımacılığında merkezi konumda olmuştur. **“Tarihi ipek yolu”** üzerinde bulunan il aynı zamanda Kuzey-Güney taşımacılığının da bir kavşak noktasında olması nedeniyle, başta ticaret olmak üzere, ticarete dayalı emtiyanın işlenmesini içeren el zanaatları ve tarım-hayvancılık açısından önemli bir merkez görevi üstlenmiştir. Özellikle I. Dünya Savaşının hemen öncesinde **“ilde bulunan 10’un üzerindeki konsoloslüğün varlığı”** dikkat çekicidir. Konsolosluk sayısındaki fazlalık, **“il nüfusunun homojen olmaktan uzak, heterojen bir yapıda olduğu”**nun göstergesidir ki, bu da ildeki sosyo-ekonomik hayatın canlılığına işaret eder. Cumhuriyetin başlarından 1980’lere kadar Doğuda önemli bir merkez olma fonksiyonunu sürdüren il, Osmanlıdan devralınan bakış açısına paralel olarak devam ettirilen Cumhuriyetin Batı ağırlıklı sanayileşme politikalarına rağmen kısmen de olsa mevcut konumunu koruyabilmiştir. Mevcut konumunu korumada 1950’lerde yapılan 3 büyük kamu yatırımı; Et ve Balık Kurumu, Ilica Şeker Fabrikası ve Atatürk Üniversitesi önemli roller üstlenmiştir. Ancak, 1980 öncesi durağan yapı 1980’lerden itibaren sosyo-ekonomik anlamda kan kaybetme/gerileme süreci olarak kendini hissettirir olmuştur.

1980 sonrası başlayan gerileme sürecinde beş ana unsurun önemli etkileri olduğu söylenebilir:

(i) 24 Ocak 1980 Kararları ile birlikte uygulamaya konulan **“liberal ekonomi politikaları ilin kamu ilgisinden uzak bir süreci yaşaması”**na yol açmıştır. Özellikle serbest piyasa ekonomisi mantığının işletilmeye başlanmasıyla birlikte olumsuz iklim ve coğrafi koşullar nedeniyle Doğunun **“özel sektörü motive edecek teşviklerden irak; ayırım gözetmeyen kamu teşvik politikalar”**ı bölgeyi girişimciler için cazip olmaktan uzak tutmuştur. Diğer

taftan kamunun üretim faaliyetlerinden çekilmeye başlamasıyla birlikte uygulanan özelleştirmelerin ise daha çok bölge gerçeğinden yoksun olmasının, kamu işletmelerine girdi sağlayan veya kamu çıktısından beslenen özel sektörü olumsuz yönde etkilediği dikkat çekmiştir. Bu noktada son **Şeker Fabrikaları uygulamaları** üzerinden bir değerlendirme yapılacak olduğunda, çiftçinin pancar ekimi ve tohum-gübre gibi girdi temini düşerken, pancarın küspesinin girdi olduğu hayvancılık sektörü de çıktı yönüyle bu durumdan olumsuz yönde etkilenmiştir.

(ii) 1979 İran İslam Devrimi ve devamında başta ABD olmak üzere Batı menşeli uygulanan ambargolar sonucunda Erzurum, Doğu-Batı ve Kuzey-Güney **“ticari kavşak olma özelliğini”** kaybetmiş ve bunun sonucunda ticari gerileme lojistik kaybı ve buna bağlı olarak el zanaatlarına dayalı mamul işleme/imalat sanayi fonksiyonunun kaybını tetiklemiştir.

(iii) 1984’de sivil-asker ayırt etmeksizin ayrılıkçı **“terör örgütünün silahlı eylemleri”** başta Erzurum olmak üzere Bölge tarımını ve tarıma dayalı sanayiye olumsuz yönde etkileyen öge olmuştur. Türkiye genelinde bölgesel dengesizlik denilince genelde Güney Doğu Anadolu Bölgesi anılırken, **“asıl sorunun Doğu Sorunu olduğu dikkatlerden kaçmış”**; bölge yeterli ilgiyi görememiştir.

(iv) Erzurum’un iktisaden gerilemesi, çevre illeri de etkilemiş, ancak bu gerçeklik üzerine yoğunlaşmak yerine, şehre yapılması gereken kamu yatırımları politik mülahazalarla kenar illere kaydırılmaya başlanmıştır. Dolayısıyla, **“bölge merkezi konumundaki kente akacak kaynakların yaratacağı taşma ve canlandırma etkileri ortaya çıkartulamamıştır.”** Bölgesel iktisat literatüründe **“kutuplaşma teorisi”** olarak adlandırılan mekanizmada, bölge merkezinin gelişimi diğer küçük illeri de canlandırabilme etkisi doğurmaktadır ki, buna merkez İstanbul ve hinterlandı Kocaeli ve Tekirdağ, İzmir ve hinterlandı Manisa ya da merkez Ankara ve hinterlandı Çorum örnek teşkil etmektedir.

(v) Erzurum ilinin ekonomik gerileme süreci derinleşirken, **“sanayi ve tarımdaki düşüş, dış ticareti de geriletmiştir”**. Reel üretim olarak nitelendirilecek sanayi ve tarımdaki yetersizlikler **“ili adeta hizmetler sektörü”** odaklı bir hale getirmiştir. Sanayinin canlanma etkilerinden yoksunluk, il ekonomisini durağanlığa ve hatta gerilemeye götüren başlıca unsur olmuştur. Böylesi bir durumda, Türkiye ekonomisindeki büyüme ve canlanmanın etkilerinin il ekonomisine yansımaları **“oldukça cılız”** kalmakta; buna karşılık daralmalar il ekonomisinde **“derin”** bir şekilde hissedilmektedir.

İlin gerileme sürecinde 1980’lerdeki bu önemli beş unsur, adeta **“doğduğu yerde doyamama”** sorununu beraberinde getirmiş; her anlamda göç olgusu yaşanır olmuştur. Ortaya çıkan göç olgusu daha çok beşeri/entelektüel ve sermaye boyutunu içerdiğinden iş imkânlarının kaybolmasına paralel olarak mavi yakalı işgücü de ili terk etmeye başlamıştır. Ortaya çıkan nüfus azalışı; (a) üretim için sermaye ve işgücü kaybı anlamı taşıırken, (b) talepte daralmaya bağlı

olarak piyasalarda durağanlığı derinleştirmiştir. Ekonominin arz ve talep boyutunda ortaya çıkan bu iki olumsuz olgu ilin gerilemesini giderek derinleştirici unsurlar olmuştur. Göç veren il(ler)de ortaya çıkan bu iki temel olumsuzluğa karşılık göç alan il(ler)de kalabalıklaşmanın getirdiği trafik, asayiş, işsizlik vb. negatif dışsallıkların derinleşmesi de kaçınılmaz olmuştur.

Yukarıda özet olarak verilen gerileme sürecini besleyen unsurlar aşağıdaki bölümlerde daha ayrıntılı olarak irdelenecektir. Birinci kısımda, literatürde il ve bölge bazında dengesizlikleri inceleyen araştırmalara yer verilmiştir. İkinci kısımda kısaca Erzurum ekonomisinin tarihsel akışı özetlenmiştir. Üçüncü kısımda, kentin gerileme süreci mukayeseli olarak verilirken, belirli dönemler itibarıyla GSYH değerleri, tarım ve hayvancılıktaki düşüş ve yansıması, göç olgusu istatistiklerle ortaya koyulmuştur. Özellikle liberal politika uygulamalarına bağlı olarak son dönemde ildeki gerilemenin daha belirgin bir şekilde yaşandığına temas edilecektir. Sonuç kısmında ise politika önerileri üretilmeye çalışılmıştır.

## **2. İl ve Bölge Bazında Dengesizlikler Üzerine Literatür İncelemesi**

Bu çalışmanın ana motifi gelişmiş Batıdaki iller ile gerileyen Doğudaki il örneği olarak Erzurum'un karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Dolayısıyla konuyla ilgili literatür incelemeleri de bölgesel ve iller arası dengesizlikleri ve buna dayalı olarak ortaya çıkan etkileri incelerken, bu çalışmanın da motivasyonunu ve inceleme konusu yapılacak değişken/sektör seçimine yardımcı olacağı düşünülebilir. Bu çerçevede özelde Erzurum ve genelde Türkiye bazında konuyla ilgili olarak bölge ve il bazlı dengesizlikler ile bunun yansıması olan göç üzerine yapılmış çalışmalar aşağıda özet olarak sunulmuştur.

Küçükoglu (2005), 1995-2005 dönemindeki yatırım teşviklerini sektörel ve bölgesel açıdan incelemiş ve GAP bölgesinde uygulanan teşviklerin etkinliğini araştırmıştır. Sonuç olarak geniş kapsamlı ve dağınık olan vergi teşviklerinin denetlenememesi, bürokrasinin fazla olması ve sürekli değişen mevzuatın sistematik kayıt yapılmasına engel teşkil etmesi, söz konusu teşviklerin amacına uygun olarak değerlendirilememesine neden olduğunu belirtmiştir.

Sarı ve Güven (2007), Türkiye'de iller arası gelişmişlik farklılıklarını gidermek amacıyla başvuru Kalkınma Öncelikli Yörelere (KÖY) uygulamasının etkisini 1970-1998 dönemi için genelleştirilmiş entropi ayrıştırma yöntemiyle analiz etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre KÖY kapsamındaki iller ile kapsam dışındaki iller arasındaki gelir eşitsizliği zamanla artmakta, KÖY kapsamındaki ve kapsam dışındaki illerin kendi aralarındaki eşitsizliğin toplam eşitsizliğe etkisi ise zamanla değişiklik göstermemektedir. Bu sonuçlardan hareketle KÖY uygulamasının başarılı olmadığını ifade etmişlerdir.

Başel (2007), Türkiye'de Cumhuriyet döneminden itibaren iç göçün nedenlerini araştırdığı çalışmasında, bölgesel dengesizliğin göçün en önemli



nedeni olduğunu gözlemlemiştir. Bu sorunun giderilmesi için siyasal belirsizliklerin ortadan kaldırılması ve yatırımların çekilmesi için güvenilir bir ortamın oluşturulması gerektiğine vurgu yapmıştır.

Coşkun (2008), Erzurum'daki göç hareketliliğinin ülke içindeki dağılımını ve nedenlerini incelediği çalışmasında 2005 yılındaki göç istatistikleri ve nüfus sayım sonuçlarından yararlanmıştır. Erzurum'un 1975'ten itibaren sürekli göç verdiği, başka illere göç etme sebepleri arasında en önemlisinin iş aramak olduğu ve diğer illerden gelen göçün temel nedeninin ise tayin ve eğitim olduğu sonucuna ulaşmıştır. Erzurum'un net göç veren bir il olma durumunun değiştirilebilmesi için hükümetlerin kente özel sanayi teşvikleri vermesinin yanı sıra kış turizminin canlandırılması ve termal turizmin ön plana çıkarılmasıyla ilin bölge çapında bir cazibe merkezine dönüştürülmesi yönünde önerilerde bulunmuştur.

Aydın (2008) çalışmasında Mardin ilini ele alarak bölgesel dengesizliğin giderilmesi amacıyla çeşitli önerilerde bulunmuştur. Bu öneriler arasında tarımda ürün çeşitliliğinin artırılarak ihracatın teşvik edilmesi, hayvancılığın geliştirilmesi, tarım kesimindeki küçük işletmelerin örgütlenerek pazarlık güçlerinin artırılması, imalat sanayi sektörüne devlet teşviklerinin sağlanması, turizm potansiyelinin değerlendirilmesi, madencilğe önem verilmesi ve sınır ticaretini kolaylaştıracak politikalar uygulanması yer almaktadır.

Karaalp ve Erdal (2009), Türkiye'de iller ve bölgeler arasında gelir farklılıklarının azalıp azalmadığını araştırmak amacıyla 1993-2001 dönemi için sigma yakınsama analizini kullanmışlardır. Elde edilen bulgulara göre söz konusu dönemde bölgeler arasında gelir farklılıklarının azalmadığı, ülke genelinde bölgeler arası dengesizlik sorununun devam ettiği ancak iller arası gelir farklılıklarının azalma eğilimi gösterdiği ifade edilmiştir.

Çatal (2010), devlet teşviklerini Erzurum ili özelinde araştırdığı çalışmasında Osmanlı döneminde Padişah IV. Mehmet (1642-1693) tarafından ilan edilen fermanla kalıcı olarak çeşitli vergi muafiyetleri sağlanan tek ilin Erzurum olduğunu tespit etmiştir. Bunun nedenini Erzurum'un zorlu iklim şartlarına ve merkeze uzak olmasına bağlayan yazar, Osmanlı döneminde bu imtiyazın tanındığı Erzurum'un, günümüzde devlet teşviklerinden en az yararlanan illerden biri olduğuna dikkat çekmiştir.

Şahin ve Uysal (2011), Türkiye'de yatırım teşviklerinin bölgesel dağılımındaki değişimleri incelemek amacıyla 2002-2009 dönemi için shift-share tekniğinden yararlanmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre Doğu Anadolu Bölgesinin 2002-2008 döneminde enerji ve madencilik sektöründe yatırım teşvikleri aldığı, ancak enerji üreten yerine enerji tüketen bölge olması nedeniyle bölgesel dengesizliğin giderilmediği gözlenmiştir. Ayrıca incelenen dönemde Karadeniz Bölgesinin teşviklerden aldığı payın sürekli arttığı, bu teşviklerin özellikle enerji sektöründe yoğunlaştığı ve emek-yoğun üretimlerde kullanılması nedeniyle istihdam artışı yarattığı dikkat çekmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesinin yatırım teşviklerinden aldığı payın sürekli gerilediği,

dolayısıyla istihdam artışı yaratmadığı da elde edilen bulgular arasındadır. Özetle ele alınan dönemde verilen yatırım teşviklerinin bölgesel dengeleri gözetmediği söylenebilir.

Öztürk (2012), çalışmasında Türkiye’de bölgesel eşitsizliğin sektörel boyutlarını 1987-2001 dönemi için ayrıştırma yöntemiyle analiz etmiştir. Analiz sonuçlarında bölgesel eşitsizliğin en yüksek olduğu sektörün sanayi olduğu, hizmetler sektörünün ise bölgesel eşitsizliğin en önemli kaynağını oluşturduğu tespit edilirken, tarım sektörünün bölgesel eşitsizlikte önemli bir rolü bulunamamıştır.

Çatalbaş ve Yarar (2015), Türkiye’de bölgeler arası göçün belirleyicilerini 2008-2012 dönemi için panel veri yöntemiyle analiz ettikleri çalışmalarında, bölgenin zenginlik düzeyinin (kişi başı elektrik tüketim değerleri ile temsil edilmiş) iç göçü olumlu, enflasyon ve istihdam oranı ile terör sorununun ise iç göçü olumsuz etkilediği sonucuna varmışlardır. Bu sonuçlardan hareketle iç göçü tetikleyen en önemli nedenlerin sosyo-ekonomik faktörler ile güvenlik problemi olduğunu, bölgeler arasındaki gelir dağılımı dengesizliğinin giderilmesi ve güvenlik probleminin çözülmesiyle birlikte iç göçün neden olduğu çarpık kentleşme, yetersiz alt yapı, gecekondulaşma gibi sorunların zamanla azalacağına vurgu yapmışlardır.

Gerni vd. (2015) 2004-2012 dönemi için Türkiye’de 26 alt bölge ve 81 ili kapsayan bir yakınsama analizi yaparak, yatırım teşviklerinin bölgesel dengesizlikleri gidermede hedefe ne ölçüde ulaşıldığını araştırmışlardır. Analiz sonuçlarında 26 alt bölgenin bölgesel gelirlerinin gittikçe birbirine yaklaştığı (yakınsamanın olduğu) ve bölgesel dengesizliklerin azaldığı, ancak yatırım teşviklerinin bu yakınsama üzerinde olumlu bir etki yaratmadığı gözlenmiştir. İl bazındaki analizlerde ise 2009-2012 dönemindeki teşviklerin, 2004-2008 dönemindeki teşviklerden daha etkin sonuçlar verdiği tespit edilmiştir. Bunun nedenini ise son dönemdeki teşviklerin illerin rekabet gücüne göre farklı şekilde düzenlenmesi olarak açıklamışlardır.

Recepoğlu ve Değer (2016), yatırım teşviklerinin Türkiye’nin 26 alt bölgesinde ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini 2004-2011 dönemi için inceledikleri çalışmalarında teşviklerin uzun vadede az gelişmiş bölgelerin kalkınmasına olumlu katkılar sağladığı sonucuna varmışlardır. Bu nedenle bölgesel dengesizliklerin giderilmesinde teşviklerin yararlı olduğunu, dengesizliklerin azaltılması için teşviklerin amacına uygun olarak kullanılıp kullanılmadığının denetlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Günok (2018), bölgelerarası gelişmişlik farklarının Van ili özelinde işsizliğe yansımalarını ele aldığı çalışmasında işsizliğin Van’da Türkiye geneline göre daha yüksek düzeyde seyrettiğini, cesareti kırılan işçilerin Van’da genele göre daha fazla olduğunu, bu durumun da çocuk işçilerin sayısını ve kayıtdışı istihdamı arttırdığını gözlemlemiştir.

Küçükali (2018), çalışmasında Erzurum’daki akademisyenlerin ilden göç etme düşüncelerini Atatürk Üniversitesi’nde çalışan 197 öğretim üyesine anket

yaparak araştırmıştır. Anket sonuçlarına göre gelecek 5 yıl içerisinde akademisyenlerin yaklaşık %75'inin ilden göç etme niyetinde olup, bunun nedenleri arasında sosyo-ekonomik olanakların sınırlı olması, eğitim kurumlarındaki yetersizlik, ilin coğrafi konumu ve sert iklimi yer almaktadır.

Kaplan (2019), Türkiye'de 12 alt bölgede teşviklerin bölgesel dengesizlikleri gidermedeki etkinliğini 2004-2017 dönemi için incelemiş ve söz konusu dönemde uygulanan yatırım teşviklerinin bölgesel dengesizliği gidermede anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varmıştır. Teşviklerin etkin olması için bölgesel özelliklerin dikkate alınması, şeffaf, denetlenebilir teşvik politikalarının uygulanması ve yatırımcılar için piyasaların güvenilirliğinin sağlanması gerektiğine dikkat çekmiştir.

Literatürde bölgesel dengesizlikleri gidermek amacıyla verilen yatırım teşviklerini inceleyen çalışmalardan bazılarında söz konusu teşviklerin etkin olmadığı (Küçüköğlü, 2005; Sarı ve Güven, 2007; Şahin ve Uysal, 2011; Kaplan, 2019), bazılarında ise teşviklerin bölgesel dengesizlikleri azalttığı (Gerni vd., 2015; Recepoğlu ve Değer, 2016) sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlardaki bu farklılığın, ele alınan dönemlerin farklı olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Bununla birlikte çalışmaların ortak yanı, teşviklerin denetlenebilir, şeffaf ve rekabet gücüne göre verilmesinin bölgesel dengesizlikleri gidermede daha etkili olacağına vurgu yapmalarıdır. İl bazında yapılan çalışmalarda (Aydın, 2008; Çatal, 2010; Günok, 2018) ise ele alınan illerin teşviklerden yeterince pay alamadıkları, bunun sonucunda işsizliğin ve diğer illere göç edenlerin sayısının arttığı tespit edilmiştir.

İç göçün nedenlerini araştıran çalışmaların (Başel, 2007; Coşkun, 2008; Çatalbaş ve Yazar, 2015; Küçükali, 2018) sonuçları değerlendirildiğinde bölgesel dengesizliğin neden olduğu sosyo-ekonomik faktörlerin ve güvenlik sorununun ön plana çıktığı gözlenmektedir.

Erzurum özelinde yapılan çalışmalarda (Coşkun, 2008; Çatal, 2010; Küçükali, 2018), ilin sürekli göç verdiği ve teşviklerin yetersiz olduğu vurgulanmış, Osmanlı döneminde önemli bir merkez olan ilin, günümüzde bu özelliğini yitirdiğine dikkat çekilmiştir.

### **3. Tarihsel Süreçte Erzurum Ekonomisi**

İran ve Kafkasya'dan gelen yolların Akdeniz ve Karadeniz ile Batı'ya ulaşmak için çatallandığı noktada olan Erzurum ili, bu yönüyle jeopolitik bir öneme sahiptir. Osmanlı idaresine Kanuni Sultan Süleyman'ın İran seferi esnasında geçen ilin ilk etapta sancak ve sonrasında da beylerbeyliğine dönüştürülmesiyle ülke içerisindeki önemi daha da artmış ve Erzurum, Osmanlı'nın doğudaki merkezi konumuna geçmiştir. Doğuda üstlendiği siyasal merkez olma fonksiyonuna paralel olarak ticaret açısından da konumunu pekiştiren il, İstanbul ve İzmir'den sonra en önemli gümrük merkezi haline gelmiştir. 1865'te Vilayetler Kanununun yürürlüğe girmesiyle birlikte de vilayet olarak teşkil etmiştir. Cumhuriyetin kuruluşuyla birlikte 491 sayılı 20 Nisan

1924 tarihli yasanın 89. maddesine göre yeniden düzenlenen idari teşkilat ile Erzurum Vilayeti kurulmuştur (Gerni vd., 1998).

Erzurum, kendi adını taşıyan ovanın güney kenarı ile Palandöken dağının eteklerinde kurulmuş bir kenttir. Şehri çepeçevre kuşatan Karga Pazarı, Palandöken ve Bingöl Dağları aynı zamanda hayvancılık için de olumlu zemin sağlamıştır. Tarih boyunca önemli bir hayvancılık merkezi olduğuna dair ibare, İbn el-Esir'in 1230'larda sadece Tebriz'e 20.000 civarında koyun gönderildiğine ilişkin ifadesinden anlaşılmaktadır. Benzer şekilde Marco Polo da şehirde hayvancılığa uygun geniş otlakların varlığına temas etmiştir. Ayrıca çok büyük ve güvenli bir kaleye sahip olması da ticari hayatın ilde canlı olmasını sağlayan unsur olmuştur. XVII. yüzyılın ortalarında Erzurum'u ziyaret eden Evliya Çelebi, şehir esnafının saraciye, ipekçilik, kuyumculuk, terzilik gibi sanatlarla meşgul olduklarını belirtmiş ve şehirde hem Doğulu hem de Batılı tüccarların bulunduğu temas ederek heterojen bir yapının varlığına işaret etmiştir.

XIX. yüzyılın başlarında Erzurum, İran'dan Trabzon'a ve Halep'e uzanan yolların kesiştiği bir noktada 130.000 nüfuslu, oldukça hareketli ve zengin bir ticaret ve sanayi (dericilik, kürkçülük, dokumacılık, hayvan ürünleri) merkezi olarak dikkat çekmekteydi. Bunu destekleyecek şekilde Charles S. Hampson (1891) tarafından kaleme alınan "*Trade of Erzeroum*" adlı belgede (örneğin 1889-1890 yılları için Erzurum'daki İngiliz konsolosluğunun yazdığı raporda) ilin, özellikle İran ile ticarete önemli fonksiyonlar icra ettiğine değinilirken, başta tahıl ve koyun olmak üzere il ekonomisinde ihracatın giderek arttığına temas edilmiştir. Benzer biçimde Ahmet Hamdi Tanpınarlar (2004)'ın "*Beş Şehir*" adlı kitabında 1855'te 100.000'i aşan nüfuslu bir şehir olan Erzurum'un ekonomik gelişmesi transit yol üzerinde bulunmasından kaynaklanan avantajı ile açıklanmıştır. I. Dünya Savaşı öncesi 10'un üzerinde ülke konsolosluğunun bulunması kentte ikamet edenlerin ve dolayısıyla nüfusun heterojen yapısı hakkında fikir vermektedir.

#### **4. Kentin Gerileme Süreci**

Türkiye'de bölgesel dengesizlikler sorununun kökeninde Osmanlı'nın başta payitaht İstanbul olmak üzere belli başlı liman ve askeri merkez olma özelliğindeki kentleri ile bunların dışında yer alan diğer kentler şeklindeki ayırımla kendini gösterdiği söylenebilir. Gelişmişlik açısından ortaya çıkmış olan bu düalistik durum cumhuriyette devreye sokulan Planlı Sanayileşme Politikaları ile birlikte belirginleşir olmuştur. Şöyle ki, genç cumhuriyet de Osmanlı'nın İstanbul ve belli başlı liman ve askeri merkez öncelikli yapısını adeta sürdürür politikalar izlemiştir. Bu politikalarda şüphesiz sanayileşmede hem yığılma ekonomileri hem de pozitif dışsallıklardan yararlanma motifinin etkili olduğu söylenebilir. Bu durum kentleşme oranı açısından değerlendirmeye alınacak olunursa, 1820'de %17 olan oran 1913'de ancak %26 seviyesine gelebilmiştir (Pamuk, 2014). Dolayısıyla Osmanlı'nın payitaht ve onun hinterlandı eksenli kamusal bakış açısının cumhuriyetle de sürdürüldüğü ve 24

Ocak Kararları ile birlikte bunun daha da derinleştirildiği söylenebilir. Bu uygulamaların **“kısmi sanayileşme ve paralelinde kentleşmenin genelde Batı ve özelde de Marmara Bölgesi orijinli yapısı”** şüphesiz buraları daha cazip hale getirmiş; Doğu ise adeta kendi kaderine terk edilmiştir (Şahin, 2012). Dolayısıyla, Osmanlıdan alınan miras bağlamında Erzurum’un iktisadi açıdan gerileme süreci de buna bağlı olarak derinleşmeye devam etmektedir. İlin kendine özgü gerilemesine etki eden en önemli faktörlerin başında; **“coğrafi keşifler”** ile 93 harbi sonrasında Rusların yaptırdığı **“Çulfa-Tebriz-Bakü demiryolunun inşası”** gelmektedir. Böylece Trabzon-Tebriz transit yolunun önceki önemi kaybolmuştur. Ayrıca tarih boyunca sınır özelliği ve buna bağlı olarak jeopolitik yönden kuruluşundan beri öneme sahip olması, **“şehrin defalarca istilaya uğraması”**na yol açmıştır. Bunlardan en önemlileri 1829, 1877-1878 ve 1915-1918 Rus işgalleri ile bu işgaller döneminde yaşanan Ermeni isyanları ve 1859 depremi gibi vakalardır. Bu olaylar son iki yüzyılda kentin ekonomik canlılığını sekteye uğratan etkenler olarak görülmüştür.

Birinci Dünya Savaşı sonrası büyük ve yıkık bir köyü andıran kentin nüfusu 20.000'lere kadar düşmüştür. Kurtuluş Savaşı ile 1918'de Rus ve Ermeniler Erzurum'dan çıkarıldıktan sonra kentte ticari hayat yeni bir boyut kazanmıştır. Savaş sonrası şehre dönen Erzurumlu tüccar ve işadamları ile İranlı tüccarlar kent ticaretinin canlanmasını sağlamışlardır. Ancak, umduğunu bulamayan İranlı tüccarlar 1930'lu yıllarda şehirden ayrılmışlardır.

1939'da Erzurum-Sivas demiryolunun açılması, 1944'te Toprak Mahsulleri Ofisi'nin, 1948'de Palandöken ve Aziziye Un Fabrikalarının, 1953'te Et ve Balık Kurumu'nun, 1954'te Ilıca Şeker Fabrikasının, 1957'de Atatürk Üniversitesi'nin, 1966'da Havaalanının, 1969'da Erzurum Briket Fabrikasının, 1971'de Aşkale Çimento Fabrikasının, 1975'te Organize Sanayi Bölgesinin ve 1977'de Ilıca Süt fabrikasının kurulmaları, şehrin ekonomisine hayatıyet kazandıran önemli faktörler olmuştur.

Ancak, 1980'lerden sonra uygulanan liberal politikalar, kentin 1920-1980 dönemindeki gelişme seyrini bozmuş, kentteki fiziki ve beşeri sermaye unsurları, kentleşme açısından altyapısını sağlamış bölgelere göç etmeye başlamıştır. Yukarıda da belirtildiği gibi, özellikle 1980 sonrası liberal politika uygulamaları görece cazip konumdaki Batıya kaynakların kaymasına yol açarken, giderek kalabalıklaşan Batıda kamunun zorunlu olarak yaptığı altyapı yatırımları da yine bu bölgede toprak rantını artırıcı bir fonksiyon görevi görmüştür. Bu noktada **“kentlerin çekmesi”** ile değil, adeta **“kırsalın itmesi”** ile ortaya çıkan kentleşme 1980'de %36'ya, 2000'de %57'ye 2010'da %70'e (Şahin, 2012) ve 2017'de de %75'e ulaşmıştır (World Bank, 2019). Batının şişkinliğine ve hatta obeziteleşmesine dayalı uygulamalara bağlı olarak Erzurum'un nispi olarak tekrar bir gerileme süreci içerisine girdiği görülmektedir. Özellikle son dönemdeki nispi gerileme sürecindeki derinleşmeyi Erzurum, Bursa ve Kocaeli ile karşılaştırmalı biçimde çeşitli göstergelerle ortaya koymak mümkündür.

**(i) GSYH'dan alınan pay azalmaktadır.**

Erzurum'un, çevresinde kendini ekonomik açıdan besleyen gelişmiş şehirlerin bulunmaması, bilakis Erzurum'un, Doğu'da Ağrı, Iğdır ve Kars ile Batı'da Erzincan ve Bayburt gibi zayıf kentleri besleyen bir konuma sahip olması ekonomik gelişmesi önünde bir engel teşkil etmektedir. Bu açıdan bakıldığında, Bursa ve Kocaeli gibi kentlerin İstanbul'u hem besleyen hem de ondan beslenen konumda olmaları nedeniyle, Türkiye'nin milli gelirinden daha fazla pay aldıkları görülmektedir. Tablo 1 söz konusu kentler ile birlikte Erzurum'un milli gelirden aldıkları payları ortaya koymaktadır. Tablo 1'de 1987 bazlı ve 2009 bazlı GSYH değerleri verilmiştir. Veriler TÜİK'in hesaplama yöntemi değişimi nedeniyle kesikli konumdadır.

**Tablo 1: Bursa, Erzurum ve Kocaeli'nin Türkiye GSYH'si İçindeki Payları (Binde oran) (GSYH, 1987 ve 2009 Bazlı)**

<b>(GSYH, 1987 Bazlı)</b>			
<b>Yıllar</b>	<b>Bursa</b>	<b>Erzurum</b>	<b>Kocaeli</b>
1987	37.19	6.78	44.63
1988	40.54	6.40	45.51
1989	40.49	6.06	44.98
1990	41.16	6.57	43.36
1991	39.78	6.88	44.99
1992	40.79	6.87	46.73
1993	42.97	6.80	46.97
1994	40.19	6.45	49.08
1995	40.95	6.38	49.56
1996	37.86	6.01	45.43
1997	35.30	6.11	48.49
1998	36.62	6.29	44.68
1999	36.50	7.12	42.17
2000	36.76	6.88	45.46
2001	36.49	6.83	51.34
<b>(GSYH, 2009 Bazlı)</b>			
2004	39.46	6.03	28.60
2005	40.12	5.74	29.67
2006	40.61	5.64	31.39
2007	40.68	5.63	32.06
2008	40.47	5.68	32.79
2009	39.43	6.05	30.82
2010	38.82	6.20	31.94
2011	39.71	5.97	34.38
2012	39.64	5.93	34.31
2013	40.09	5.83	35.83
2014	40.49	5.78	36.18
2015	40.33	5.70	36.55
2016	40.49	5.79	36.87
2017	41.07	5.67	38.65

Kaynak: TÜİK

Tablo 1’de görüldüğü üzere Erzurum’un GSYH içindeki payı 1987’de binde 6.78 iken, 2017’de bu oran binde 5,67’ye gerilemiştir. Bursa’nın GSYH içindeki payı ise 1987-2017 döneminde artış göstermiş; 1987’de binde 37.19’luk pay 2017’de binde 41.07’ye yükselmiştir. Kocaeli’nin GSYH içindeki payı 1987-2001 döneminde binde 44-51 arasında değişirken, 2004-2017 döneminde binde 28-38 arasında değişmektedir. Bursa ve Kocaeli ile karşılaştırıldığında, her iki ilin de GSYH’den aldığı paylar istikrarını korusa da, belirgin bir şekilde artış yönünde iken; Erzurum’un milli gelir içindeki payının oldukça düşük olduğu ve bunun da gerileme yönünde olduğu görülmektedir.

Bilindiği üzere kalkınma iktisadında **“iktisadi gelişme aynı zamanda sanayileşme ile eşanlamlılık taşımaktadır”**. Kalkınmanın gerçekleştirilebilirliğinin ekonomik büyüme ile birlikte sosyo-kültürel yapıda iyileşmeleri kuşattığı dikkate alındığında, ister ülkeler arası, ister bir ülkenin illeri veya bölgeleri arası karşılaştırmalarında kalkınmışlığı tetikleyen en önemli unsur sanayileşmedir. Ve Yaşar Kemal (2015)’in **“koşulları değiştirmeden insanı değiştirmeye kalkmak bir ahmaklıktır, bir boş çabadır”** ifadesinde, koşullar olarak sanayileşmeden/kentleşmeden bahsetmek gerekir. Dolayısıyla **“sanayiye dayalı olmayan büyüme motifleri adeta suni refah artışı”** olarak kendini göstermekte ve bu durum da sürdürülebilir olmaktan uzak kalmaktadır. Konuyla ilgili olarak dünya sanayileşme tarihi dikkat çekici gelişmeleri bünyesinde barındırmaktadır. Sanayileşmenin Gizli Tarihi adlı kitabında Ha-Joon Chang (2015), sanayileşmenin tesadüfi, liberal uygulamalara dayalı olmadığını ve sürekli devlet müdahaleleriyle gerçekleştiğine vurgu yaparken, buna örnek olarak İngiltere, Almanya, Japonya, ABD, G. Kore’yi vermektedir. Günümüzde sanayileşmiş ülkelerinin müdahalesiz/liberal politikaları savunan bakış açıları **“merdiveni itme”** olarak nitelendirilmekte; aksine toplumların liberal reçeteler ile değil, müdahaleci **“merkantilist uygulamalar”** ile kalkınacağına vurgu yapılmaktadır. Dünyadaki ülke deneyimlerini bir ülkenin bölge ve illeri bazında da düşünmek gerektiği artık yadsınamaz konumdadır. Liberal düşüncede geriden gelenlerin ilerideki ülkeleri takip ederek onların terk ettikleri alanlarda avantaj yakalayıp sanayileşeceği savı adeta boş bir avuntu niteliği taşımaktadır. Böyle olsaydı, 1980’de başlayan liberal uygulamalarla Marmara bölgesi taşıma etkisi gösterip Doğunun da sanayileşmesi gerekecekti ki, hâlihazırda bu bakış açısı geçerlilik arz ettiği sürece, Doğunun daha çok beklemeye devam edeceği açıktır.

Tablo 2’de iş kayıtlarına göre girişim sayıları ve Tablo 3’te de bu üç ilin bulunduğu istatistikî bölge sınıflamasındaki istihdam oranları verilmiştir.

**Tablo 2: İllerin İmalat Sektöründe İş Kayıtlarına Göre Girişim Sayıları ve Türkiye İçindeki Payları (%)**

Yıllar	Bursa	Pay (%)	Kocaeli	Pay (%)	Erzurum	Pay (%)
2009	19340	5.14	7063	1.88	1696	0.45
2010	19507	5.18	7147	1.90	1674	0.44
2011	19739	5.19	7302	1.92	1700	0.45
2012	20695	5.20	7718	1.94	1779	0.45
2013	21395	5.28	8123	2.00	1809	0.45
2014	21804	5.33	8470	2.07	1792	0.44
2015	21964	5.33	8587	2.09	1757	0.43
2016	22613	5.33	9018	2.13	1833	0.43
2017	22948	5.35	9187	2.14	1917	0.45

**Kaynak:** TÜİK

Tablo 2’de girişim kayıtlarının hem Bursa hem de Kocaeli’de artış gösterdiği, Erzurum’da ise adeta aynı noktada kaldığı dikkat çekmektedir. 2009’dan 2017’ye girişim kayıt oranındaki artışlar Bursa, Kocaeli ve Erzurum’da sırasıyla %18.7 (19340’dan 22948’e), %30.1 (7063’den 9087’ye) ve %13.0 (1696’dan 1917’ye) olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo 3: Alt Bölgeler İtibariyle Kurumsal Olmayan Nüfusun [15 ve Üzeri Yaş] İstihdam Oranları (%)**

Yıllar	TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)	TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)	TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)
2004	46,4	36,0	55,9
2005	46,6	38,6	51,3
2006	45,2	40,2	45,9
2007	45,2	40,3	41,9
2008	44,1	42,4	48,4
2009	41,7	41,8	48,1
2010	42,3	43,7	49,5
2011	44,9	48,2	47,3
2012	45,4	48,1	45,4
2013	46,9	49,5	46,9
2014	46,3	49,0	46,7
2015	46,4	49,8	48,0
2016	45,5	47,9	47,0
2017	46,7	48,8	46,6
2018	48,2	49,3	44,6

**Kaynak:** TÜİK

Diğer taraftan Tablo 3’ten de görüleceği gibi, Bursa’nın da içinde bulunduğu TR41 ile Kocaeli’nin de içinde bulunduğu TR42 bölgelerinde istihdam oranları artmakta ve buna karşılık Erzurum’un da içerisinde yer aldığı TRA1 bölgesinde istihdam oranları azalmakta ve dolayısıyla konunun tersten okunması halinde işsizlikte artışların varlığına işaret etmektedir.



**(ii) Tarım ve hayvancılığın önemi azalmıştır.**

Yukarıda “sanayisizlik ve istihdamsızlık” üzerine yoğunlaşılırken, temelde üç sektörden birisinin yetersiz kaldığına, yani sanayisizliğin en belirgin özellik olduğuna vurgu yapılmıştır. Kalan iki sektörden birisi hizmetler ve diğeri de tarımdır. Aşağıda Tablo 4’te Bursa, Erzurum ve Kocaeli’nde toplam işlenen tarım alanları verilmiştir.

**Tablo 4: Bursa, Erzurum ve Kocaeli’nde Toplam İşlenen Tarım Alanı (Hektar)**

Yıllar	Bursa	Kocaeli	Erzurum
2004	280.536	92.642	378.541
2005	283.494	92.481	378.890
2006	270.689	84.170	375.483
2007	254.419	78.508	330.856
2008	258.642	79.784	411.772
2009	252.747	74.859	357.547
2010	244.362	74.865	344.217
2011	229.814	70.843	349.939
2012	241.175	76.180	379.048
2013	223.341	72.526	357.115
2014	222.475	71.393	357.283
2015	216.351	71.885	346.121
2016	211.919	70.111	344.937
2017	213.662	84.955	339.178
2018	211.356	66.148	338.693

**Kaynak:** TÜİK

Tablo 4’e göre 2004’te Erzurum’da toplam işlenen tarım alanı 378.541 hektar iken, 2018’de 338.693 hektara düşmüştür. Diğer taraftan Erzurum’un, Bursa ve Kocaeli’ye göre daha fazla işlenen tarım alanına sahip olmasına karşılık, bunun gereği katma değer üretilememekle (TÜİK verilerine göre hektar başına tarım ve hayvancılık kenti olarak nitelendirilen Erzurum’da 2018 yılı itibarıyla bu sektörün hasılaya katkısı 3.185.754 milyon TL iken, Bursa’da 6.087.275 TL’dir; ayrıca bkz. ERVAK, 1999: 4) birlikte, özellikle tarımsal teşviklerden kaynaklanan ekimden uzak toprakların ortaya çıkması kaçınılmaz hale gelmiştir.

Tablo 5 ve Tablo 6’da Bursa, Erzurum ve Kocaeli’nde büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayıları yer almaktadır.

**Tablo 5:** Bursa, Erzurum ve Kocaeli'nde Büyükbaş Hayvan Sayısı (Baş)

	Bursa	Kocaeli	Erzurum
2004	124.263	55.520	540.156
2005	142.418	60.766	530.085
2006	132.563	58.907	535.388
2007	148.707	59.933	556.737
2008	147.235	66.164	539.776
2009	149.329	75.961	532.464
2010	160.223	77.774	538.014
2011	172.968	82.957	588.007
2012	189.774	99.513	624.982
2013	199.939	115.944	670.683
2014	193.153	114.948	655.836
2015	197.119	109.945	641.811
2016	186.145	109.032	650.963
2017	201.288	115.727	731.282
2018	236.604	116.211	768.997

**Kaynak:** TÜİK

**Tablo 6:** Bursa, Erzurum ve Kocaeli'nde Küçükbaş Hayvan Sayısı (Baş)

	Bursa	Kocaeli	Erzurum
2004	263.769	52.129	849.146
2005	293.599	54.010	818.972
2006	303.794	49.872	829.547
2007	310.692	48.421	760.008
2008	270.227	49.040	651.253
2009	293.814	35.535	402.656
2010	329.837	56.601	496.350
2011	376.531	63.784	562.242
2012	423.968	89.047	574.213
2013	442.013	97.291	629.065
2014	465.345	110.904	717.843
2015	458.823	102.757	790.467
2016	441.859	101.005	705.953
2017	472.467	103.506	714.229
2018	523.198	98.680	746.733

**Kaynak:** TÜİK

Türkiye'nin sanayi kentleri konumunda bulunan Bursa ve Kocaeli hayvan popülasyonu açısından da avantajlı konumunu pekiştirmektedir. Çayır ve meralarının büyüklüğü ile dikkat çeken bir il olan Erzurum'da büyük baş hayvan popülasyonu 2004-2018 arası dönemde %42.4 artarken, bu oranlar Bursa ve Kocaeli için sırasıyla %90.4 ve %109.3 olmuştur. Tablo 6'dan da görüldüğü gibi 2004-2018 döneminde Erzurum'da küçükbaş hayvan sayısı ise azalmıştır (%12.1). Buna karşılık Bursa ve Kocaeli'de aynı dönemde küçükbaş hayvan sayısında artış (sırasıyla %98.4 ve %89.3) gözlenmiştir. Nüfusu ve

kentleşme oranları artan Türkiye’de şüphesiz beslenme sorununun varlığı dikkat çekmeye başlamış; ancak Erzurum beslenmede **“hayvan popülasyonu açısından gerilemiştir.”**

**(iii) Erzurum göç veren bir kenttir.**

Gerek sanayisizlik (TÜİK verilerine göre Erzurum’da 2018 yılı itibarıyla GSYH 20.583.277 TL, Bursa’da 155.316.701 TL, Kocaeli’nde 120.367.106 TL’dir. Sanayinin payı ise bu üç ilde sırasıyla %16.37, %43.84 ve %46.72’dir), gerekse tarımda yetkinsiz konuma düşen Erzurum için kaçınılmaz sonuç göç vermektir. **“İstanbul’un taşı toprağı altın”** deyişi aslında sadece İstanbul’un değil, Batı’nın taşı toprağı altın şekline dönüşmüş; insanlar doğduğu yerde doyamayınca, kaçınılmaz biçimde Batıya göçe yönelmişlerdir. Dolayısıyla göç unsurunu **“insanın güzele-güzelliğe yönelmesi”**nin doğal bir sonucu olarak görmek gerekir. İş, eğitim ve sağlık koşullarının görece daha yüksek olduğu Batı göç almaya devam etmektedir. Aslında yine kalkınma iktisadının bir diğer boyutu olan; az gelişmiş ülke-bölge-ilde **“yaşamının ömür maliyeti”** ortaya çıkmaktadır. Ortalama yaşam, gelişmiş yerlerde daha uzun, buna karşılık az gelişmiş yerlerde daha kısadır. Aslında Batı’da toprak rantının giderek derinleşmesini besleyen göç, **“göç ile rant yükselişi ve bu da tekrardan göç sarmalını yaratmıştır”**. Göç edenin Batıda ev, dükkân, arsa vb. gayrimenkul alması ile Doğu’da kalıp bu türden alımda bulunanlar mukayese edildiğinde, Doğu’dakinin bu alımları ile servet kaybına uğradığı dikkat çekmektedir. Alansal ekonominin kurucularından Von Thünen ile toprak rantını ortaya koyan David Ricardo’nun bakış açılarında bu mekanizmanın varlığına temas edilmiştir (Dinler, 2005: 11). Almanya’da bile konut sahipliği oranı %52’lerde iken, Türkiye’de bu oranın %68’lerde olması, konuyu özetler mahiyettedir (Yalçın, 2017: 255). Zira tasarrufların ve dolayısıyla yatırımların yetersiz olduğu bir ülkede kaynakların dayanaklı tüketim olarak ifade edilen inşaata-konuta yönelmesi büyümenin de suni kalmasına yol açan en büyük etkidir.

Tablo 7, 1975’den bu yana, Erzurum, Bursa ve Kocaeli illerinin net göç sayısını göstermektedir.

**Tablo 7: Bursa, Erzurum ve Kocaeli’nin Dönemler İtibarıyla Net Göç Sayısı**

	Bursa	Erzurum	Kocaeli
1975-1980	58 720	- 46 093	53 640
1980-1985	47 434	- 48 745	41 287
1985-1990	83 641	- 88 298	83 262
1995-2000	85 325	- 46 491	211
2007-2008	35 594	- 24 586	23 018
2008-2009	10 247	- 8 851	12 033
2009-2010	15 420	- 12 417	15 124
2010-2011	15 985	- 5 880	13 244
2011-2012	6 216	- 10 683	11 405
2012-2013	13 774	- 16 599	16 417
2013-2014	15 690	- 17 215	24 637

**Tablo 7 Devamı:** Bursa, Erzurum ve Kocaeli'nin Dönemler İtibariyle Net Göç Sayısı

2014-2015	19 695	- 12 179	30 231
2015-2016	20 646	- 9 383	25 123
2016-2017	21 214	- 10 734	27 538
2017-2018	854	- 2 930	487
1975-2018	448 455	-361 074	377 657

**Kaynak:** TÜİK

Tablo 7’de görüldüğü gibi 1975-2018 döneminde Erzurum’da net göç sayısı azalış gösterse de göç vermeye devam eden bir şehirdir. Buna karşılık Bursa ve Kocaeli ise göç alan şehirlerdir. Göçün bir yansıması da illerin Ankara’daki temsil sayıları üzerine olmaktadır. Dolayısıyla **“göçe bağlı olarak Erzurum’un milletvekilli sayıları düşmekte ve bu da yatırım yapma ve kamu hizmetinden yararlanma imkânlarını azaltmaktadır”**. Konuyla ilgili olarak 2019 yılının ikinci yarısından itibaren THY’nin kente yönelik yaptığı sefer sayısındaki azalış ve uçak bilet fiyatlarında artış örnek olarak verilebilir ki, kış turizminin önemli merkezlerinden biri olan Erzurum’un hizmetler sektörünün önemli bir kalemi talep yetersizliği ile karşılaşabilecektir.

Göçün en fazla yoğunlaştığı illerden birisi İstanbul’dur. Gerçi son birkaç yıldır İstanbul bu özelliğini kaybetmiş olsa da, genel anlamda Batı’daki kentler göç almaya devam etmektedir.

**Tablo 8:** Bölgedeki İllere Ait Nüfusun İstanbul’daki Oranları

Nispi Sırası	İl	2018 Nüfusu	İstanbul’da Yaşayan Nüfus	Oran (%)
15	Ardahan	98907	251586	1,67
37	Bayburt	82274	120996	0,80
12	Erzincan	236034	304554	2,02
5	Giresun	453912	484423	3,21
33	Gümüşhane	162748	138953	0,92
13	Rize	348608	299810	1,99
14	Kars	288878	293263	1,95
4	Ordu	771932	505608	3,36
10	Trabzon	807903	404579	2,69
8	<b>Erzurum</b>	767848	421399	2,80
48	Iğdır	197456	94757	0,63
22	Ağrı	539657	195467	1,30

**Kaynak:** TÜİK

Tablo 8’de İstanbul’da ikamet edenlerin nüfusa kayıtlı olduğu illere göre nüfusları ve bunların İstanbul nüfusu içindeki % oranları verilmiştir. İstanbul’da ikamet edenler arasında %3,36’lık pay ile Ordu 4.sırada yer alırken, 3,21’lik pay ile Giresun 5. Sırada, %2,80’lik pay ile Erzurum 8. sırada bulunmaktadır.

Aşağıdaki tabloda nüfusun bölgesel dağılımları verilmiştir.

**Tablo 9: Bölge Nüfusunun Genel Nüfus İçindeki Payı**

Yıllar	TRA1/Türkiye	TRA2/Türkiye	TRA/Türkiye	TR9/ Türkiye	İstanbul/ Türkiye
1980			4,69	6,43	10,61
2007	1,52	1,61	3,13	3,53	17,81
2008	1,48	1,59	3,08	3,51	17,75
2009	1,46	1,57	3,03	3,48	17,80
2010	1,45	1,54	2,99	3,41	17,98
2011	1,44	1,55	2,98	3,36	18,23
2012	1,42	1,53	2,94	3,37	18,32
2013	1,39	1,49	2,88	3,33	18,47
2014	1,37	1,47	2,84	3,30	18,50
2015	1,35	1,43	2,78	3,27	18,62
2016	1,35	1,41	2,76	3,31	18,55
2017	1,33	1,38	2,71	3,26	18,60
2018	1,32	1,37	2,70	3,32	18,37

Kaynak: TÜİK

Göçün bir yansıması olarak bölge nüfusunun toplam ülke nüfusu içerisindeki payı sürekli azalış göstermektedir. Bu durumu da Kuzey Doğu Anadolu (TRA) ve Doğu Karadeniz (TR9) bölge nüfusunun toplam ülke nüfusu içerisindeki paylarında sürekli azalıştan görmek mümkündür.

(iv) *Gerilemenin yansımaları: Tüketimde ve otomotiv kullanımında azalış.*

Genel olarak az gelişmişliğin hem sebebi hem de sonucu olan göç unsurunun yanı sıra enerji/elektrik tüketimi ve otomobil sayıları da gelişmişlik göstergesi olarak alınabilir (Nişancı ve Emsen, 2016). Tablo 10'da bu iki göstergeden otomobil sayıları sunulmuştur.

**Tablo 10: Otomobil Sayıları (2018)**

	Otomobil Sayısı	Nüfus	1000 Kişiye Düşen Otomobil
Bayburt	6629	82274	80.57
Erzincan	28207	236034	119.50
Erzurum	59019	767848	76.86
<b>TRA1</b>	<b>93855</b>	<b>1086156</b>	<b>86.41</b>
Ağrı	9746	539657	18.06
Kars	11958	288878	41.39
Ardahan	3904	98907	39.47
Iğdır	6449	197456	32.66
<b>TRA2</b>	<b>32057</b>	<b>1124898</b>	<b>28.50</b>
Artvin	15801	174010	90.81
Giresun	41850	453912	92.20
Gümüşhane	10559	162748	64.88
Ordu	72580	771932	94.02
Rize	33888	348608	97.21

**Tablo 10 Devamı: Otomobil Sayıları (2018)**

Trabzon	105354	807903	130.40
<b>TR9</b>	<b>280032</b>	<b>2719113</b>	<b>102.99</b>
<b>İstanbul</b>	<b>2887581</b>	<b>15067724</b>	<b>191.64</b>
Bilecik	33418	223448	149.56
Bursa	496501	2994521	165.80
Eskişehir	166734	871187	191.39
<b>TR41</b>	<b>696653</b>	<b>4089156</b>	<b>170.37</b>
Bolu	56243	311810	180.38
Düzce	56554	387844	145.82
Kocaeli	232254	1906391	121.83
Sakarya	146793	1010700	145.24
Yalova	36101	262234	137.67
<b>TR42</b>	<b>527945</b>	<b>3878979</b>	<b>136.10</b>
<b>Türkiye</b>	<b>12398190</b>	<b>82.003.882</b>	<b>151.19</b>

**Kaynak:** TÜİK

Tablo 10’da görüldüğü gibi 1000 kişiye düşen otomobil sayısı Türkiye’de 151.19 ve İstanbul’da ise 191.64’dür. Buna karşılık bölgedeki rakamlar özelde İstanbul’un ve genelde de Türkiye’nin oldukça altında olup TRA1, TRA2, ve TR9’da sırasıyla 86.41, 28.50 ve 102.99 olmuştur.

Diğer taraftan *“gelir elde edici faaliyetlerde yetersizlik, gelirin tüketime kanalize edilecek kısmını azaltıcı rol oynamakta; ancak temel ihtiyaçlar karşılanabilmekte; tasarruflu ortaya çıkmakta ve bu da yatırımsızlığı doğurmaktadır”*. Tablo 11’de de tüketim harcamalarının bölgesel dağılımları sunulmuştur.

**Tablo 11: Bölgesel Tüketim Harcamaları**

<b>Bölgeler</b>	<b>2003</b>	<b>2014</b>	<b>2018</b>
Akdeniz-TR6	12,1	12,0	11,2
Batı Anadolu-TR5	11,0	11,5	10,6
Batı Karadeniz-TR8	4,8	4,9	5,2
Batı Marmara-TR2	4,5	4,5	4,6
Doğu Karadeniz-TR9	4,0	2,7	3,2
Doğu Marmara-TR4	8,9	10,5	11,2
Ege-TR3	13,5	14,6	14,9
Güneydoğu Anadolu-TRC	4,9	5,8	6,1
İstanbul-TR1	25,9	24,5	24,4
Kuzeydoğu Anadolu-TRA	2,3	1,9	1,7
Orta Anadolu-TR7	4,8	4,2	4,1
Ortadoğu Anadolu-TRB	3,4	3,0	2,9
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** TÜİK

Toplam nüfusun %18.37’sini barındıran İstanbul toplam tüketimin ise %24,4’ünü yapmaktadır. TRA bölgesinin toplam nüfusun %2,70’ini bünyesinde tutmasına karşılık toplam tüketim harcamasındaki payı %1,7; TR9’un ise

nüfusta payı %3,32 ve harcamadaki payı ise %3,2'dir. Ortalama tüketim yeteneği açısından her iki bölgenin de nüfus payının altında kalması gelir dağılımı açısından adaletsizliğin de bir yansıması olduğuna işaret etmektedir. Düşük gelir ve bir de bunun adaletsiz dağılımına ilave olarak ortaya çıkan sanayisizlik yapısıyla birlikte üretimsizlik-gelirsizlik, yaşam standartlarında düşüklük, kenti “*mutluluk endeksi*”nde ortalamanın altında tutan unsurlardan olmaktadır (Bkz. TÜİK).

**(v) Kamu gelir-gider oranları sorgulanmaya değerdir.**

Kişi başı değerler itibariyle bölgesel açıdan kamu harcamalarından alınan payların az gelişmiş bölgelerde daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Ancak, nispeten gelişmiş Batı bölgelerinde kamu harcamalarının özellikle yatırım harcamaları boyutunun kümülatif etkileri dikkate alındığında, bunun daha fazla ölçek ve rant ekonomileri doğurduğu açıktır. Üretimsizlik ve göçün yansıması düşük gelir ve düşük vergi sarmalını doğurmakta ve bu da her iki bölgenin kamu gelirleri içerisindeki payının sürekli olarak azalışından anlaşılmaktadır.

Tablo 12’de 1995-2018 zaman aralığında il bazında kamu gelir-gider oranlarından da görmek mümkündür.

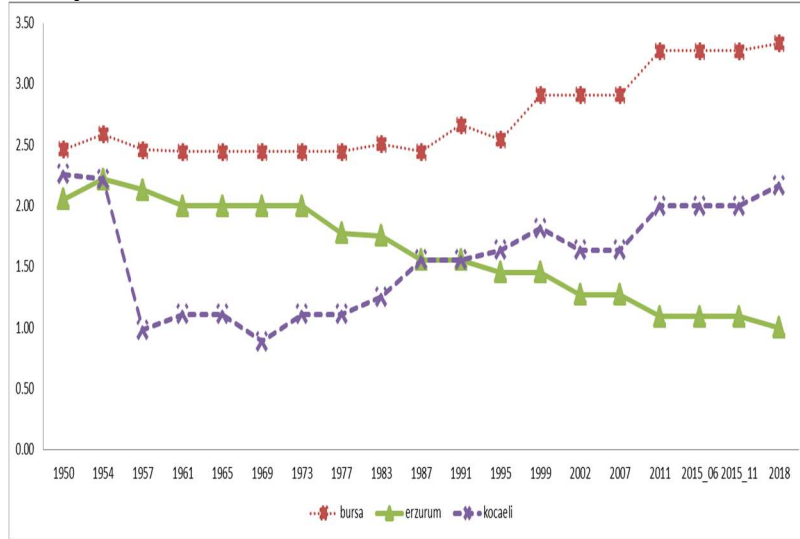
**Tablo 12: İllerin Kamu Gelir - Gider Oranları (%)**

	1995	2000	2006	2010	2015	2018
Bayburt	20.86	16.57	24.13	18.04	17.37	20.59
Erzincan	28.15	23.22	30.68	24.55	25.46	25.12
Erzurum	22.54	18.42	28.58	26.41	26.81	24.48
Ağrı	20.25	29.43	22.27	17.49	21.17	19.85
Kars	16.35	15.41	24.42	19.87	16.64	16.43
Ardahan	13.16	21.10	19.74	17.44	16.55	20.51
Iğdır	18.37	45.19	24.81	19.60	15.41	26.34
Artvin	50.12	38.70	44.62	39.31	31.15	35.21
Giresun	61.58	43.98	42.27	36.30	32.72	34.69
Gümüşhane	24.76	20.54	25.46	19.77	23.04	26.76
Ordu	66.61	51.70	73.08	46.79	44.91	45.40
Rize	99.54	89.73	99.24	80.36	71.39	95.34
Trabzon	40.66	33.99	56.58	48.72	35.80	43.79
İstanbul	399.24	488.09	926.29	819.65	789.03	778.22
Bilecik	93.15	57.54	67.57	48.48	48.24	43.67
Bursa	206.50	181.24	227.26	183.51	164.08	177.33
Eskişehir	71.13	56.71	105.72	82.80	64.47	61.08
Bolu	90.00	28.49	75.85	61.40	49.12	57.63
Düzce	-	34.52	77.67	55.64	64.63	62.89
Kocaeli	1103.73	1233.08	1467.86	1205.94	1055.69	1050.43
Sakarya	75.80	35.61	61.59	57.06	71.16	34.50
Yalova	164.59	119.84	177.57	84.01	96.11	123.24
Türkiye	81.73	71.60	96.70	85.66	94.88	90.98

Kaynak: TÜİK

Kamunun daha az gelir toplayıp daha çok harcama yapışında gelir yetersizliğinin kamu gelirlerini azalttığına işaret ettiğine temas edilmişti. Harcama kalemleri açısından da özellikle güvenlik açığının önemli bir harcama kalemi olduğu söylenebilir. Diğer taraftan güvenlik harcamaları dahil kamu harcamalarının bir tür Batıdan Doğuya “*kamu kaynak transferi*” yapıldığına ve böylece canlılığın sağlandığına vurgu yapılabilir. Doğuya kamu eliyle yüksek kaynak transferi yapılmasına rağmen gerileme sürecinin devam etmesi, “*kamu harcamalarının bir tür sosyal transfer harcaması niteliği taşıdığı*”; gerçek anlamda “*üretken alanlar yaratmaktan uzak olduğu*” anlamına gelmektedir.

Aslında bütün bu tablolardan Erzurum’un gerileme sürecini en özet şekilde milletvekili sayılarından görmek mümkündür. Zira gerileme ile birlikte göç kaçınılmaz hale gelmekte ve bu da milletvekili sayısında düşüş şeklinde yansımalar yaratmaktadır.



Şekil 1: Milletvekili Sayılarının Toplam İçindeki Payları

Şekil 1’de Bursa, Erzurum ve Kocaeli’nin 1950-2018 döneminde yapılan genel seçimler sonucunda çıkardıkları milletvekili sayılarının, meclisteki toplam milletvekili sayısı içindeki payları gösterilmektedir. Yıllar itibariyle Bursa ve Kocaeli’nin milletvekili sayılarında artış trendi görülürken, Erzurum’da ise düşüş trendi göze çarpmaktadır. Şüphesiz bu durum, sosyo-ekonomik gerilemenin bir yansıması olduğu kadar, mecliste lobi kaybına bağlı olarak gerilemenin de bir nedenidir.

### Sonuç

Gerileme süreci devam eden bölgeler açısından “*genel anlamda bir Doğu ve özelde de Erzurum sorunu*” bulunmaktadır. Erzurum özelinde yaşanan sorunların benzerini Trabzon, Van, Malatya, Elazığ, Diyarbakır, Mardin, Sivas vb. iller özelinde de görmek mümkündür. Yanlış politikaların yol



açtığı giderek derinleşen bölgesel dengesizlik sorunu Doğunun boşalması ve Batının da kalabalıklaşmasını tetiklemiştir. Ancak, son 100 yılda Türkiye’de uygulanan yanlış kamu politikalarına karşılık, bölgenin jeo-politik konumu mutlaka tarihte sahip olduğu rolüne kavuşacaktır. Sadece liberal devlet anlayışının tam gereği denebilecek biçimde pozitif dışsallıklar yaratacak altyapı yatırımları ile Doğu-Batı ve Kuzey-Güney bağlantılarının hem kara hem de demiryolu ile sağlıklı bir şekilde inşa edilmesine gerek duyulmaktadır.

Konuyla ilgili olarak A. T. Mahan ile H. J. Mackinder’in bakış açıları yol gösterici niteliktedir. Amiral Alfred T. Mahan’ın dünya hakimiyeti kurmada, bütün tarih boyunca hâkim rolü, deniz gücünün oynadığını ortaya koyan tezi ve buna bağlı olarak sahili bulunmayan devletlerin, gücü ne olursa olsun, gerilemeye ve yıkılmaya mahkumdurlar ifadesi Türkiye özelinde üç tarafı denizlerle çevrili bir ülke için önemli bir mesaj niteliği taşımaktadır. Mahan’a göre kara baştanbaşa engel demektir, deniz ise açıklık ve kolaylık zeminidir. Dolayısıyla deniz avantajını iç kısımlara, yani kara ile bağlantı noktası Türkiye için elzemdir. Diğer taraftan “Tarihin Coğrafi Mihveri” adlı eserinde Sir Halford J. Mackinder açısından yeni dönemin tabii kuvvet merkezi, dünyanın en büyük kara kitlesi, Avrupa ve Asya kıtalarının muazzam toprak sahası “dünya politikasının mihver bölgesi”dir şeklindeki tezi de dikkate değerdir. Mackinder’in kitabında sözünü ettiği iddialarını çok bilinen şu formül ile özetlemek mümkündür: Doğu Avrupa’ya hakim olan Merkez Bölgeye hakim olur: Merkez Bölgeye hakim olan Dünya adasına hakim olur: Dünya Adasına hakim olan Dünyaya hakim olur. Mackinder’de belirtilen iddialar özellikle karasal yükseltelerin önemli roller üstlendiğine dairdir (Downs, 2007). Gerek Mahan’ın, gerekse Mackinder’in ifadeleri dikkate alındığında, Doğu’nun boşalmasının önüne geçecek temel politikaların başında karasal geçiş noktalarını deniz ile buluşturacak yapılanma gelir. Dolayısıyla cari kara, demir ve hava yolunun rehabilitasyonu bu fonksiyona yardımcı olacağı gibi, özellikle demiryolunda hıza dayalı mekanizmanın Gürcistan ve İran bağlantısının kurulması önem arz edecektir.

Ayrıca sanayileşme ve kalkınma plansız ortaya çıkmaz, aksine bizde planlama adeta tasfiye edilmiş, böylece **“iyi devlet”** ve **“iyi girişim”** unsurunun farkındalığı kaybolmuştur. Bölgenin kurtuluşu şüphesiz ülkenin de kurtuluşu anlamına gelecektir; **“hem orta gelir tuzağından sıyrılmak hem de Batının kalabalıklaşmasının önüne geçmek”** için buna ihtiyaç bulunmaktadır.

Dolayısıyla bölgede yer alan başta üniversite ve belediyelerin karşılaştırmalı üstünlük yapısını dikkate alan öncü ya da inovatif yatırım yapmalarının örnek teşkil edeceği ve **“bölge girişimcilerinin de daha çok imitasyona dayalı girişimde bulunma özellikleri”** dikkate alındığında (bkz. Özkan vd., 2003; İrmiş ve Emsen, 2002), örnek yatırımlarla bölgesel canlanma etkileri ortaya çıkarılabileceği düşünülebilir. Zira Türkiye genelinde olduğu gibi bölgede de kentleşme sürecine bağlı olarak nasıl ki, **“müteahhitler veya kafeler yaygınlaştı”**ysa, ilk etapta bölgenin avantajlarını ortaya koyacak bir girdi-çıkı

çalışmasıyla, avantajlı ve canlanma etkileri doğuracak alanlar tespit edilerek bu alanlarda yatırımlara gidilebilir.

Diğer taraftan özellikle **“Batıda yığılan fiziki ve beşeri sermaye sahibi hemşerilerin bölgeye ilgisini harekete geçirecek ve böylece gerek dışarıdaki hemşerilerden, gerekse yerel girişimcilerden müteşekkil ortaklıkları tetikleyecek mekanizmalara ihtiyaç duyulmaktadır”**. Dışarıdakilerin deneyimi ve içeridekilerin birikimini harmanlayacak mekanizmaların nasıl yaratılabileceği noktasında Sanayi ve Ticaret Odalarına önemli işler düştüğü söylenebilir.

Aksi takdirde geri kalmışlık hem devam edecek hem de derinleşecektir ki, bunun yol açtığı psikolojiyi Çorum yöresine ait bir halk deyişi en iyi şekilde özetlemektedir: **“Bu sene tarlaya bostan mı ekek, Osmanı mı everek, İstanbul’a mı göçek”**.

#### **Kaynaklar**

- Acemoğlu, D. ve Robinson, J. A. (2014), *Ulusların Düşüşü: Güç, Zenginlik ve Yoksulluğun Kökenleri*, (Çev. F. R. Velioğlu), İstanbul, DK Doğan Kitap.
- Aydın, A. (2008), İktisadi Açından Bölgesel Dengesizlik: Mardin İli Örneği, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (24), 304-312.
- Başel, H. (2007), Türkiye’de Nüfus Hareketlerinin ve İç Göçün Nedenleri, *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 53, 515-542.
- Chang, H.J. (2015), *Sanayileşmenin Gizli Tarihi*, (Çev. E. Akçaoğlu), Ankara, Efil Yayınevi.
- Coşkun, O. (2008), İç Göçler Açısından Erzurum İlinin Analizi, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 20, 239-266.
- Çatal, M. F. (2010), Devlet Teşvikleri ve Erzurum’da Tarihsel Bir Uygulama Örneği, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24 (4), 289-296.
- Çatalbaş, G. K. ve Yarar, Ö. (2015), Türkiye’deki Bölgeler Arası İç Göçü Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi İle Belirlenmesi, *Alphanumeric Journal*, 3 (1), 99-117.
- Dinler, Z. (2005), *Bölgesel İktisat*, Bursa, Ekin Kitabevi Yayınları.
- Downs, R. B. (2007), *Dünyayı Değiştiren Kitaplar*, (Çev. E. Güngör), Ankara, Ötüken Neşriyat
- Ervak (1999), Erzurum İli Kalkınma Raporu (II), Erzurum, Erzurum Vakfı Yayınları No: 9.
- Gerni, C., Emsen, Ö. S. ve Dölek, A. (1998), Erzurum İlinin Ekonomik Durumu, Cumhuriyetin 75. Yılında Erzurum, ss: 1-17.
- Gerni, C., Sarı, S., Sevinç, H. ve Emsen, Ö. S. (2015), Bölgesel Dengesizliklerin Giderilmesinde Yatırım Teşviklerinin Rolü ve Başarı Kriteri Olarak Yakınsama Analizleri: Türkiye Örneği, Uluslararası Avrasya Ekonomileri Konferansı, 9-11 Eylül 2015 – Kazan, Rusya, 311-320.

- Günok, M. Z. (2018), Türkiye’de Bölgelerarası Gelişmişlik Farklarının Bir Yansıması Olarak İşsizlik Olgusu ve Van Örneği, *Çalışma ve Toplum*, 3, 1397-1434.
- Güran, T. (2012), *İktisat Tarihi*, İstanbul, Der Yayınları.
- Hampson, C. S. (1891), Report for The Years 1889-90 on the Trade of Erzeroum, *Diplomatic and Consular Reports on Trade and Finance*, Foreign Office 1891. Annual series. no- 980.
- İrmiş, A. ve Emsen, Ö. S. (2002), *İktisadi Gelişmede Girişimcilik: Denizli ve Erzurum Örneği*, İstanbul, Beta Yayınları.
- Kaynak, M. (2011), *Kalkınma İktisadi*, Ankara, Gazi Kitapevi.
- Kaplan, H. (2019), Türkiye’de Bölgesel Dengesizliklerin Giderilmesi ve Teşvik Tedbirlerinin Rolü ve Etkinliği, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Karaalp, H. S. ve Erdal, F. (2009), Türkiye’de İller Ve Bölgeler Arasında Gelir Farklılıkları: Bir Sigma Yakınsama Analizi, Uluslararası Davraz Kongresi, 24-27 Eylül 2009, Isparta, 27-39.
- Kemal, Y., Yusufçuk Yusuf - Akçasazın Ağaları 2, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 2015.
- Küçükali, A. (2018), Akademisyenlerde Göç Etme Niyeti: Erzurum İli Örneği, *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 7 (19), 588-608.
- Küçükkoğlu, M. (2005), Vergisel Teşviklerin Bölgesel Kalkınmadaki Rolü: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Üzerine Uygulama, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Nişancı, M. ve Emsen, Ö. S. (2016), Mutlak ve Nisbi Kalkınma Bağlamında Erzincan ve TRA Bölge Ekonomisi Üzerine Bir Değerlendirme: Gelişme İçin Model Arayışları, Uluslararası Erzincan Sempozyumu, 28 Eylül-1 Ekim 2016, 615-627.
- Özkan, Ş., Gündoğdu F., Emsen, Ö. S. ve Aksu H. (2003), Türkiye’de Girişimcilik ve Belirleyicileri: Marmara ve Doğu Anadolu Bölgesi Üzerine Bir Uygulama, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 58 (4), 145-172.
- Öztürk, L. (2012), Türkiye’de Bölgesel Eşitsizliğin Sektörel Dinamikleri: Bir Ayrıştırma Analizi, 1987-2001, *Ege Akademik Bakış*, 12 (2), 149-159.
- Pamuk, Ş. (2014), *Türkiye’nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi*, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Recepoglu, M. ve Değer, M. K. (2016), Türkiye’de Bölgesel Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Düzey 2 Bölgeleri Üzerine Panel Veri Analizleri (2004-2011), *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14 (4), 6-21.
- Sarı, R. ve Güven, A. (2007), Kalkınmada Öncelikli Yörelere Uygulamasının İller Arası Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 34: 77-96.

*İl Düzeyinde Gerileme Süreci: Erzurum Örneği*

- Şahin, H. (2012), *Türkiye Ekonomisi: Tarihsel Gelişimi-Bugünün Durumu*, Bursa, Ezgi Kitabevi.
- Şahin, M. ve Uysal, Ö. (2011), Bölgesel Kalkınma Çerçevesinde Yatırım Teşviklerinin Shift-Share Analizi, *Maliye Dergisi*, 160, 111-138.
- Tanpınar, A. H. (2004), *Beş Şehir*, İstanbul, Dergah Yayınları.
- TUIK, (2019), Türkiye İstatistik Göstergeleri, Ankara,.
- World Bank, (2019), World Development Indicators, Washington DC.
- Yalçın, S. (2017), *Saklı Seçilmişler*, İstanbul, Kırmızı Kedi Yayınevi.