



ESKİŞEHİR  
**OSMANGAZI**  
ÜNİVERSİTESİ

**iibf**

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

ESKİŞEHİR OSMANGAZI UNIVERSITY  
JOURNAL OF ECONOMICS AND  
ADMINISTRATIVE SCIENCES

**CİLT / VOLUME: 15, SAYI / NO: 3**  
**ARALIK / DECEMBER 2020**  
**e-ISSN 1306-6293**



**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ**  
*ESKİSEHIR OSMANGAZI UNIVERSITY*  
*JOURNAL OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES*

---

**Sahibi / Owner**

Fakülte Adına (on behalf of Faculty)  
Prof. Dr. A. Mesud KÜÇÜKKALAY (Dekan/Dean)

**Baş Editör / Editor-in-Chief**

Doç. Dr. Oytun MEÇİK

**Editör Yardımcısı / Associate Editor**

Dr. Öğr. Üyesi Asmin KAVAS BİLGİÇ

**Bilimsel Danışma Kurulu / Scientific Advisory Board**

Prof. Dr. A. Fuat FIRAT (Texas Üniversitesi)  
Prof. Dr. Ruşen KELEŞ (Ankara Üniversitesi-Emekli Öğretim Üyesi)  
Prof. Dr. Peter RANGAZAS (Indiana Üniversitesi)  
Prof. Dr. Fazıl TEKİN (Onursal Üye)  
Prof. Dr. Ömer TORLAK (Onursal Üye)  
Prof. Dr. Attila YAPRAK (Wayne State Üniversitesi)  
Prof. Dr. Erinç YELDAN (Bilkent Üniversitesi)  
Dr. Himmet TAŞKÖMÜR (Harvard Üniversitesi)

**Yayın Kurulu / Editorial Board**

Prof. Dr. A. Mesud KÜÇÜKKALAY	Prof. Dr. Özcan DAĞDEMİR
Prof. Dr. Tunç KÖSE	Prof. Dr. Füsun YENİLMEZ
Doç. Dr. Arzum ERKEN ÇELİK	Doç. Dr. Bilge Kağan ŞAKACI
Doç. Dr. Umut KOÇ	Doç. Dr. Ahmet TEKİN
Dr. Öğr. Üyesi Ragıp YILMAZ	Dr. Öğr. Üyesi Asmin KAVAS BİLGİÇ

**Sekreteryaya / Secretariat**

Arş. Gör. Müge DALAR  
Arş. Gör. Ömer Faruk GÜNAL  
Arş. Gör. Gökhan SARIÇİMEN  
Arş. Gör. Talha KÖSEOĞLU  
Arş. Gör. Doğuş DÜZGÜN

iibfdergi@ogu.edu.tr

<http://dergipark.org.tr/oguiibf>

ESOGU İİBF Meşelik Kampüsü 26040 ESKİŞEHİR

Tel: 0 222 2393750/1732

Faks: 0 222 2292527

T.C. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi yılda üç kez Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında yayınlanan hakemli ve süreli bir e-dergidir. Dergide yer alan yazılar kaynak gösterilmeksizin alıntılanamaz. Dergide yer alan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir. Dergi; Emerging Sources Citation Index (ESCI), ULAKBİM TR Dizin, EconLit, EBSCO, ASOS Index, Sobiad, Akademik Dizin, Acarindex ve Arastirmax tarafından endekslenmektedir.

**e-ISSN 1306-6293**



**ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ**  
**İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ**  
*ESKİŞEHİR OSMANGAZI UNIVERSITY*  
*JOURNAL OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES*

---

T.C. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi Editörlüğü, dergiye katkıda bulunan ve aşağıda isimleri yer alan hakemlere teşekkür eder.

---

**Cilt 15, Sayı 3, 2020 ARALIK Sayısı Hakemleri**

---

Prof. Dr. Abdullah Yalaman	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ali Hepşen	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Bayram Zafer Erdoğan	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Birol Yıldız	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ceyda Erden Özsoy	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Ender Ethem Atay	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Ergin Uzgören	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Prof. Dr. Etem Hakan Ergeç	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Prof. Dr. Ferda Yerdelen Tatoğlu	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Fikret Er	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Füsun Yenilmez	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. H. Gülsen Erden	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan Kahyaoğlu	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. İbrahim Çil	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. İlyas Şıklar	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Yusuf Yahyagil	Yeditepe Üniversitesi
Prof. Dr. Metin Toprak	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Erkan Üyümez	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Özer	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Sebahattin Yıldız	Kafkas Üniversitesi
Prof. Dr. Selma Meydan Uygur	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Senay Yürür	Yalova Üniversitesi
Prof. Dr. Sibel Selim	Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Prof. Dr. Sinan Alçın	İstanbul Kültür Üniversitesi
Prof. Dr. Suphi Aslanoğlu	Kırıkkale Üniversitesi
Prof. Dr. Veysel Yılmaz	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Yüksel Ekinci	Portsmouth Business School
Doç. Dr. Ahmet Tekin	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Ali Özdemir	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Aysel Gündoğdu	İstanbul Medipol Üniversitesi
Doç. Dr. Ayşegül Taş	Çankaya Üniversitesi
Doç. Dr. Behçet Yalın Özkara	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. E. Ümit İzmen Yardımcı	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Doç. Dr. Ekrem Yaşar Akçay	Hakkâri Üniversitesi
Doç. Dr. F. Nuray Atsan	Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Fatih Çemrek	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Ferhat Pehlivanoğlu	Kocaeli Üniversitesi
Doç. Dr. Gülin Feryal Can	Başkent Üniversitesi
Doç. Dr. Hakan Acaroğlu	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Hüseyin Çeken	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

---

---

Doç. Dr. Murat Ertuğrul	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Murat Yaman	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa Soba	Uşak Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa Taytak	Uşak Üniversitesi
Doç. Dr. N. Derya Ergun Özler	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Doç. Dr. Neslihan Karataş Durmuş	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Doç. Dr. Ramazan Erdağ	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Ramazan Nacar	Bursa Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Serdar Bozkurt	Yıldız Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Umut Koç	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Umut Kubat	Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Yılmaz Kılıçaslan	Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ali Ersoy Kontacı	Ankara Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aliye Atay	Türk Hava Kurumu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Bilgin Bari	Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Esin Kılıç	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Günnur Ertong Attar	Mersin Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İnci Aksu Kargın	Uşak Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Leyla Adiloğlu Yalçinkaya	Özyeğin Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Sabri Topak	İstanbul Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehtap Karakoç	Uşak Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Karabacak	Uşak Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mücahit Aydın	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nahit Yılmaz	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nalan Gülten Akın	Yozgat Bozok Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Namık Kemal Erdemir	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nezahat Ekici	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nurcan Deniz	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Orçun Avcı	Aksaray Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özgür Emre Koç	Hitit Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Semra Doğan	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tolga Aksoy	Yıldız Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yasin Acar	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yonca Altındal	Balıkesir Üniversitesi
Dr. Ercan Bahtiyar	Uşak Üniversitesi
Dr. Fatih Ceylan	Uşak Üniversitesi

---

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ**  
*ESKİŞEHİR OSMANGAZİ UNIVERSITY*  
*JOURNAL OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES*

<b>İÇİNDEKİLER</b> <b>(TABLE OF CONTENTS)</b>	<b>SAYFA</b> <b>(PAGE)</b>
<b>MAKALELER (ARTICLES)</b>	
<b>OECD Ülkelerinde Biyoyakıt Politikalarının Ulaşım Sektöründeki Petrol Tüketimine Etkisi</b> (The Effect of Biofuels Policies on Oil Consumption in the Transportation Sector in OECD Countries) <i>Hüseyin Naci Bayraç, Deniz Delican, Ahmet Tarık Karakaş</i>	<b>811-828</b>
<b>Türizm Gelirlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisi:</b> <b>Türkiye İçin Yapısal Kırılmalı Birim Kök ve Eşbütünlük Analizi</b> (The Impacts of Tourism Revenues on Economic Growth: Unit Root and Cointegration Tests with Structural Break for Turkey) <i>Hasan Önder Sarıdoğan</i>	<b>829-848</b>
<b>Local People's Perception of Halal Tourism and Arab Tourists: The Case of Sapanca</b> (Yerel Halkın Arap Turistlere ve Halal Turizme Yönelik Algısı: Sapanca Örneği) <i>Recep Yıldırğan, İsmail Bilgiçli, Hümeysra Taşçioğlu Baysal, Orhan Batman</i>	<b>849-874</b>
<b>İllerin Yaşam Kalitesi: Türkiye İstatistik Kurumu Verileriyle Veri Zarflama Analizi'ne Dayalı Bir Endeks</b> (Quality of Life of The Provinces: An Index Based on Data Envelopment Analysis with Turkish Statistical Institute Data) <i>Atalay Çağlar</i>	<b>875-902</b>
<b>Dördüncü Sanayi Devrimi Çerçevesinde Koşulsuz Temel Gelir: Türkiye İçin Bir Değerlendirme</b> (Unconditional Basic Income in the Framework of the Fourth Industrial Revolution: An Assessment for Turkey) <i>M. Mustafa Erdoğan, Sevda Akar</i>	<b>903-924</b>
<b>Ortaokul ve Lise Öğrencilerinin Kamu Harcaması Bilinçlerinin Tespitine ve Geliştirilmesine Yönelik Bir Deney</b> (An Experiment for Determining and Developing Public Expenditure Awareness of Secondary and High School Students) <i>Zeynep Çokal, İbrahim Yılmaz</i>	<b>925-938</b>
<b>Türkiye'de Vergi İdaresinin Tahsil Yetkisini Kullanımında Sınırların Aşılmasından Kaynaklanan Sorunlar</b> (Problems Due to Exceeding the Boundaries of Using Tax Collecting Power of Tax Administration in Turkey) <i>Betül Hayrullahoğlu</i>	<b>939-958</b>
<b>Impact of Destination Brand Image on Satisfaction, Recommendation and Revisit</b> (Destinasyon Marka İmajının Memnuniyet, Tavsiye ve Yeniden Ziyarete Etkisi) <i>Ali Soylu, Nuray Selma Özdiçiner</i>	<b>959-974</b>

- İşletmelerin Finansal Başarısızlığının AHP Temelli ELECTRE TRI ve FLOWSORT Yöntemleri ile Tahmin Edilmesi**  
(Estimation of Financial Failure of Enterprises with AHP Based ELECTRE TRI and FLOWSORT Methods) **975-1000**  
*Kenan Oğuzhan Oruç, Kerime Demirbaş*
- Bank Efficiency and Stock Returns in the Turkish Stock Market: A Two-stage Analysis Approach**  
(Türk Hisse Senetleri Piyasasında Banka Etkinliği ve Getiri: İki Aşamalı Bir Analiz) **1001-1018**  
*Süleyman Kale, Mehmet Hasan Eken, İ. Gökçe Kaya*
- Kaynak Temelli Görüş Ekseninde Örgütsel Kaynakların Rekabet Stratejileri Üzerindeki Etkisi: Türkiye'nin İlk 1000 Büyük Sanayi Kuruluşu'nda Bir Araştırma**  
(The Impact of Organizational Resources on Competitive Strategies within the Scope of Resource Based View: A Research in Top 1000 Industrial Enterprises of Turkey) **1019-1042**  
*Burak Özdemir, Deniz Taşcı*
- İhracat Pazar Yönelimi Boyutlarının İhracat Performansı Üzerindeki Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması**  
(The Influence of the Dimensions of Export Market Orientation on Export Performance: A Meta-Analysis Study) **1043-1060**  
*Nilay Bıçakcıoğlu-Peynirci, İlayda İpek*
- Seçilmiş Ülkeler Kapsamında Mükellef Haklarının Değerlendirilmesi**  
(Evaluations about the Taxpayer Rights in the context of the Selected Countries) **1061-1080**  
*Engin Hepaksaz, Orçun Avcı*
- Banka Sermayesi Şokları ve Kredi Büyümesi: Türk Bankacılık Sektörü**  
(Bank Capital Shocks and Credit Growth: Turkish Banking Sector) **1081-1094**  
*Taner Sekmen*
- Türkiye'de Uluslararası İktisadi Dalganmaların Yayılma Etkisi ve Konjonktür Karşıtı Para Politikası**  
(International Business Cycle Spillover Effects and Counter-Cyclical Monetary Policy) **1095-1118**  
*Can Karabıyık*
- İşveren Markasının İşe Bağlılık Üzerine Etkisi: Bir Beyaz Eşya Firması Çalışanlarına Yönelik Bir Uygulama**  
(Effect on the Employment of Employer's Brand: An Application for White Goods Industrial Employees) **1119-1134**  
*Nuray Girginer, Aslı Çelik*
- İslam İşbirliği Teşkilatı Ülkelerinde Sermaye Piyasalarının Gelişmişliğini Etkileyen Faktörler**  
(The Factors Affecting the Development of Capital Markets in the Countries of the Organization of Islamic Cooperation) **1135-1158**  
*Gökhan Özkul, Muhammed Kasım*
- Sürdürülebilir Giysi Satın Almada Etik Unsurların Değerlendirilmesi: Sosyal Ağ Kullanıcıları Üzerine Bir Araştırma**  
(Evaluation of Ethics Element in Purchasing Sustainable Clothing: A Research On Social Network Users) **1159-1184**  
*Hatice Dağcı Büyük, Sevtap Ünal, Aysel Erciş*



**Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Metro Sürücüsü Seçimi**  
(Metro Driver Selection by Using Multi Criteria Decision Making Methods) **1185-1202**

*İmran Özcan, Umut Hulusi İnan, Ammar Yasir Korkusuz*

**Finansal Okuryazarlık, Risk Alma Eğilimi ve Belirsizliğe Karşı Tolerans İlişkisi: Batı Akdeniz Girişimcileri Üzerine Bir Araştırma**  
(Relationship between Financial Literacy, Propensity to Take Risk and Tolerance of Ambiguity: **1203-1222**

A Research on Western Mediterranean Entrepreneurs)

*Funda Kiran, Özlem Çetinkaya Bozkurt*

---

## OECD Ülkelerinde Biyoyakıt Politikalarının Ulaşım Sektöründeki Petrol Tüketimine Etkisi

Hüseyin Naci Bayraç<sup>1</sup>  
Deniz Delican<sup>2</sup>  
Ahmet Tarık Karakaş<sup>3</sup>

### OECD Ülkelerinde Biyoyakıt Politikalarının Ulaşım Sektöründeki Petrol Tüketimine Etkisi

#### Öz

Fosil yakıtların giderek tükenmesi, sera gazları ve iklim değişikliği, enerjide dışa bağımlılık ve enerji arz kaynaklarını çeşitlendirme ihtiyacı, biyoyakıtların önemini giderek artırmaktadır. Çalışmada, seçilmiş OECD ülkelerinde yenilenebilir enerji kaynaklarından olan biyoyakıtların ulaşım sektöründe tüketilen petrol üzerindeki etkisi, 2006- 2016 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak, Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG) yöntemi ile araştırılmaktadır. Analize, yardımcı değişken olarak petrol ithalat fiyatı ve ekonomik büyüme eklenmiştir. Seçilmiş OECD ülkelerinde biyoyakıt üretimi artışının ulaşım sektöründe kullanılan petrolü azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, petrol ithal fiyatlarında yaşanacak bir artışın, ulaşım sektöründe tüketilen petrolü azaltacağı ve ülkelerin biyoyakıt gibi petrole alternatif kaynaklara yönelebileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Enerji Ekonomisi, Biyoyakıt Politikaları, Petrol Tüketimi, Panel Veri Analizi

### The Effect of Biofuels Policies on Oil Consumption in the Transportation Sector in OECD Countries

#### Abstract

The increasing depletion of fossil fuels, greenhouse gases and climate change, dependence on foreign sources of energy and the need to diversify energy supply sources are increasing the importance of biofuels. In this paper, we investigate the effect of biofuels policies on oil consumed in transportation sector using the Augmented Mean Group (AMG) method for OECD countries between the periods 2006-2016. The petroleum import price and economic growth is added to the analysis as an auxiliary variable. Our findings show that the increase in biofuel production in selected OECD countries reduces the oil consumed in the transportation sector. This result shows that the increase in oil import prices will decrease the oil consumed in the transportation sector and therefore countries will switch to alternative oil sources such as biofuels.

**Keywords:** Energy Economics, Biofuel Policy, Oil Consumption, Panel Data Analysis.

### 1. Giriş

Yenilenebilir enerji kaynakları arasında, en fazla teknik potansiyeli olan biyokütle enerjisinin; tükenme riskinin olmaması, yerli kaynak niteliği taşıması, kolay elde edilebilirliği ve yüksek ısıl değere sahip olması nitelikleri sayesinde, enerji arzı konusunda dünya ülkelerini fosil yakıt bağımlılığından kurtarma veya azaltma olanağı bulunmaktadır. Biyokütle enerji kaynağı olarak odun, yağlı tohumlar, karbo-hidrat bitkileri, elyaf bitkileri, protein bitkileri, bitkisel- hayvansal-kentsel ve endüstriyel atıklar kullanılmaktadır. Ayrıca biyokütle enerjisi kolay depolanabilirliği sayesinde diğer yenilenebilir enerji kaynaklarına göre daha avantajlıdır. Hem yerli kaynak niteliği taşıması hem de depolanmasının kolaylığı sayesinde, fosil kaynaklar açısından fakir olan ülkeler için önemli bir potansiyel enerji kaynağı niteliğindedir.

<sup>1</sup> Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, nbayrac@ogu.edu.tr, yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0001-9212-987X>

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Teknoloji ve Sanayi İktisadı ABD, ddenizdd.25@hotmail.com, yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-1832-3719>

<sup>3</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Teknoloji ve Sanayi İktisadı ABD, karakastarik16@gmail.com, yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0001-6188-4143>

Gelişmiş ülkelerde biyokütle yetiştiriciliği, enerji ormanlarına ve enerji bitkilerine bağlı olarak yapılmaktadır. Ormancılık ve tarıma dayalı bu yetiştiriciliğin temelinde fotosentez yatmakta ve üretimde genellikle fotosentezle hızlı büyüyen bitki türleri kullanılmaktadır. Yüksek büyüme hızına sahip ve oldukça verimsiz topraklarda bile yetişebilen enerji bitkileri üreticiliği dünya genelinde giderek önem kazanmaktadır. Günümüzde C4 bitki grubu olarak adlandırılan bu bitkilere dayalı, modern biyokütle enerjisi hammaddesi elde etmeyi amaçlayan ve “Enerji Tarımı” olarak tanımlanan bir tarım türü ortaya çıkmıştır.

Biyokütle; elektrik-ısı enerjisi, ulaşımda yakıt ve kimyasal hammadde olmak üzere üç ürün türüne dönüştürülebilmekte, biyokütleden elde edilen ve taşımacılıkta kullanılan enerji ise, biyoyakıt (biyoetanol ve biyodizel) olarak adlandırılmaktadır. Çalışmanın kapsamı gereği, biyokütle enerji sınıflandırması içerisinde yer alan biyoyakıtlar ele alınmıştır. Bir ülkede biyoyakıt politikalarının etkinliğini ölçebilmek için ulaştırma sektöründe petrol ürünleri tüketimini azaltıp azaltmadığına bakılmaktadır.

Bir ülkede ekonomik faaliyetler ve nüfus artışı, ulaştırma sektörü enerji talebinin belirlenmesinde anahtar rol oynamaktadır. Ekonomik büyüme, endüstriyel çıktıyı artırmakta bu da hammaddelerin sanayi üreticilerine, nihai ürünün de son kullanıcılara taşınması gerekli kılmaktadır. Şehirleşme ve kişisel gelirlerdeki artış, ulaşım amaçlı enerji talebini artıran önemli bir diğer faktördür ve gelecek yıllarda ulaşımda kullanılacak enerji talebinin hem OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) hem de OECD dışı ülkelerde artış göstermesi beklenmektedir. OECD ülkeleri, dünyanın en büyük ekonomileri arasında yer almaktadır. 36 ülkeden oluşan bu örgüte üye ülkeler, Dünya Bankası'nın sınıflandırmasına göre Macaristan, Türkiye ve Meksika hariç, gelişmiş ülkeler kategorisinde yer almakta ve bu özelliklerinden dolayı, başta petrol olmak üzere uluslararası enerji piyasalarını yönlendirme niteliğine sahiptirler. Dünyada biyoyakıt üretim ve tüketiminin önemli bir bölümü OECD ülkelerinde gerçekleştirilmektedir.

Çalışmanın amacı; seçilmiş OECD ülkelerinde, ulaşım sektöründe biyoyakıt kullanımının petrol tüketimi üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır. Bu amaç çerçevesinde Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG: *Augmented Mean Group*) yöntemi ile 2006-2016 arası yıllık veriler kullanılarak yapılan analizde; petrol tüketimini etkileyen faktörlerden olan petrol ithalat fiyatı ve gayri safi yurt için hâsıla (GSYİH), yardımcı değişkenler olarak kullanılmıştır. Analiz, verilerine ulaşılabilen 17 OECD üyesi ülke (ABD, Almanya, Avustralya, Avusturya, Belçika, Birleşik Krallık, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, İtalya, Kanada, Polonya, Portekiz, Türkiye) için yapılmıştır. Çalışmada; enerji tarımı kavramı ve dünyada enerji tarımı ve politikaları ele alındıktan sonra, OECD ülkelerinde uygulanan biyoyakıt politikalarına ve literatürde yer alan çalışmalara yer verilmiştir. Daha sonra da değişkenler arasındaki ilişki panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir.

## 2. Enerji Tarımı ve Politikaları

Ekonomik büyüme ve artan nüfus küresel enerji talebini artırmış, bu durum ise insanoğlunu önemli bir enerji arz gereksinimi sorunuyla karşı karşıya getirmiştir. Yüzyıllardır alışlagelmiş fosil kaynaklı enerji tüketiminin çevreye verdiği zararlardan ve bu kaynakların kit olmasının getirdiği zorluklardan dolayı, yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkeler için önemi giderek artmaktadır. Enerji ihtiyacının yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanmaya başlanması, sürdürülebilir bir enerji kaynağı olan bitki enerjisini gündeme getirmiştir. Bitki enerjisi üretmek için bitki seçimi, bu bitkilerin yetiştirilmesi ve işlenmesi aşamalarının tümü enerji tarımı olarak

adlandırılmaktadır. Enerji tarımı yoluyla ortaya çıkarılan her türlü enerjiye ise biyokütle enerjisi denilmektedir.

Son yıllarda biyokütle, enerji ekonomisinin önemli bir parçası haline gelmiştir. Özellikle biyokütle enerjisi kullanımının; sera gazı emisyonunu azaltması, yerel su kaynaklarında besin maddesi miktarının aşırı artması sonucu meydana gelen kirliliğin azaltılması, tarımda kullanılan zararlı kimyasalları azaltması ve yerel bir kaynak teşkil etmesi tercih edilebilirliğini giderek artırmaktadır. Bitkiler fotosentez yoluyla havadan CO<sub>2</sub> alarak, bunu biyokütleye dönüştürürler ve böylece yakıt olarak biyokütle sadece havada bulunan karbonu serbest bırakmaktadır (Kar vd., 2017: 1569). Bitkilerin biyokütle enerjisine dönüşürken geçirdiği bu süreç çevreye zararlı faktörleri minimize etmekte ve fosil enerji kaynaklarından bu özelliği ile farklılaşmaktadır.

Biyokütle enerjisine dönüşebilen bitkiler, C4 bitkisi olarak adlandırılır. C4 tipi enerji bitkileri arasında yer alan mısır ve ay çiçeği bitkilerinin tanelerinden, şeker pancarının köklerinden, şeker kamışı, sorgum, miscanthus ve dallı darının posasından, kolza ve aspirin ise meyvelerinin değerlendirilmesiyle enerji elde edilebilmektedir. C4 tipi bitkileri; yüksek sıcaklıklarda yetişebilme, diğer bitkilere göre daha az su ihtiyacı duyma, mevsimsel kuraklığa dayanıklılık, tarım dışı arazilerde yetişebilme, yüksek biyokütle içerdiklerinden enerji üretimi için ana hammadde olması, atmosferdeki her karbondioksit molekülünü soğurabilme özelliklerine sahiptir ( [http://www.yegm.gov.tr/yenilenebilir/biyokutle\\_enerjisi\\_adv.aspx](http://www.yegm.gov.tr/yenilenebilir/biyokutle_enerjisi_adv.aspx)).

C4 bitkilerinin üretiminin artırılması, hem doğa üzerindeki tahribatı azaltacak hem de enerji ihtiyacının giderilmesine yardımcı olacaktır. Ancak enerjiye dönüştürülecek C4 bitkilerinin seçiminde dikkat edilmesi gereken birtakım faktörler bulunmaktadır. Bu bitkiler; enerji formuna kolay ve güvenilir bir şekilde dönüşebilen, yoğun filizlenme kapasitesine sahip, kuru madde başına yüksek enerji çıktısı sağlayabilen, yıl boyunca ekilip dikilebilme özelliğine sahip, biyotik ve abiyotik strese dayanıklı, ekilebilir tarım ürünleri üretimi ile rekabet etmeyen ve çevreye zarar vermeyen bitki türlerinden oluşmalıdır (Kar vd., 2017: 1568).

Biyokütle, elektrik-ısı enerjisi, yakıt taşımacılığı ve kimyasal hammadde olmak üzere üç ürün türüne dönüştürülebilmektedir. Biyokütleden elde edilen ve taşımacılıkta kullanılan sıvı yakıtlar biyoyakıt olarak adlandırılmaktadırlar. Biyoyakıtlar üretim kaynağına göre, 1., 2. ve 3. nesil olarak sınıflandırılmaktadır. Birinci nesil biyoyakıtlar; tarımsal üretimle elde edilen ve gıda olarak da tüketilen bitkilerin hammadde olarak kullanıldığı geleneksel biyoyakıtlardır. İkinci nesil biyoyakıtlar, tarım ve orman ürünlerinin artıkları gibi gıda dışı biyokütleden ve kentsel-endüstriyel atıklardan elde edilmektedir. Üçüncü nesil biyoyakıtlar ise gıda dışı hammaddelerin kullanıldığı, gelecek yıllarda daha da geliştirilecek entegre biyorafineri teknolojileri ile genetiği değiştirilmiş tohumlar, bitkiler ve mikroalglerden üretilecek olan yakıtlardır (Bayraç ve Çemrek, 2018: 123).

Biyoyakıtlar, günümüzde yaygın olarak biyodizel ve bioetanol biçiminde başlıca iki formda üretilmektedirler. Şeker ve nişasta (mısır) bakımından zengin mahsuller, bugün üretilen hemen hemen tüm bioetanolün kaynağıdır. Şeker ve mısır dışında kullanılan diğer başlıca ürünler; buğday, sorgum, şeker pancarı, arpa, patates, manyok ve odunsu bitkilerdir. Günümüzde şeker ve nişastanın enerjiye dönüştürülmesi için gerekli teknolojik birikim oluşturulmuştur. Şeker bitkilerinden elde edilen basit şeker, etanolün içine direkt damıtılma işlemi ile enerjiye dönüştürülebilirken, nişasta bitkileri ek bir teknolojik adım ile enerjiye dönüştürülebilmektedir (BNDES ve CGEE, 2008: 65-67). Biyodizel ise, genellikle yağlı tohumlardan üretilmektedir. Bunun yanı sıra hayvansal yağ ve atıklardan da biyodizel üretilebilmekte ve petrol bazlı dizel ile karıştırılarak kullanılabilir. Başlıca biyodizel üretilebilen bitkiler; kolza

(rapeseed), kanola, ayçiçeği, soya, pamuk, aspir, keten, kenaf, kenevir, miskantusdur (Özer-tan, 2008: 6). Ülkeler, sahip oldukları coğrafi yapılarına ve iklim koşullarına en uygun olan bitkileri yetiştirmekte ve biyoyakıt üretmektedirler. Biyodizel üretiminde ABD ve Brezilya soya, Avrupa ülkeleri kanola, Hindistan ise jatropha bitkisini kullanmaktadır (Horuz vd., 2012: 7). Biyodizelin enerji verimliliği biyoetanolden daha yüksek ve yoğunluğu da biyoetanole göre daha fazladır.

Petrol fiyatları, dünya makroekonomik göstergeleri açısından önemli bir belirleyicidir. Bu sebeple petrol fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar ülke ekonomilerini doğrudan etkileyebil-mektedir. Petrol fiyatındaki artış veya azalışların süreleri ne kadar uzarsa ülke ekonomilerine yansımaları da o kadar etkili olmaktadır. 1973 ve 1979 yıllarında yaşanan petrol krizleri, petrol ithalatçısı olan ülkeler için önemli bir enerji arz güvenliği problemi yaratmıştır (Bayraç, 2005: 16-17). Petrol gibi diğer fosil enerji kaynakları, enerji arz güvenliği dışında çevresel sorunlara da yol açmaktadır. Özellikle fosil kaynakların yakılmasıyla ortaya çıkan sera gazı emisyonu küresel ısınmayı artırmaktadır.

2005 yılında yürürlüğe giren Kyoto Protokolü, 191 ülke ve Avrupa Birliği (AB) tarafından iklim değişikliğiyle mücadele etmek için hazırlanmıştır. Protokolün en önemli kapsamı, karayol-larında taşıt kullanımından ortaya çıkan CO<sub>2</sub> emisyonunu azaltmaktır (Bayraç, 2010: 241-245). Yaşanan bu enerji arz güvenliği ve çevresel bozulma sorunları, ülkeleri yenilenebilir enerji kaynaklarına yönlendirmiştir. Petrole alternatif bir enerji kaynağı olan biyoyakıtların tercih edilmesinin en önemli iki nedeni, yerli ve yenilenebilir enerji kaynakları olma özelliğinden kaynaklanmaktadır. Biyoyakıt üretiminin ve kullanımının yaygınlaştırılması için gerekli en önemli faktörlerden biri de devlet desteklemeleridir. OECD ülkelerinde biyoyakıt kullanımının son yıllarda artması kamu destekleme politikalarının uygulamaya konmasıyla sağlanmıştır. Biyoyakıtların petrol kökenli benzin ve motorinle rekabet edebilmesi için devlet tarafından desteklenmesi gereklidir. Bu destekleme politikaları; üretime ve tüketime yönelik destekleme-ler, Ar-Ge faaliyetleri, dağıtım ve ulaştırma destekleri olarak özetlenebilmektedir (Hatunoğlu, 2010: 32-42).

Üretime yönelik başlıca destekler; biyoyakıt üretim maliyetini azaltıcı ve bununla birlikte arzı artırıcı yönde olan yardımlardır. Üretimde hammadde girdisi olarak kullanılan tarım ürün-lerine verilen sübvansiyonlar, maliyeti düşürücü en önemli desteklemelerdir. Ayrıca bir diğer önemli maliyet azaltıcı destekleme de hükümet tarafından belirlenecek olan taban fiyat uygu-lamasıdır (Hatunoğlu, 2010: 40-41). Maliyeti azaltıcı desteklerin yanı sıra üreticilerin rekabet edebilirliğini koruyabilmeleri için konulacak olan ithalat tarifeleri ve kotalar da diğer önemli destekleyici uygulamalar arasında yer almaktadır (Akalın ve Seyrekbasan, 2015: 160).

Tüketim sürecine giren her ürün için uygulanan vergi indirimi önemli bir diğer destekleme politikası niteliği taşımaktadır. Bu sebeple biyoyakıtlarda akaryakıt vergi muafiyeti uygulan-ması tüketimi artırıcı yönde önemli bir hükümet desteği olmaktadır (Akalın ve Seyrekbasan, 2015: 160). Biyoyakıtların dağıtım ve ulaştırma maliyetlerinin azaltılması, biyoyakıt sektörünün kalı-cılığını artırmada önemli rol oynayacak başka bir politikadır. Bunun için ülkeler satış ve gelir vergilerinde indirimde gitmektedirler (Hatunoğlu, 2010: 40-41).

Yeterli gelişmişlik düzeyine sahip bir teknolojik atılımın gerçekleşmemesi, bu sektörde faa-liyet gösteren üreticiler için daha yüksek bir maliyete sebep olmaktadır. Bu nedenle çevreye duyarlı ve kırsal kalkınmaya önem veren ülkeler, biyoyakıt üretiminde yeni gelişmeler kay-detmek için bu sektörde istihdam yaratmak isteyen girişimcileri Ar-Ge fonlarıyla teşvik etmek-tedirler. Biyoyakıt üretimi, Brezilya ve ABD dışındaki ülkeler için nispeten yeni bir sektör olarak

kabul edilmektedir. Bu sebeple öncü kabul edilebilecek olan bu iki ülkenin biyoyakıt politikaları diğer ülkelerin bu alandaki faaliyetlerine yol göstermektedir. Bu politikalarla birlikte getirilen yasal düzenlemeler biyoyakıt üretiminin artırılmasına katkı sağlamaktadır.

### 3. OECD Ülkelerinde Biyoyakıt Politikaları

Dünyadaki biyoyakıt üretimi ve tüketimi dikkate alındığında, Brezilya'nın önde gelen ülkelerden biri olduğu görülmektedir. Ülkede en çok tercih edilen biyoyakıt türü, şeker kamışının hammadde olarak kullanılmasıyla üretilen biyoetanoldür. Brezilya'da ilk olarak 1973 petrol krizinden sonra ortaya çıkan petrol kıtlığına istinaden devlet destekli biyoyakıt politikaları uygulanmaya başlanmıştır. Brezilya'da 1990'lı yıllara kadar biyoetanol politikaları devlet desteğiyle yürütülmüştür. Küreselleşmeyle birlikte liberal politikaların benimsenmesi, diğer üretimlerde olduğu gibi biyoetanol üretiminde de serbestleşmeyi kaçınılmaz kılmış ve 2000 yılında biyoetanol piyasasında liberal politikalar uygulamaya başlanmıştır.

*Tablo 1: Ülkelere Göre Biyoyakıtların Diğer Yakıt Ürünlerine Harmanlama Oranları*

Ülkeler (Yıl)	Biyoyakıt Türü	Harmanlama Oranı (%)
Brezilya (2018)	Biyoetanol	% 27
ABD (2016)	Biyoetanol\Biyodizel	% 15
AB (2020)	Biyoetanol\Biyodizel	% 10
Avustralya (2016)	Biyodizel	% 5
Güney Kore (2018)	Biyodizel	% 3
Türkiye (2014)	Biyoetanol	% 3

Kaynak: <http://biofuelsassociation.com.au/policy/world-biofuel-policies/>, (Erişim: 05.01.2019).

Tablo 1'de, ülkelere göre biyoyakıtların diğer yakıt ürünlerine harmanlama oranları verilmiştir. Tabloda en yüksek harmanlama oranına sahip olan ülkenin Brezilya olduğu görülmektedir. Yasal olarak belirlenen harmanlama oranı Brezilya'da 2018 yılı itibariyle en düşük % 27 olarak hedeflenmiştir. Ancak ülkedeki biyoetanol kullanımı bölgelere göre farklılaşabilmekte ve bu harmanlama oranı bazı bölgelerde % 100'e ulaşabilmektedir. Brezilya'nın etkin bir şekilde yürüttüğü biyoyakıt politikaları diğer ülkeler için örnek olmuş ve ülkeler petrol bağımlılıklarını azaltmak için bu alanda politika uygulamaya başlamışlardır.

Brezilya'dan sonra biyoyakıt politikalarının en etkin şekilde yürütüldüğü ülkelerden ikincisi ABD'dir. Ülkede hem biyoetanol hem de biyodizel üretimi ve tüketimi gerçekleştirilmektedir. Biyoetanol için hammadde olarak mısır, biyodizel için de soya fasulyesi hammadde olarak kullanılmaktadır. Dünyada biyoyakıt üretiminin en fazla yapıldığı ülke olan ABD, biyoyakıt politikalarına Brezilya gibi 1973 petrol kriziyle birlikte başlamıştır. ABD'de ilk olarak 1978 yılında Enerji Vergi Yasası ile biyoyakıt kullanımında % 10 harmanlama oranı zorunlu hale getirilmiştir (Harlander, 2008: 430). Daha sonra 2005 ve 2007 yılında oluşturulan enerji yasalarıyla birlikte, enerji bağımsızlığını ve güvenliğini sağlamak için biyoyakıt tüketim zorunluluğu getirilmiştir (Janda vd., 2011: 6-7). ABD'de uygulanan biyoyakıt politikalarının verimliliği, ülkenin biyoyakıt üretiminde dünyada birinci sırada yer almasında etkili olmuştur. Tablo 1'de görüldüğü gibi 2016 yılı itibariyle diğer yakıt ürünlerine harmanlanan biyoyakıt oranı en az % 15 olarak belirlenmiştir.

AB biyoyakıt politikası; öncelikle, sera gazı emisyonlarının Kyoto hedefleri taahhüdünde belirtilen yükümlülükleri yerine getirmek ve AB ülkelerindeki vatandaşların çevre sorunlarını ele alma konusundaki baskılarını karşılamak amacıyla tasarlanmıştır (Janda vd., 2011: 7-8). AB'de uygulanan biyoyakıt politikaları, üye ülkeler arasında çeşitli farklılıklar gösterebilmektedir. Ancak Avrupa Parlamentosunun belirlediği ve özellikle çevresel sorunların göz önüne

alındığı bazı direktiflerde biyoyakıt kullanımına teşvikler söz konusudur. Örneğin 2003 yılında yayınlanan 2003/30/EC direktifiyle taşımacılıkta, biyoyakıt ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması özendirilmiştir. Ayrıca AB ülkeleri için 2005 yılında % 2, 2010 yılında ise % 5,75 oranları hedeflenmiştir (EC, 2003). EC 2009 yönergesinde ise, 2020 için hedeflenen ve taşımacılıkta kullanılacak biyoyakıtın harmanlama oranı % 10 (Tablo 1) olarak tüm birlik üyesi ülkeler için zorunlu hale getirilmiştir (EC, 2009). Enerji tarımı amaçlı biyoyakıt üretiminin gıda fiyatlarını artırdığı konusunda yapılan eleştiriler üzerine, ikinci ve üçüncü nesil biyoyakıtların geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir (Bayraç ve Çemrek, 2018: 125).

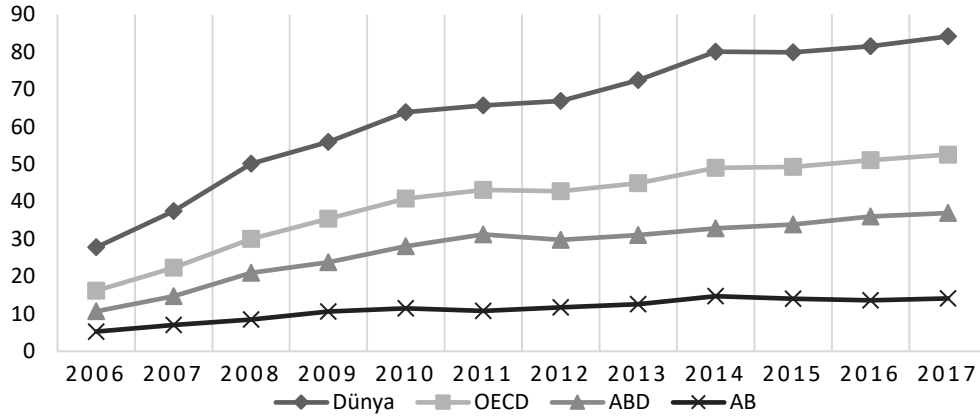
Güney Kore, biyoyakıt türleri içerisinde biyodizele ağırlık vermiş ülkelerden birisidir. Biyoyakıt ile ilgili ilk politikalar, 2002 yılında kamu araçlarında biyoyakıtların kullanılmasıyla gündeme gelmiştir. 2006 yılında hükümet, petrol toptancıları ve biyodizel üreticileri aralarında gönüllü bir biyoyakıt sözleşmesi imzalayarak ülke genelinde % 0,5 harmanlama oranını otomotiv ürünlerinde kullanma kararı almıştır. Ayrıca Temmuz 2015’de yürürlüğe giren Yeni Yenilenebilir Enerji Yasası ile petrol rafinerilerine, petrol ithalat-ihracat işletmecilerine belli bir oranda yenilenebilir enerji yakıtları ile harmanlanmış petrol ürünlerini tedarik etme zorunluluğu getirilmiştir (Soon, 2015: 6-7). Güney Kore enerji ihtiyacının % 81,4’ünü dışarıdan ithal etmektedir. Özellikle son yıllarda üretim artışının hızlandığı ülkede enerji talebinin her geçen gün artması, cari açığın da artmasına neden olmaktadır. Bu sebeple enerji talebini yerel kaynaklardan sağlayabilmek, ülke ekonomisi için büyük önem arz etmektedir.

Türkiye’de ilk olarak 2003 yılında Petrol Piyasası Kanunu’nda biyoetanol ve biyodizelin akaryakıt ürünlerine harmanlanması yer almıştır. Ayrıca Enerji Piyasası Denetleme Kurumu (EPDK) tarafından 2011 yılında, piyasada otomotiv sektöründe kullanılan benzin ürünlerine en az % 2, 2014 yılında ise en az % 3 oranında yerli tarım ürünlerinden elde edilen biyoetanolün harmanlaması zorunluğu getirilmiştir (OECD, 2014). Türkiye için belirlenen bu harmanlama oranı Brezilya (% 27) ve AB (% 10) ülkeleri ile karşılaştırıldığında oldukça düşük bir düzeyde kalmaktadır. Türkiye bulunduğu iklim kuşağı sayesinde birçok biyoyakıt ürününü yetiştirebilme avantajına sahiptir. Yoğunluklu olarak biyoetanol üretimi gerçekleştirilen Türkiye’de bu ürün için gerekli hammadde şeker pancarından sağlanmaktadır. Şeker pancarı dışında mısır ve buğdayda biyoetanol üretmek için yetiştirilebilecek diğer alternatif tarım ürünleridir. Petrol rezervleri bakımından yetersiz olan Türkiye’nin yerli enerji kaynaklarının üretiminde artış gösterilmesi, enerjide dışa bağımlılığı azaltmak açısından oldukça önemlidir.

Biyoyakıt üretimi petrol bağımlılığını azaltması ve enerji arz güvenliğini sağlaması dışında üretimi esnasında yeni bir istihdam alanı oluşturması ve atıl durumda bulunan tarım alanlarının üretime alınmasında katkıda bulunması açısından da oldukça önemlidir. OECD üyelerinde uygulanan enerji politikaları incelendiğinde, biyoyakıt kullanımının son yıllarda zorunlu hale getirildiği görülmektedir. Yeterli teknolojik gelişmişliğin sağlanamaması ve nisbeten üretim maliyetinin fazla olması nedeniyle biyoyakıt üretiminde devlet tarafından çeşitli destekleme politikaları uygulanmaktadır. Bu destekleme politikalarında başlıca araçlar olarak vergi teşviki, Ar-Ge yardımları ve sübvansiyonlar kullanılmaktadır.

Grafik 1’de biyoyakıt üretiminin dünyadaki durumu gösterilmektedir. Dünyada üretilen biyoyakıtın büyük bir çoğunluğu OECD ülkeleri tarafından gerçekleştirilmektedir. ABD dünya biyoyakıt üretiminin % 44’üne sahipken, AB ülkeleri ise dünya üretiminin % 16,5’ini sağlayabilmektedir. Enerji kaynakları açısından ABD’ye göre daha fakir olan AB için enerji arz açığının kapatılmasında yenilenebilir enerji kaynakları ve biyoyakıtlar hayati önem taşımaktadır.

Grafik 1: Dünyada ve OECD Ülkelerinde Biyoyakıt Üretimi (2006-2017, Milyon Ton Eşdeğer Petrol)



Kaynak: BP Statistical Review of World Energy (2018), <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf>, (Erişim: 22.12.2018).

Biyoyakıtların ulaşım sektöründe kullanımının yaygınlaştırılması, bu araçlardan kaynaklanan sera gazı emisyonlarını azaltmaktadır. Ancak biyoyakıtların çevreye olan yararlarının dışında bazı zararları da bulunmaktadır. Bunlardan ilki biyoyakıt ürünlerini üretmek için kullanılan tarım alanlarının artırılmasının doğal yaşamı olumsuz etkileyerek, bitki ve hayvan türleri çeşitliliğini azaltmasıdır. Diğer bir önemli sorun ise, tarımsal bir ürün olan biyoyakıtların üretimi esnasında kullanılan suyun tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olmasıdır. Ayrıca ekilen bu tarım ürünleri için uygulanan suni gübreleme sistemleri, toprağın kirlenmesine de neden olabilmektedir. Bunlara ek olarak biyoyakıt üretimini, gıda arzını tehdit ettiği iddia edilmektedir. Biyoyakıt sağlamada C4 tipi tarım ürünleri üretim miktarının artırılması, gıda için kullanılacak olan ürünlerin arzında bir daralmaya sebep olarak gerekli besin ihtiyacının karşılanabilmesini zorlaştırmaktadır (Hatunoğlu, 2010: 65-90).

#### 4. Literatür İncelemesi

Literatürde biyoyakıt politikalarının ulaşım sektöründe kullanılan petrol üzerindeki etkisinin araştırıldığı herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalarda, biyoyakıtların daha çok ekonomik, politik ve çevresel etkileri hakkında genel değerlendirmelere yer verilmektedir. Bazı çalışmalarda ise, ekonomik büyüme ve biyoyakıt üretimi-tüketimi arasındaki ilişki incelenmiştir.

Demirbas (2009); yaptığı çalışmada biyoyakıtların ekonomik, politik ve çevresel etkilerini araştırmış ve bu çerçevede, dünyanın karşılaştığı üç riske dikkat çekmiştir. Bu riskleri yüksek yakıt fiyatları, iklim değişikliği ve hava kirliliği olarak ifade etmektedir. Biyoyakıtların (biyoetanol ve biyodizel) çevreye duyarlı olması ve petrole olan bağımlılığı azaltması gibi avantajlarından dolayı potansiyel bir enerji türü olduğunu ifade etmektedir. Çalışmanın bulguları, biyoyakıt maliyetinin petrol ürünlerine göre daha pahalı olduğunu, ancak etkin politikalar yürütüldüğünde biyoyakıtların hem çevreye hem de ülkelerin ekonomilerine katkısının yüksek olacağını yönündedir.



Al-Mulali, Solarin ve Öztürk (2016); dağıtılmış gecikmeli otoregresif (ARDL) sınır testi yaklaşımı ve vektör hata düzeltme modeli (VECM) kullanarak, 1980-2012 yılları arasında, Brezilya'da biyoyakıt tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analiz sonuçları, biyoyakıt tüketimi ve ekonomik büyüme arasında uzun-kısa dönemli bir ilişkinin varlığını kanıtlamaktadır. Çalışmadan çıkarılan diğer bir bulgu ise, biyoyakıt tüketiminin ekonomik büyümeyi artırdığı yönündedir.

Bayraç ve Güllü (2017); ABD, Brezilya ve Almanya örneğinde yaptıkları çalışmada, biyoyakıt üretimi, karbon emisyonu ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, 1991-2013 yılları arasında, Johansen eş bütünlük ve Granger nedensellik yöntemlerini kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışma ulaşılan bulgular, ele alınan üç ülke için farklılıklar göstermektedir. ABD'de biyoyakıt üretiminden büyümeye ve biyoyakıt üretiminden karbon emisyonuna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tesbit edilirken; Brezilya'da ekonomik büyümeden biyoyakıt üretimine doğru bir nedensellik belirlenmiştir. Almanya'da ise karbon emisyonu ve biyoyakıt üretimi arasında çift yönlü bir nedensellik bulunmuştur.

Reboredo vd. (2016); petrol fiyatlarında yaşanan yükseliş ve azalışların biyoyakıtlar üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Petrol fiyatları düştüğünde, petrol tüketiminin artacağını ve bu nedenle biyoyakıtlarda yaşanan gelişmelerin sürdürülemeyeceğini ifade etmektedirler. Bu durumda, biyoyakıtları elde edebilmek için kullanılan hammaddelerin fiyatının da düşmesi beklenmektedir. Petrol fiyatları yükseldiğinde ise biyoyakıtların kârlı hale geleceğini, bu alanda teknolojik yatırımlar artacağını ve biyoyakıt hammaddelerinin fiyatını da artacağını vurgulamışlardır.

Bildirici (2017); ekonomik büyüme, biyoyakıt tüketimi ve karbon salınımı değişkenleri arasındaki ilişkiyi, Brezilya, Çin ve ABD ülkelerinde 1985-2015 yıllarını baz alarak, ARDL ve uzun dönem tahmincilerini kullanarak analiz etmiştir. Nedensellik analizinin tespiti için Toda Yamamoto ve Rao F testleri uygulanmıştır. Bulgular, biyoyakıt tüketimi ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişkinin varlığını kanıtlamaktadır. Uzun dönemli katsayılara bakıldığında ise, ekonomik büyüme ve biyoyakıt tüketimi arasında pozitif bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Simionescu vd. (2017); ekonomik büyüme, ulaşımda kullanılan biyoyakıtlar (biyoetanol ve biyodizel) ve enerji tüketimi sonucu ortaya çıkan sera gazı emisyonu değişkenleri arasındaki ilişkiyi AB'ye üye olan 28 ülkede, dinamik panel veri ve panel vektör otoregresyon modellerini kullanarak, 2010-2015 yılları arasında analiz etmişlerdir. Çalışmanın bulguları, biyodizelin ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu, biyoetanolün ise ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğini göstermektedir.

## 5. Metod ve Bulgular

Çalışmada, yenilenebilir enerji kaynaklarından olan biyoyakıtların, ulaşım sektöründe tüketilen petrol üzerindeki etkisi, Genişletilmiş Ortalama Grup (*Augmented Mean Group*-AMG) yöntemi ile seçilmiş OECD ülkelerinde tahmin edilmiştir. 2006-2016 arası yıllık veriler kullanılarak yapılan analizde; petrol tüketimini etkileyen faktörlerden olan petrol ithalat fiyatı ve gayri safi yurt için hâsıla (GSYİH) değişkenleri, yardımcı değişken olarak analize dâhil edilmiştir. Çalışmada, veri kısıtlaması nedeniyle OECD üyesi 17 ülke (ABD, Almanya, Avustralya, Avusturya, Belçika, Birleşik Krallık, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, İtalya, Kanada, Polonya, Portekiz, Türkiye) seçilmiştir. Modellerin oluşturulması ve yorumlanması sürecinde Eviews 9 ve Stata 14 paket programlarından yararlanılmıştır.

Tablo 2’de yer alan ulaşım sektöründe petrol ürünleri tüketimi, biyoyakıt üretimi, petrol ithalat fiyatı ve GSYİH değişkenleri sırasıyla; *International Energy Agency (IEA)*, *British Petroleum (BP)*, *Organization of Economic Co-operation and Development (OECD)* ve *World Bank (WB)* veri tabanlarından elde edilmiştir. Bütün değişkenler, normalizasyonu sağlamak amacıyla doğal logaritmik forma dönüştürülmüştür.

Tablo 2: Değişkenlerin Sembol ve Birim Değerleri

Değişkenin Sembolü	Değişken (Birim Değeri)
LNPT	Ulaşım Sektöründe Petrol Ürünleri Tüketimi (BTEP)
LNBY	Biyoyakıt Üretimi (BTEP)
LNPF	Petrol İthalat Fiyatı (\$)
LNGSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla (\$)

Not: BTEP, bin ton eşdeğer petrol olarak ifade edilmektedir.

Ekonometrik uygulamalarda panel veriler, daha karmaşık davranış modelleri ile çalışabilme ve tek başına zaman seri verileri (bir ülke, bir firma vb.) veya yatay kesit (bir yıl, bir ay vb.) verileri kullanmakla mümkün olmayacak çeşitlilikte analiz yapabileceği gibi imkânlar sunmasından dolayı tercih edilmektedir (Gujarati ve Porter, 2009: 593). Bu avantajları göz önüne alarak, 17 ülkeyi kapsayan bir panel veri analizinin en uygun yöntem olacağı düşünülmüştür. Panel verilerin geniş yöntem çerçevesi, amaca ve değişkenlerin yapısına göre birçok tahmincinin uygulanabilmesine izin vermektedir. Panel veri tahmincilerinden hangisinin kullanılacağına karar verebilmek için öncelikle yatay kesit bağımlılığı ve birim kökün var olup olmadığı test edilmiştir.

### 5.1. Panel Verilerde Yatay Kesit Bağımlılığı ve Birim Kök Testi

Panel verilerde uygun modelin seçilebilmesi için öncelikle değişkenlerin durağanlık dereceleri araştırılmalıdır. Birim kök testleri, yatay kesitler arasında bir ilişkinin olup olmadığı varsayımıyla birinci ve ikinci nesil birim kök testleri olarak iki gruba ayrılmaktadır. Birinci nesil panel birim kök testlerinden Im, Pesaran ve Shin (1997), Maddala ve Wu’s (1999), Choi (2001) ve Levin, Lin ve Chu (2002) yatay kesitler arası bağımlılığın olmadığı varsaymaktadır. Phillips ve Sul (2003), Bai ve Ng (2004), Moon ve Perron (2004) ve Pesaran (2007) tarafından geliştirilen birim kök testleri ise, yatay kesitler arası bağımlılığın olduğunu varsaymaktadır. Bu bağlamda, ilk olarak yatay kesit bağımlılığı belirlenmelidir.

Makroekonomik veya finansal verilerle çalışırken, sektörler ve ülkeler arasındaki güçlü etkileşimden dolayı yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmalıdır (Westerlund ve Edgerton, 2008: 666). Küresel dünyada makroekonomik değişkenlerin birbirini etkilemediği veya bir ülkenin aldığı ekonomik kararın diğer ülkeleri etkilemediğini varsayımı ile hareket etmek, uygulanacak analizlerin güvenilirliğini azaltmaktadır. Yatay kesit bağımlılığının araştırılmasında genellikle ülke sayısının (N) yıl sayısından (T) büyük olduğu (N>T) bilgisiyle testler uygulanmaktadır. Friedman (1937) ve Pesaran (2004) testleri, N>T koşulu altında yatay kesit bağımlılığını test etmede sabit ve rassal etkili modellerde kullanılabilir. Bu çalışmada (N=17, T=11) N>T koşulu sağlandığından daha sağlıklı sonuçlara ulaşabilmek için Friedman (1937) ve Pesaran (2004) tarafından geliştirilen testler kullanılmıştır. Bu testlerde  $H_0$  hipotezinin kabul edilmesi yatay kesit bağımlılığının olmadığını ifade etmektedir. Yatay kesit bağımlılığını test edebilmek için öncelikle rassal ve sabit etkili regresyon modelleri tahmin edilmiştir. Model formu şu şekildedir:

$$LNPT_{it} = \beta_0 + \beta_1 LNBY_{it} + \beta_2 LNPF_{it} + \beta_3 LNGSYH_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$i: 1,2,\dots,17$  (ABD, Almanya, ....., Türkiye),  $t: 1,2,\dots,11$  (2006,....,2016)

Tablo 3: Friedman ve Pesaran Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları

Sabit Etkiler Tahmincisi		
Test	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
Friedman	32,551	0,008***
Pesaran CD	5,884	0,000***
Rassal Etkiler Tahmincisi		
Test	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
Friedman	32,140	0,009***
Pesaran	5,982	0,000***

Not: Olasılık değerlerinin 0,05'den küçük olması  $H_0$  hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. Değerlerin yanındaki \* (\*\*\*) $p<0.01$ , \*\*  $p<0.05$ ) test sonuçlarının anlamlılığını ifade etmektedir.

Tablo 3'de Friedman (1937) ve Pesaran (2004) yatay kesit bağımlılığı testlerinin sonuçlarına yer verilmiştir. Test sonuçları,  $H_0$  hipotezinin reddedildiğini yani yatay kesitler arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu kanıtlamış, bu nedenle birinci nesil birim kök testlerini kullanmanın hatalı sonuçlara neden olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Modelin doğru kurulabilmesi için ikinci nesil panel birim kök testlerinden olan Pesaran (2007) testi uygulanmıştır. Bu testte  $H_0$  hipotezinin kabul edilmesi serinin durağan olmadığını;  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi ise, serinin durağan olduğunu ifade etmektedir.

$H_0: \beta_i = 0$  her  $i$  için,

$H_1: \beta_i < 0, i = 1,2, \dots, N_1, \beta_i = 0 \quad i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N$

$$\Delta y_{it} = a_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{it} \quad i = 1,2, \dots, N \text{ ve } t = 1,2, \dots, T \quad (2)$$

Tablo 4: Pesaran (2007) Birim Kök Testi Sonuçları

	LNBY		LNPT		LNPF		LNGSYH	
	Düzye	Birinci Fark	Düzye	Birinci Fark	Düzye	Birinci Fark	Düzye	Birinci Fark
Sabit	-3,21**	-352**	2,13	-1,89*	-2,54**	-4,13**	2,33	-3,43**
Sabit ve Trend	-2,43**	-3,62**	2,12	-2,40**	-0,04	-3,02**	-0,55	-0,52

Not: Değişkenlere karşılık gelen değerler CIPS istatistiklerini göstermektedir. Değerlerin yanındaki \* olasılık (\*\* $p<0.01$ , \*  $p<0.05$ ) değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 4'de, Pesaran (2007) birim kök testine yönelik sonuçlar gösterilmiştir. OECD ülkeleri için uygulanan birim kök testi sonuçlarına göre, biyoyakıt üretimi, ulaşım sektöründe tüketilen petrol, petrol fiyatı ve gayri safi yurt için hâsıla değişkenleri birinci farkları alındığında durağan hale gelmektedir.

## 5.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Durumunda Panel Eşbütünleşme Testi ve Katsayı Tahmini

Panel verilerde değişkenler arasında uzun dönemli ilişki araştırılırken, zaman serisi veya yatay kesit verileri ile uygulanan yöntemlerden farklı şekilde ele alınmaktadır. Yatay kesitler arasında bir bağımlılık olduğunda bu durumu göz ardı eden eşbütünleşme testleri, sonuçların hatalı yorumlanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, çalışmada yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Westerlund (2007) eş bütünleşme testi uygulanmıştır.

Bu testte  $H_0$  hipotezinin kabul edilmesi, değişkenler arasında eş bütünleşmenin olmadığını;  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi ise, değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin var olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 5: Westerlund (2007) Eşbütünleşme Testi Sonuçları

İstatistik	Değer	Z Değeri	Dayanıklı (Robust) Olasılık Değerleri
$G_t$	-3,738	-7,094	0,000***
$G_a$	-24,39	-7,744	0,000***
$P_t$	-17,70	-10,47	0,000***
$P_a$	-25,05	-11,11	0,000***

Not: Değerlerin yanındaki \* (\*\*\*) $p < 0.01$ ) anlamlılığı ifade etmektedir.

Westerlund (2007), yatay kesitler arası bağımlılık tespit edildiğinde standart olasılık değerleri yerine bootstrap testleri ile elde edilen dayanıklı (robust) olasılık değerlerinin dikkate alınmasını önermektedir. Tablo 5'de yer alan eş bütünleşme testi sonuçları,  $H_0$  hipotezinin reddedildiğini, ulaşım sektöründe kullanılan petrol tüketimi ve biyoyakıt üretimi değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı göstermektedir.

Seçilmiş OECD ülkelerinde, biyoyakıt üretiminin ulaşım sektöründe tüketilen petrol üzerindeki etkisini tahmin etmek için Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin tercih edilme sebebi, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan modern bir tahminci olması ve ortalama katsayıların yanı sıra ülkelere özgü katsayıları görüntüleyebilme imkânı sağlamasıdır. Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen AMG tahmincisi, Monte Carlo simülasyonunu kullanmakta ve ortak dinamik etkiler (common dynamic effect) değişkeninin analize dâhil edilmesiyle yatay kesit bağımlılığını dikkate almaktadır.

Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen model şu şekildedir:

$$y_{it} = \beta'_i x_{it} + u_{it} \quad u_{it} = \alpha_i + \lambda'_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$x_{mit} = \pi_{mi} + \delta'_{mi} g_{mt} + \rho_{1mi} f_{1mt} + \dots + \rho_{nmi} f_{nmt} + v_{mit} \quad (4)$$

$$m = 1, \dots, k \quad ve \quad f_{.mt} \subset f_t \quad (5)$$

$$f_t = \varphi' f_{t-1} + \varepsilon_t \quad ve \quad g_t = \kappa' g_{t-1} + \varepsilon_t$$

Denklemler 3'de  $x_{it}$  gözlenebilir değişkenlerin bir vektörüdür.  $\alpha_i$  gruba özel sabit etkileri,  $f_t$  grupları etkileyen ortak faktörleri,  $\lambda_i$  ülkeye özgü faktör yüklerini, Denklem 4'de ise  $m = 1, \dots, k$  k tane gözlemlenebilir değişkeni ifade etmektedir. Denklem 4'de doğrusal bir fonksiyon olarak modellenen ve gözlemlenemeyen  $f_t$ ,  $g_t$  ortak faktörleri, ülkeye özgü faktör yükleri ile  $k$  gözlenebilir regresörlerin ampirik bir gösterimiyle oluşturulmuştur. Yatay kesit bağımlılığı gözlenebilir ve gözlemlenemeyen modellerde bu faktörlerin göz önüne alınmasıyla önemli hale gelmektedir.

AMG tahmincisi iki aşama yürütülmektedir:

$$AMG - \text{Aşama (i)} \quad \Delta y_{it} = b' \Delta x_{it} + \sum_{t=2}^T ct \Delta D_t + e_{it} \quad \Rightarrow \quad \hat{c}_t \equiv \hat{u}_t^* \quad (6)$$

$$AMG - \text{Aşama (ii)} \quad y_{it} = a_i + b'_i x_{it} + c_i t + d_i \hat{u}_t^* + e_{it} \quad \Rightarrow \quad \hat{b}_{AMG} \equiv N^{-1} \sum_i \hat{b}_i \quad (7)$$

Birinci aşamada model, değişkenlerin birinci farkı alınarak ve yıl kukla değişkeni eklenerek tahmin edilmektedir. Burada temel amaç, durağan olmayan değişkenlerin ve gözlemlenemeyen etkilerin hatalara neden olmamasını sağlamaktır. İkinci aşamada ise bu değişken, her bir N için standart ülke regresyonuna eklenmektedir. Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen AMG tahmincisi hakkında bilgi verildikten sonra, değişkenler arasında ortalama ve ülkelere özgü uzun dönemli katsayılar bu yöntem ile tahmin edilmiştir.

Tablo 6: Seçilmiş OECD Ülkelerinde AMG Tahmincisi Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	z İstatistiği	Olasılık
LNBY	-0,032	0,014	-2,17	0,030**
LNGSYİH	0,199	0,068	2,89	0,004***
LNPF	-0,061	0,017	-3,44	0,001***
Trend	-0,002	0,001	-1,78	0,075*
C	0,033	0,008	3,91	0,000***
CDP <sup>1</sup>	0,999	0,218	4,57	0,000***

Not: Değerlerin yanındaki \* (\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1) değişkenlerin anlamlılığını ifade etmektedir. (<sup>1</sup>) Yatay kesit bağımlılığı, ortak dinamik etkiler değişkenin analize eklenmesiyle dikkate alınmıştır.

Tablo 6'da analize dahil edilen OECD ülkelerinde değişkenlerin ortalama katsayılarına dair bulgular yer almaktadır. AMG tahmincisine göre, biyoyakıt üretimi, GSYİH, ulaşımda kullanılan petrol tüketimi ve petrol ithalat fiyatı değişkenleri istatistiki ve ekonomik olarak anlamlı bulgular içermektedir. Biyoyakıt üretiminde % 10'luk bir artışın, ulaşımda tüketilen petrolü % 0,32 azaltacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, uygulanan biyoyakıt politikalarının petrol tüketimini azaltmada etkin bir araç olduğunu göstermektedir. GSYİH değişkeni ise, ekonomik büyümenin % 10 arttığı durumda petrol tüketiminin % 1,9 artacağını ifade etmektedir. Petrol fiyatlarında yaşanacak % 10'luk bir artış ise, petrol tüketimini pahalı hale getireceğinden tüketim % 0,6 azalacaktır.

Tablo 6'da yer alan tahmin sonuçları, ülkelerin ortalamalarını gösterdiğinden yorum yapabilmek için kısıtlıdır. Bu nedenle daha detaylı bir analiz yapabilmek için ülkeye özgü katsayı tahminlerine Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7: Seçilmiş OECD Ülkelerine Özgü Katsayılar

Ülke	LNBY	LNGSYİH	LNPF	Trend	C	CDP
ABD	-0,172*	1,100*	-0,015	-0,005	0,022	0,489
Almanya	-0,055	0,039	0,0008	0,005***	-0,027	-0,164
Avustralya	-0,001	0,129**	-0,020	-0,001	0,010	0,347*
Avusturya	-0,131	0,129	-0,076	-0,007	-0,094	2,166
Belçika	0,002	0,122	-0,073	-0,000	0,007	0,660
Birleşik Krallık	0,006	0,115***	-0,029***	0,003***	-0,016**	0,538***
Finlandiya	-0,095***	0,050	-0,084	-0,021**	0,182**	2,717***
Fransa	-0,050**	0,021	-0,021	-0,001	0,015	0,485**
Güney Kore	-0,000	0,160	-0,070**	0,000	0,009	0,459
Hollanda	-0,062**	-0,148	0,009	-0,010*	0,089*	1,029
İspanya	-0,046	0,049	-0,080	-0,003	0,039	2,286**
İsveç	0,024	0,044	-0,031	0,001	-0,000	1,104
İtalya	-0,004	0,288	-0,030	0,004	-0,042	0,350
Kanada	0,010	0,163	-0,022	-0,002	0,029	0,540
Polonya	0,032	0,117	-0,57	-0,004	0,096	2,739
Portekiz	-0,071	0,436**	-0,134***	-0,005	0,037	0,860
Türkiye	0,063	0,564	-0,306	-0,000	0,027	0,374

Not: Değerlerin yanındaki \* olasılık (\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1) değerlerini ifade etmektedir. Yanında indis olan değerler sıfır hipotezinin reddedildiğini yani değerlerin anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Analize dâhil edilen OECD ülkelerinden ABD, Finlandiya, Fransa ve Hollanda biyoyakıt politikalarını en etkin şekilde yürüten ülkelerdir. Katsayıların negatif ve istatistiki olarak anlamlı olması, bulguları destekler niteliktedir. ABD'nin biyoyakıt üretiminde % 10 düzeyinde bir artış ulaşımda kullanılan petrol tüketimini % 1,7 azaltmaktadır. Biyoyakıt politikalarını etkin bir şekilde yürüten Finlandiya, Fransa ve Hollanda da bu etki biraz düşük kalmasına rağmen, biyoyakıtların geleceği için umut veren bir görünüm sergilemektedirler. Ülkelere özgü biyoyakıt üretimi değişkeni genel olarak negatif işaretli iken, istatistiki olarak anlamsız olduğu tesbit edilmiştir. Ortalama katsayıları içeren Tablo 6'da biyoyakıt üretimi değişkeninin negatif ve istatistiki olarak anlamlı olması, ülkeye özgü katsayıların negatif olmasının bir sonucudur.

Yapılan çalışma literatür ile karşılaştırıldığında; Demirbaş (2009) ve Reboredo vd. (2016) ile benzer bulgular elde edilmiştir. Demirbaş (2009), biyoyakıtların çevreye duyarlı olması ve petrole olan bağımlılığı azaltması gibi avantajlarından dolayı potansiyel bir enerji türü olduğunu ifade etmektedir. Reboredo vd. (2016) ise; petrol fiyatları arttığında, petrol tüketiminin azalacağını ve bu nedenle biyoyakıtlarda yaşanan gelişmelerin sürdürüleceğini ifade etmektedirler. Tarafımızca yapılan çalışmanın bulguları da bu yargıları destekler niteliktedir.

## 6. Sonuç

Çalışmada, biyoyakıt politikalarının ulaşım sektöründe tüketilen petrol üzerindeki etkileri seçilmiş OECD ülkeleri örnekleminde yatay kesit bağımlılığını dikkate alan yöntemlerle analiz edilmiştir. Bulguları güçlendirmek amacıyla petrol ithalat fiyatı ve GSYİH değişkenleri analize dâhil edilmiştir. Günümüz dünyasında bir ülkenin aldığı ekonomik kararın diğer ülkeleri de etkilediği düşünüldüğünde, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan yöntemlerin kullanılması çalışma boyunca bir kural olarak benimsenmiştir. Bu kapsamda, yatay kesit bağımlılığı Friedman (1937) ve Pesaran (2004) testleri ile araştırılmış ve yatay kesitler arasında bir korelasyon olduğu tesbit edilmiştir. Pesaran (2007) birim kök testi ile değişkenlerin durağanlıkları araştırılmış ve değişkenlerin birinci farkı alındığında durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Westerland (2007) eşbütünleşme testi ile ise uzun dönemli ilişkinin varlığı kanıtlanmıştır. Uzun dönemli katsayıların tahmini için ise Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen AMG tahmincisi kullanılmıştır.

Petrol ithalatçısı konumundaki ülkeler, petrol bağımlılıklarını azaltmak amacıyla yerel ve ucuz enerji kaynaklarına ihtiyaç duymaktadır. Biyoyakıt gibi petrole alternatif olabilecek yakıt türlerinin kullanımının son yıllarda yaygınlaşması ve bu yakıt türünün petrol tüketimi üzerindeki etkilerinin araştırılması çalışmanın önemini oluşturmaktadır. Seçilen OECD ülkelerinin petrol açısından ithalata bağımlı olmaları, analiz bulgularının yorumlanması için önemlidir.

AMG tahmincisine göre, OECD ülkelerinde biyoyakıt üretimi artışının ulaşım sektöründe kullanılan petrolü azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, biyoyakıtların ulaşım sektöründe tüketilen petrolü azaltmada etkin bir politika aracı olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Diğer yandan, ülkeler ekonomik olarak büyüdüğünde petrol tüketimlerinde bir artış gerçekleştiği belirlenmiştir. Ancak bu veriler ortalama katsayıları ifade ettiği için ülkelere özgü katsayıların yorumlanması daha anlamlı olmaktadır. Ülkelere özgü katsayılar incelendiğinde, biyoyakıt politikalarını ABD, Finlandiya, Fransa ve Hollanda'nın etkili bir şekilde kullanmakta olduğu görülmüştür. Bu noktada gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayrımının yapılması gerekmektedir.

Gelişmiş ülkeler, cari işlemler dengesinde petrol ürünleri ithalatını düşürebilmek için biyoyakıt ve doğalgaz gibi kaynaklara yönelmektedirler. Ancak bugünkü ulaşım araçları sisteminde aktif olarak petrolün kullanılması ve doğalgazın petrol ürünleri ile ikame edilememesi kullanım

alanını sınırlamaktadır. Doğalgaz kullanımını ulaşım sektöründe kısıtlayan diğer faktörler ise, petrol gibi fosil kaynaklı bir enerji türü olması, coğrafi olarak erişiminin kıt olması ve ithal edilmesi durumunda cari işlemler dengesini olumsuz etkilemesidir. Biyoyakıtların ise doğrudan petrol ürünleri ile harmanlanabilmesi ve ülkelerin coğrafi özelliklerine göre üreteceği bitki türlerinden elde edilebilmesi, bu enerji türünü ön plana çıkarmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerin yapısı gereği sahip olduğu artan nüfus ve gelişen ekonomik yapı, enerji taleplerini sürekli olarak artırmalarına neden olmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler enerji ihtiyaçlarını karşılamak için kaynaklarını çeşitlendirme yolunu izlemektedirler. Bu nedenle, hem petrol ürünleri hem de biyoyakıt türlerine olan talepleri artmakta ve biyoyakıt üretiminde bir artış petrol ürünleri tüketimini azalmamaktadır.

AMG tahmincisinden elde edilen diğer bir bulgu ise, petrol ithalat fiyatlarında yaşanacak bir artışın ulaşımda tüketilen petrolü azaltacağı şeklindedir. 1973 ve 1979'da yaşanan petrol krizleri, tahminciden elde edilen sonuçları desteklemektedir. Petrol fiyatlarının oligopol piyasalarda belirlendiği düşünüldüğünde arz kısıtları, petrolü ithal eden gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerini doğrudan etkileyebilmektedir. Petrol fiyatlarının artması, petrole alternatif olabilecek yakıtların ucuz hale gelmesini sağlamaktadır. Ancak tersi durumda, petrol maliyet açısından daha kullanılabilir bir kaynak olmakta ve ekonomik dengeleri bozabilmektedir. Ülkeler enerji politikalarını oluştururken bu kriterleri göz önünde bulundurmalı ve biyoyakıt politikalarına ağırlık vererek petrol fiyatlarında yaşanacak bir dalgalanmaya karşı ekonomik istikrarın bozulmamasını sağlamalıdır.

AMG tahmincisinden ulaşılan sonuçlar, hangi ülkelerin örnek alınarak biyoyakıt politikalarının verimli bir şekilde uygulanabileceği hakkında bilgiler içermektedir. AB, uzun yıllardan beri ileriye dönük tahminler ve planlamalar yaparak biyoyakıt kullanımını artırmayı hedeflemektedir. AB'nin bu alanda uyguladığı politikaların tutarlı olması, ileriye yönelik olarak yapılan projeksiyon çalışmalarının önemini ortaya koymaktadır. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin kendi ekonomilerine özgü yapacağı projeksiyon ve hedefleme çalışmaları, AB ülkelerinde olduğu gibi biyoyakıtların kullanımını önemli bir düzeyde artıracaktır.

Bu etkilerin dışında biyoyakıtların kullanımı, kırsal kalkınmaya ve çevresel faktörlere katkı sağlamaktadır. Disiplinler arası çalışmalarla yapılacak araştırmalar ve kamu-özel sektör işbirliği ile sağlanacak teşvikler, kırsal bölgelerde yaşayan kesimin biyoyakıtlar için tarımsal üretim yapmalarını destekleyecektir. Kırsal kesimin gelirindeki artış, kırdan kente göçü engelleyecek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlanacaktır. Ancak bu noktada, enerji arz güvenliği sağlanmaya çalışılırken gıda arz yapısının bozulmamasına dikkat edilmelidir. Biyoyakıt üretmek için tarımı yapılan C4 enerji bitkilerinin (buğday, şeker, aspir, kanola vb.) sadece ulaşım sektöründe kullanılması amacıyla Ar-Ge uygulamaları ile genetiği değiştirilerek daha verimli hale getirilmesi, hem enerji hem de gıda arz güvenliğine katkı sağlayacaktır.

### Kaynaklar

- Akalın, Burcu; Seyrekbasan, Anıl M. (2015), "Dünyadaki Biyoetanol Politikalarının Türkiye Koşulları ile Karşılaştırmalı İncelenmesi ve Türkiye Şartlarına Uygunluk Açısından Biyoetanol Üretiminde Kullanılan Hammaddelerin Değerlendirilmesi", *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, C. 27, S. 1: 157-168.
- Al-Mulali, Usama; Solarin, Sakiru Adebola; Ozturk, İlhan (2016), "Biofuel Energy Consumption-Economic Growth Relationship: An Empirical Investigation of Brazil", *Biofuels, Bioprod. Bioref.*, Vol. 10: 753-775.
- Bai, Jushan; Ng, Serena (2004), "A Panic Attack on Unit Roots and Cointegration", *Econometrica*, Vol. 72, No. 4: 1127-1177.
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) (2008), "Sugarance-Based Bioethanol: Energy for Sustainable Development", [http://www.globalbioenergy.org/uploads/media/0811\\_BNDES\\_CGEE\\_-\\_Sugarcane-based\\_bioethanol\\_energy\\_for\\_sustainable\\_development.pdf](http://www.globalbioenergy.org/uploads/media/0811_BNDES_CGEE_-_Sugarcane-based_bioethanol_energy_for_sustainable_development.pdf), (Erişim: 23.12.2018).
- Bayraç, Hüseyin Naci (2005), "Uluslararası Petrol Piyasasının Ekonomik Analizi", <http://www.tek.org.tr/dosyalar/BAYRAC-ENERGY.pdf>, (Erişim: 18.11.2018).
- Bayraç, Hüseyin Naci (2010), "Enerji Kullanımının Küresel Isınmaya Etkisi ve Önleyici Politikalar", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 11, S. 2: 241-245.
- Bayraç, Hüseyin Naci; Çemrek, Fatih (2018), "Avrupa Birliği ve Türkiye'de Biyoetanol Üretiminin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin Araştırılması", *III. Uluslararası Sosyal Bilimler Araştırmaları Kongresi*, 05-08 Eylül 2018 Üsküp-Makedonya, Bildiriler Kitabı, (Editörler: Kara, H.-Çetin, T.-İnel, Y.), ISBN: 978-605-82037-3-0, ANKAD Yayınları: 121-133.
- Bayraç, Hüseyin Naci; Güllü, Mustafa (2017), "Biyoyakıt Üretimi, Karbon Emisyonu ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Amerika, Brezilya ve Almanya Örnekleri", *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, S. 64: 18-34.
- Bildirici, Melike (2017), "Impact of Militarization and Economic Growth on Biofuels Consumption and CO<sub>2</sub> Emissions: The Evidence from Brazil, China, and US", *Environmental Progress & Sustainable Energy*, Vol. 37, No. 3: 1121-1131.
- BP Statistical Review of World Energy (2018), <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf>, (Erişim 22.12.2018).
- Choi, In (2001), "Unit Root Tests for Panel Data", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 20, No. 2: 249-272.
- Demirbas, Ayhan (2009), "Political, Economic and Environmental Impacts of Biofuels: A Review", *Applied Energy*, Vol. 86: 108-117.
- Eberhardt, Markus; Bond, Stephen (2009), "Cross-Section Dependence in Non-Stationary Panel Models: A Novel Estimator", *Munich Personal Repec Archive Paper Series*, No: 17692.
- EC (2003), "Directive 2003/30/EC of the European Parliament and of the Council of 8 May 2003 on The Promotion of the Use of Biofuels or Other Renewable Fuels for Transport", <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003L0030&from=en>, (Erişim: 02.01.2019).
- EC (2009), "Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council Of 23 April 2009 on the Promotion of the Use of Energy from Renewable Sources and Amending and Subsequently Repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC", <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0028&from=EN>, (Erişim : 02.01.2019).
- Friedman, Milton (1937), "The Use of Ranks to Avoid the Assumption of Normality Implicit in the Analysis of Variance", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 32, No. 200: 675-701.
- Gujarati, Damodar N.; Porter, Dawn C. (2009), *Basic Econometrics* 5<sup>th</sup> Ed., New York: McGraw-Hill / Irwin.
- Harlander, Katharina (2008), "Food vs. Fuel- A Turning Point for Bioethanol?", *Acta Agronomica Hungarica*, Vol. 56, No. 4: 429-433.
- Hatunoğlu, E. Emrah (2010), "Biyoyakıt Politikalarının Tarım Sektörüne Etkileri", *DPT. İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü*, Yayın No: 2814.
- Horuz, Ayhan; Korkmaz, Ahmet; Akınoğlu, Güney (2015), "Biyoyakıt Bitkileri ve Teknolojisi", *Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Dergisi*, C. 3, S. 2: 69-81.



- <http://biofuelsassociation.com.au/policy/world-biofuel-policies/>, (Erişim: 05.01.2019).
- [http://www.yegm.gov.tr/yenilenebilir/biyokutle\\_enerjisi\\_adv.aspx](http://www.yegm.gov.tr/yenilenebilir/biyokutle_enerjisi_adv.aspx), (Erişim: 12.11.2018).
- Im, Kyung So; Pesaran, M. Hashem; Shin, Yongcheol (2003), "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", *Journal of Econometrics*, Vol. 115, No. 1: 53-74.
- International Energy Agency (2018), "IEA World Energy Balances", <https://www.iea.org/statistics>, (Erişim: 28.12.2018).
- Janda, Karel; Kristoufek, Ladislav; Zilberman, David (2011), "Biofuels: Review of Policies and Impacts", *Cudare Working Papers*, No: 1119.
- Kar, Suraj; Kumar, Rakesh; Singh, Magan; Soni, Pooja Gupta; Makarana, Govind; Joshi, Deepa; Kushwaha, Manish (2017), "C<sub>4</sub> Photosynthesis and Biomass", *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, Vol. 6, No. 3: 1567-1574.
- Levin, Andrew; Lin, Chien-Fu; Chu, Chia-Shang James (2002), "Unit Roots Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties", *Journal of Econometrics*, Vol. 108, No. 1: 1-24.
- Maddala, Gangadharrao Soundaloyarao; Wu, Shaowen (1999), "A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 61, No. S1: 631- 652.
- Moon, Hyungsik Roger; Perron, Benoit (2004), "Testing for a Unit Root in Panels with Dynamic Factors", *Journal of Econometrics*, Vol. 122, No. 1: 81-126.
- OECD (2019), "Crude Oil Import Prices (Indicator)", doi: 10.1787/9ee0e3ab-en, (Erişim: 03.01.2019).
- Özertan, Gökhan (2008), "Biyoyakıtların Türkiye'nin Enerji, Tarım, Çevre Ve Kırsal Kalkınma Politikaları İçin Önemi", *İktisat İşletme ve Finans*, C. 23, S. 262: 17-34.
- Pesaran, M. Hashem (2004), "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels", *Center for Economic Studies & Ifo Institute for Economic Research Working Paper*, No. 1229.
- Pesaran, M. Hashem (2007), "A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross Section Dependence", *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 22, No. 2: 265-312.
- Phillips, Peter C. B.; Sul, Donggyu (2003), "Dynamic Panel Estimation and Homogeneity Testing Under Cross Section Dependence", *The Econometrics Journal*, Vol. 6, No. 1: 217-259.
- Reboredo, Fernando H.; Lidon, Fernando; Pessoa, Fernanda; Ramalho, José C. (2016), "The Fall of Oil Prices and the Effects on Biofuels", *Trends in Biotechnology*, Vol. 34, No. 1: 3-6.
- Simionescu, Mihaela; Albu, Lucian-Liviu; Szeles, Monica Raileanu; Bilan Yuriy (2017), "The Impact of Biofuels Utilisation in Transport on the Sustainable Development in The European Union", *Technological And Economic Development of Economy*, Vo. 23, No. 4: 667-686.
- Soon, Lim Eui (2015), "Current Status of Polices Transportation Biofuels in Key Countries", <http://eneken.ieej.or.jp/data/6380.pdf>, (Erişim: 21.11.2018).
- The World Bank (2018), "World Development Indicators, GDP Current \$", <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>, (Erişim: 26.12.2018).
- Westerlund, Joakim (2007), "Testing for Error Correction in Panel Data", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 69, No. 6: 709-748.
- Westerlund, Joakim; Edgerton, David L. (2008), "A Simple Test for Cointegration in Dependent Panels with Structural Breaks", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 70, No. 5: 665-704.

## Extended Summary

### The Effect of Biofuels Policies on Oil Consumption in the Transportation Sector in OECD Countries

Biomass is one of the renewable energy sources with the highest potential. As biomass is a local and easily accessible type of energy, countries have the potential to reduce fossil fuel dependence with these characteristics. Biomass can be converted into electrical-heat energy, fuel in transportation and chemical raw materials. The energy obtained from biomass and used in transportation is called biofuel (bioethanol and biodiesel). We only discuss biofuels from biomass energy types in this paper.

To measure the effectiveness of biofuel policies, it is examined whether biofuels reduce the consumption of oil products in the transportation sector. Economic growth and population growth are the main factors determining the energy demand in the transportation sector. Economic growth increases industrial output, which makes it necessary for raw materials to be transported to industrial manufacturers and the final product to end users. Urbanization and the increase in personal income are another important factor that increases the energy demand for transportation. In the coming years, the energy demand for transportation is expected to increase in both OECD and non-OECD countries and this idea emphasizes the importance of the study.

We select OECD countries as an example of the study because they are among the world's largest economies with 36 members. According to the classification of the World Bank, they locate in developed countries group (excluding Hungary, Turkey and Mexico), and because of this characteristic they have the power to dominate international energy markets. In addition to this, significant part of the world's biofuel production/consumption process is realized in OECD countries.

The aim of this study is to investigate the effects of biofuel use on petroleum consumption in selected OECD countries. The hypotheses that we have created for this purpose are: (1) 'there is a long-run relationship between the variables' and (2) 'an increase in biofuel production reduces oil consumed in transportation'. We use Westerlund Cointegration and Augmented Mean Group (AMG) methods for testing these hypotheses. The reason for using these methods is to take into account the cross-sectional dependence and thus to reach more accurate results. In addition, the AMG method can estimate country-specific coefficients. In this way, country-specific coefficient estimation deepens the analysis result and makes the study more original.

We implement the analysis for 17 OECD countries (USA, Germany, Australia, Austria, Belgium, United Kingdom, Finland, France, South Korea, Netherlands, Spain, Sweden, Italy, Canada, Poland, Portugal, Turkey) between the periods 2006-2016. We include oil import price and GDP, which are among the factors affecting oil consumption, as auxiliary variables to the analysis. In this study, after discussing energy agriculture concept and energy agriculture policies, biofuel policies applied in OECD countries and studies in the literature are included. Afterwards, we pass to data analysis process.

In the literature, there are no studies investigating the effect of biofuel policies on oil used in transportation sector. In these studies, general evaluations about the economic, political and environmental impacts of biofuels are discussed. In some studies, the relationship between economic growth and biofuel production-consumption is examined. Therefore, our paper presents a new approach to the effectiveness of biofuel policies and differs from the studies in the literature.

Oil consumption in the transportation sector, biofuel production, oil import price and GDP variables are obtained from International Energy Agency (IEA), British Petroleum (BP), OECD and World Bank (WB), respectively. All variables are converted to natural logarithmic form to ensure normalization.

The analysis consists of four stages. These stages are; testing cross-sectional dependence, the determination of the presence of the unit root, the long-term relationship and the coefficient estimate for this long-run relationship. Friedman (1937) and Pesaran (2004) methods are used for the determination of cross-sectional dependence, Pesaran (2007) for the panel unit root test, Westerlund (2007) for the long-run relationship and AMG method for the long-run coefficient estimation.

Friedman (1937) and Pesaran (2004) tests show that there is a strong relationship between cross-sections, and therefore it is concluded that using first generation unit root tests may cause error in the model. For this reason, we decide to apply Pesaran (2007) test, which is one of the second-generation panel unit root tests, to establish the model correctly. According to unit root test results, biofuel production, oil consumed in transportation sector, oil import price and GDP are become stable when the first differences are taken.

After determining that the model is established correctly, we implement Westerlund (2007) cointegration test, and we find long-run relationship between the variables. This result proves that the hypothesis (there is a long-run relationship between the variables) is valid for OECD countries. According to the results of the AMG method for the estimation of long-run coefficients, an increase in biofuel production decreases the oil consumption used in transportation. This result proves the expression stated in hypothesis 2. When we look to the country-specific coefficients for a more comprehensive analysis, we find that the hypothesis 2 valid for United States, Finland, France and Netherlands.

These results show that biofuels can be used as an effective policy tool to reduce the oil consumption in the transportation sector. The use of biofuels contributes to rural development and environmental factors. Interdisciplinary studies and incentives to be provided by public-private sector cooperation will support the agricultural production of biofuels in rural areas. The increase in rural income will prevent migration from rural to urban areas and contribute to regional development.

## Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye İçin Yapısal Kırılmalı Birim Kök ve Eşbütünleşme Analizi

Hasan Önder Sarıdoğan<sup>1</sup>

**Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye İçin Yapısal Kırılmalı Birim Kök ve Eşbütünleşme Analizi**

**The Impacts of Tourism Revenues on Economic Growth: Unit Root and Cointegration Tests with Structural Break for Turkey**

### Öz

Turizm sektörü yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren dünya ekonomisinin en hızlı gelişen ve genişleyen sektörlerinden biri haline gelmiştir. Turizm, döviz kazandırıcı etkisinin yanı sıra milli gelire, istihdama ve ödemeler dengesine olan önemli katkılarıyla ülke ekonomileri açısından alternatif bir büyüme kaynağıdır. Sektör çok yönlü özelliği ile sadece ekonomiyi değil aynı zamanda sosyal ve kültürel hayatı da etkilemektedir. Özellikle Türkiye'nin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkeler açısından turizm, bir kalkınma faktörü olarak son derece önemli bir yere sahiptir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin 1987-2018 dönemi verilerini kullanarak uluslararası turizm gelirleri ile ekonomik performans arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaçla yapısal kırılmalı birim kök ve eşbütünleşme testleri kullanılmıştır. Eşbütünleşme testi sonuçlarına göre seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi görülmektedir. Uzun vadeli tahmin sonuçlarına göre, turizm gelirlerinin ekonomik performans üzerinde pozitif bir etkisi vardır. Hata düzeltme modelinin sonuçlarına göre turizm değişkeni ile diğer tüm değişkenler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla kısa ve uzun dönem tahmin sonuçlarına göre turizm gelirleri ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Turizm, Ekonomik Performans, ARDL Model

### Abstract

Tourism sector has become one of the rapidly developing and expanding sectors of the world economy since the second half of the twentieth century. In addition to its foreign exchange-earning effect, tourism is an alternative source of growth for national economies with its significant contributions to national income, employment and balance of payments. With its versatile characteristics, the sector affects not only the economy but also the social and cultural life. Tourism is very important as a development factor in particular for developing countries including Turkey. The aim of this study is to examine the relationship between international tourism revenues and economic performance, using data from Turkey 1987-2018. With this purpose, structural break unit root and cointegration tests was used. Cointegration relation among the series was observed based on cointegration test results. According to the long-term estimation results, tourism revenues have a positive impact on economic performance. According to the results of the error correction model, a significant relationship was found between tourism and all other variables. Therefore, according to the both short and long short run estimation results, tourism revenues have a significant impact on economic growth.

**Keywords:** Tourism, Economic Performance, ARDL Model

### 1. Giriş

Turizm dünyanın en hızlı büyüyen sektörlerinden biri olarak küresel ölçekte etkiler bırakan sosyo-ekonomik bir güç olarak kabul edilmiştir. Günümüzde turizm hareketleri ekonomik gelişmenin bir parçası olarak kabul edilmekte ve yıllar geçtikçe artan sayıda ülke turizm yatırımlarına önem vermektedir. Bu durum, turizmi kalkınma adına kilit bir faktör haline getirmiştir. 21. yüzyılın başlarından itibaren turizm sektörünün hacmi petrol ihracatı, gıda ürünleri veya otomotiv sektörü hacmine eşit ve hatta bu sektörleri geçer durumdadır. Turizm, uluslararası ticaretin en önemli unsurlarından birisi olmakla beraber gelişmekte olan birçok ülke için de ana gelir kaynaklarından birini temsil etmektedir (UNWTO, 2019).

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr., Akdeniz Üniversitesi Kumluca Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, andersaridoğan@akdeniz.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0002-6463-4681>

Turizm sektörünün ekonomik açıdan öne çıkmasının nedenlerinden birisi de birçok alt hizmeti bünyesinde barındırmasıdır. Konaklama, gezi, ulaştırma, yiyecek ve içecek, seyahat acenteleri, tur şirketleri, el sanatları, hediyelik eşya üretimi gibi çok sayıda alt sektörü etkilemesi turizmin önemini artırmaktadır. Turizm faaliyetleri sonucu üretilen mal ve hizmetler genellikle buldukları yerde tüketildiklerinden bulunduğu yörenin ekonomisine hareketlilik kazandırmaktadır.

Turizm sadece ekonomik açıdan değerlendirilemeyecek kadar geniş bir etki alanına sahiptir. Sosyal, kültürel ve siyasal alanda ülke içi ve uluslararası ilişkilerde belirleyici sonuçları olan bir sektördür. Turizm, mal ve hizmet ihracatı açısından istenilen düzeye ulaşamamış ülkelerin en önemli döviz kaynakları arasında yer almaktadır. Ayrıca istihdamın artırılması, kişi başına gelirin yükseltilmesi, bütçe açıklarının kapatılması gibi iktisadi faydaları vardır.

Çalışmanın temel amacı dünyanın en önemli destinasyonları arasında yer alan Türkiye'nin turizm gelirleri ile ekonomik performansı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu bağlamda, Türkiye'nin 1987-2018 dönemi verileri kullanılarak turizm sektörünün ekonomik performans üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak turizm gelirleri yanı sıra klasik üretim fonksiyonunun temel girdileri olan emek ve sermayeyi temsil eden kontrol değişkenler modele eklenerek analiz genişletilmiştir. Ayrıca yapılan her güncel çalışma Türkiye'deki turizm sektörünün gelişimini takip edebilme ve geçmiş yıllar ile karşılaştırma yapabilme olanağı sağlamaktadır. Bu açıdan literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada öncelikli olarak dünyada ve Türkiye'de turizm sektörünün gelişimi incelenmiştir. Sonrasında konu ile ilgili yapılan çalışmalara ait literatür özetlenmiştir. Son bölümde ise ampirik analiz ile ilgili veri seti, model ve metodoloji tanıtılarak uygulanan test sonuçları sunulmuştur.

## 2. Dünyada ve Türkiye'de Turizm Faaliyetlerinin Gelişimi

Turizm sektörü, Endüstri Devrimi ile birlikte değişim gösteren sosyal, kültürel ve ekonomik aktiviteler ile çok yakın bir ilişki içinde ilerleme göstermiştir. Endüstri devrimi, tüm diğer sektörlerde olduğu gibi turizm sektörünün de gelişmesinde önemli bir paya sahiptir. Ücretli izin hakkı, insanların boş zamanının artması, teknolojik gelişmeler, eğitim ve kültür seviyesinin artması, seyahat özgürlüğü ve turizm bilincinin gelişmesi, gelir ve refah seviyesinin artması, ulaştırma sektöründe gelişmeler ve sosyal güvenlik düzenlemeleri gibi günlük hayatı etkileyen unsurlar endüstri devriminin turizm sektörüne katkı yaptığı başlıca konulardır (Kozak, 2012: 46).

Dünyada modern anlamda turizm faaliyetleri İkinci Dünya Savaşı sonrası ortaya çıkmıştır. Özellikle ulusal ve uluslararası havayolu ulaşımında yaşanan yenilikler, destekleyici bir güç olarak turizmin günümüzdeki içerik ve boyutlara ulaşması sağlamıştır. Başka bir deyişle, turizm sektörü ulaşım ve iletişim teknolojisindeki gelişim ile hemen aynı değerde etkilenmiş ve köklü bir değişime uğramıştır. Ayrıca turizm ile ilgili mal ve hizmetlerin sunumları da kitlesel üretime konu olan her mal ve hizmet gibi, özgün reklam ve tanıtım teknikleri aracılığı ile iç-dış pazarlara ulaştırılabilir hale gelmiştir (Eralp, 1983: 14-15).

Tablo 1'de İkinci Dünya Savaşı sonrası dünyadaki uluslararası turist sayılarına kıtalar bazında yer verilmiştir.

Tablo 1'de görüleceği üzere, 1950–2000 yılları arasında uluslararası turist hareketlerinin yoğunlaştığı bölgeler Avrupa ve Amerika kıtalarıdır. Sonraki dönemde ise Asya-Pasifik bölgesinin Avrupa'dan sonra ikinci önemli hareket noktası haline geldiği görülmektedir. İkinci Dünya

Savaşı sonrası dünya genelinde uluslararası turist sayısı, Orta Doğu bölgesi hariç sürekli artış yaşamıştır. 1960-1965 dönemini kapsayan ve 1967 yılında yaşanan Arap-İsrail savaşı Orta-Doğu'da yaşanan turist sayısı azalışının en önemli sebepleri arasında yer almaktadır. Dünya genelinde 1950 yılında 25,3 milyon uluslararası turist ziyareti gerçekleşirken, bu rakam 2017 yılında 1,3 milyara ulaşmıştır.

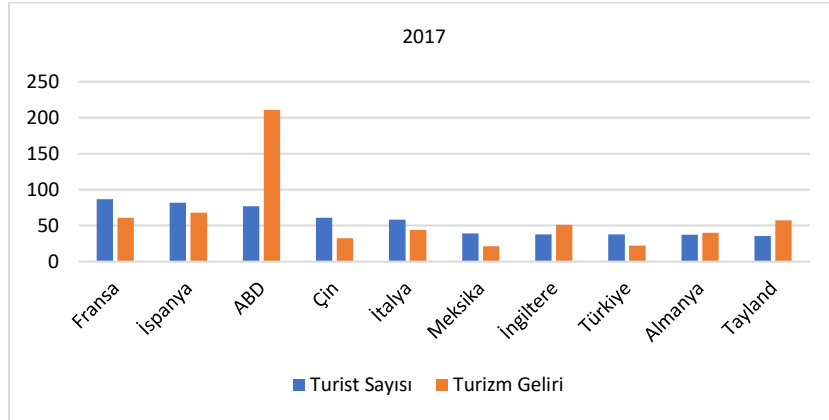
Tablo 1: 1950-2017 Dünya Uluslararası Turist Sayısı

Yıllar	Dünya	Avrupa	Amerika	Afrika	Asya-Pasifik	Orta Doğu
1950	25,3	16,8	7,5	0,5	0,2	0,2
1960	69,3	50,4	16,7	0,8	0,9	0,6
1965	112,9	83,7	23,2	1,4	2,1	2,4
1970	165,8	113	42,3	2,4	6,2	1,9
1975	222,3	153,9	50	4,7	10,2	3,5
1980	278,1	178,5	62,3	7,2	23	7,1
1985	320,1	204,3	65,1	9,7	32,9	8,1
1990	439,5	265,6	92,8	15,2	56,2	9,6
1995	540,6	315	109	18,7	82	12,7
2000	687	395,9	128,2	26,2	110,4	22,4
2005	809	452,7	133,3	34,8	154,1	33,7
2010	952	487,7	150,4	50,4	208,2	55,4
2015	1,195	605,1	194,1	53,6	284,1	58,1
2017	1,326	671,7	210,9	62,7	323,1	58,1

Kaynak: 1950-1990: Tourism Market Trends, 2006 Edition, 1995-2017: UNWTO Tourism Highlights, 2018 Edition

Şekil 1'de 2017 yılı itibariyle dünya genelinde en çok turizm geliri elde eden ve en çok ziyaretçi ağırlayan ülkeler görülmektedir.

Şekil 1: 2017 Yılı Ülkeler Bazında Turist Sayısı ve Turizm Gelirleri



Kaynak: UNWTO Tourism Highlights, 2018 Edition

2017 yılında dünyada en çok uluslararası turist ağırlayan ülke 86,9 milyon ile Fransa'dır. Fransa'yı 81,8 milyon ile İspanya ve 76,9 milyon ile ABD takip etmektedir. Türkiye aynı yıl 37,6 milyon uluslararası turist sayısı ile dünyada sekizinci sırada yer almaktadır. Uluslararası turizm gelirlerine bakıldığında ise uluslararası turist sayısında üçüncü sırada yer alan ABD'nin yaklaşık 211 milyar dolar ile ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Ayrıca ABD'nin yanı sıra Tayland, İngiltere ve Almanya uluslararası ziyaretçi sayısından daha fazla gelir elde eden ülkelerdir. Bu du-

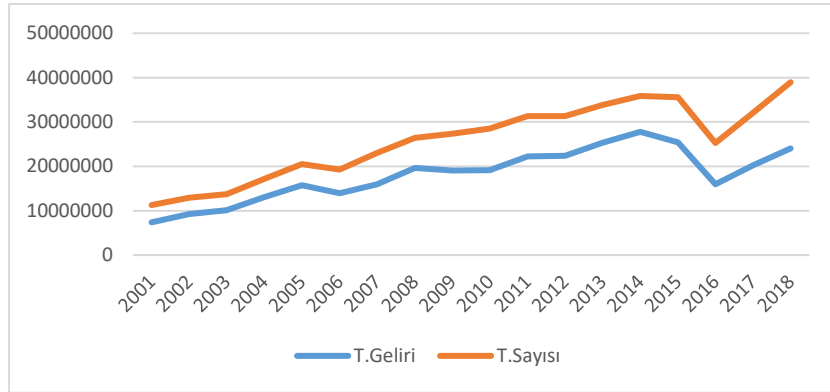
rum ülkeye gelen turistlerin büyük bir bölümünün gelir düzeyi yüksek turistlerden oluştuğunu göstermektedir.

Dünya Turizm Örgütü'nün "Tourism Towards 2030" adlı çalışmasındaki öngörülerine göre önümüzdeki on bir yıl boyunca uluslararası turizm, daha yavaş bir hızda olmakla birlikte artmaya devam edecek ve uluslararası turist hareketleri yılda ortalama 43 milyon artarak 2030'da 1,8 milyara ulaşacaktır. Bu öngörülere göre turizm sektörü 21. yüzyılın en büyük sektörlerinden birisi olarak ülkelerin ekonomik büyümelerine önemli katkıda bulunacaktır.

Türkiye'nin coğrafi açıdan doğu ile batı uygarlığının kesiştiği bir yerde bulunması turizm sektörü açısından avantajlı bir konumda olmasını sağlamaktadır. Geniş bir kültürel ve tarihi mirasa sahip olan Türkiye, doğal güzellikleriyle birlikte değerlendirildiğinde, turizm potansiyeli bakımından dünyanın en önemli destinasyonlarından biri durumundadır. Turizm, Türkiye gibi yıllardır cari açık veren ülke ekonomilerine milyarlarca dolar kaynak sağlayan en önemli sektörlerden birisidir.

Şekil 2'de Türkiye'ye gelen yabancı vatandaşların sayısı ve ülkede bıraktığı döviz gelirinin 2001-2018 dönemindeki seyri görülebilmektedir.

Şekil 2: Türkiye Turizm Geliri ve Turist Sayısı Grafiği



Kaynak: TÜİK, Turizm Geliri, Gideri ve Ortalama Geceleme Sayısı, 2001 – 2019, Çıkış Yapan Yabancı ziyaretçilerden elde edilen gelir.

Türkiye'ye gelen turist sayısı 2001 yılında yaklaşık 11 milyon kişi iken bu sayı 2018 yılında %245 artarak yaklaşık 39 milyon kişiye ulaşmıştır. 2001 yılında yaklaşık 7 milyar dolar olan turizm geliri ise 2018 yılında %225 artarak 24 milyar dolara çıkmıştır. Turizm sektörünün 2004 yılında yaşanan kuş gribi salgını ve 2015 yılında Rusya ile yaşanan uçak krizi hariç diğer yıllarda genel olarak pozitif bir ivme yakaladığı söylenebilmektedir.

Tablo 2'de Türkiye'de turizm gelirlerinin ihracat ve GSYH içindeki payları görülmektedir. Tablo 2'deki oranlar incelendiğinde turizm gelirlerinin ihracat gelirleri içindeki payının dalgalı bir seyir izlediği görülebilecektir. 2003 yılında turizm gelirlerinin ihracat gelirleri içindeki payı %23 iken 2018 yılında %17,5'e düşmüştür. Bu durumun mevsimsel ve iktisadi faktörlere bağlı olarak turizm gelirleri ve ihracat düzeyindeki farklı artış ya da azalış oranlarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ancak her dönemde turizm gelirlerinin dış ticarete önemli bir yer tuttuğu söylenebilir. Türkiye'de Turizm gelirlerinin GSYH'sindeki payı, incelenen dönemde %2,6 ile %4,4 arasında değişmektedir.

Tablo 2: Turizm Gelirlerinin İhracat Gelirleri ve GSYH İçindeki Oranı

Yıllar	İhracat (1.000.000 \$)	Turizm Gelirleri (1000 \$)	Turizm Gelirlerinin İhracat Gelirleri İçindeki Payı (%)	Turizm Gelirinin GSYH İçindeki Payı (%)
2003	47 252.8	13 854.9	29.3	4.4
2004	63 167.0	17 076.6	27.0	4.2
2005	73 476.4	20 322.1	27.7	4.1
2006	85 534.7	18 594.0	21.7	3.4
2007	107 271.8	20 942.5	19.5	3.1
2008	132 027.2	25 415.1	19.2	3.3
2009	102 142.6	25 064.5	24.5	3.9
2010	113 883.2	24 931.0	21.9	3.2
2011	134 906.9	28 115.7	20.8	3.4
2012	152 478.5	29 351.4	19.2	3.3
2013	157 610.2	34 305.9	21.3	3.4
2014	151 802.6	32 309.0	21.8	3.7
2015	143 934.9	31 464.8	21.9	3.7
2016	142 606,2	22 107,4	15.5	2.6
2017	156 992,9	26 283,6	16.7	3.1
2018	167 967,2	29 512,9	17.5	3.8

Kaynak: Kültür ve Turizm Bakanlığı

### 3. Literatür

Literatürde turizm sektörünün ekonomik etkilerini araştıran çok sayıda teorik ve ampirik çalışma mevcuttur. Çalışmaların sonuçları dört temel hipotez çerçevesinde şekillenmiştir (Chatziantoniou vd. 2013, Antonakakis vd. 2015). Bu hipotezlerden ilki turizm sektöründen ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu ileri süren “turizme dayalı büyüme hipotezi” (TLEG), ikinci hipotez ekonomik değişimlerden turizm sektörüne doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu öne süren “ekonomi odaklı turizm hipotezi” (EDTG), üçüncü hipotez turizm ve ekonomik büyüme arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin olduğunu iddia eden “geri bildirim hipotezi” ve dördüncü hipotez turizm hareketleri ile ekonomik gelişim arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığını ileri süren hipotezdir. Aşağıda Tablo 3’te bu hipotezleri destekleyen çalışmalara ait bir özet sunulmuştur.



Tablo 3: Literatür Özeti

<b>Turizme dayalı büyüme hipotezi (TLEG)</b> <b>Turizm → Büyüme</b>	Balaguer & Jorda (2002) Sugiyarto vd. (2003) Durberry (2004) Croes & Vanegas (2008) Proenca & Soukiazis (2008) Fayissa vd. (2011)	Dritsakis (2012) Eeckels vd. (2012) Ivanov & Webster (2013) Surugiu & Surugiu (2013) Brida vd. (2016).
<b>Ekonomi odaklı turizm hipotezi (EDTG)</b> <b>Büyüme → Turizm</b>	Narayan (2004) Oh (2005) Payne & Mervar (2010)	Tang (2011)
<b>Geri bildirim-feedback hipotezi</b> <b>Büyüme ↔ Turizm</b>	Dritsakis (2004) Ongan & Demiröz (2005) Lee & Chang (2008) Chen & Chiou-Wei (2009) Cortés-Jiménez vd. (2009) Seetanah (2011)	Kasimati (2011) Apergis & Payne (2012) Tuğcu (2014) Khoshnevis Yazdi vd. (2017).
<b>İki değişken arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını ileri süren hipotez</b> <b>Büyüme ≠ Turizm</b>	E. Martin & Morales (2004) Katircioğlu (2009)	Po & Huang (2008) Tang & Jang (2009) Yavuz (2006)

Bu çalışmada “turizme dayalı büyüme hipotezi” (TLEG) Türkiye açısından incelenmiş ve Türkiye’nin turizm gelirlerinin ekonomik etkileri analiz edildiğinden öncelikli olarak Türkiye üzerine yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

### 3.1. Ulusal Literatür

Yıldırım ve Öcal (2004), 1962-2002 döneminde Türkiye’de turizm gelirlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini VAR analizi çerçevesinde incelemiştir. Ampirik bulgular, uzun vadede turizm gelirlerinin büyümeyi teşvik edici etkilerinin olmasına rağmen, turizm ile iktisadi gelişim arasında kısa vadeli bir ilişki olmadığını göstermektedir.

Gündüz ve Hatemi-J (2005), turizm ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Kaldıraçlı Bootstrap nedensellik testinden yararlanarak araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Türkiye’de turizm öncülüğünde büyüme hipotezinin ampirik olarak desteklendiği tespit edilmiştir.

Ongan ve Demiröz (2005), 1980-2004 yılları için uluslararası turizm gelirlerinin Türkiye’nin uzun vadeli ekonomik büyümesi üzerindeki etkisini ampirik olarak incelemiştir. Çeyrek dönemlik verilerin kullanıldığı çalışmada, turizm kaynaklı büyüme hipotezi Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testi kullanılarak test edilmiştir. Ampirik sonuçlar kısa ve uzun vadede değişkenler arasında iki yönlü nedensel ilişkilerin olduğunu göstermiştir. Başka bir deyişle, ekonomik büyümenin turizmin sektörel gelişimine katkıda bulunduğu, turizmin ise ekonomik büyümeye pozitif katkı yaptığı tespit edilmiştir.

Bahar (2006), 1963–2004 döneminde turizm gelirleri ile milli gelir arasındaki ilişkileri araştırmıştır. VAR modelinin kullanıldığı çalışmada ampirik olarak turizmin ekonomik büyümeyi pozitif etkilediği ispatlanmıştır. Yapılan eş bütünleşme testine göre de uzun dönemde turizm gelirleri ile ulusal gelir arasında çift taraflı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Çetintaş ve Bektaş (2008), Türkiye'nin 1964-2006 dönemi turizm harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkilerini araştıran bir çalışma yayımlamışlardır. Çalışmada kullanılan gayri safi yurtiçi hasıla ve turizm geliri serileri TÜFE (2000=100) endeksi kullanılarak reel hale dönüştürülmüştür. Ardından gerçekleştirilen ARDL sınır testi yaklaşımı sonuçlarına göre, reel turizm gelirleri ile reel gayri safi yurtiçi hasıla arasında kısa dönemli bir ilişkiye rastlanamamıştır. Ancak uzun dönemli analize göre, turizm gelirlerinin milli gelirin önemli bir belirleyicisi olduğu tespit edilmiştir.

Kızılgöl ve Erbaykal (2008), turizmden elde edilen gelir ile gayri safi yurt içi hasıla arasındaki ilişkiyi Toda-Yamamoto nedensellik analizi kullanarak incelemiştir. Çalışmada Türkiye'nin 1992-2006 yıllarına ait çeyrek dönemlik verileri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, gayri safi yurt içi hasıladan turizm gelirlerine doğru tek taraflı bir nedensellik tespit edilmiştir.

Işık (2010) çalışmasında Türkiye'nin uluslararası turizm gelirleri ile ülkeye gelen yabancı ziyaretçi harcamaları ilişkisini 1970-2008 dönemi verilerini kullanarak araştırmıştır. Çalışmada Augmented Dickey-Fuller durağanlık testi ile Johansen Eş-bütünleşme ve Granger Nedensellik analizleri yapılmıştır. Sonuçlara göre, uzun dönemde uluslararası turizm gelirleri ile uluslararası turist harcamaları arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Hepaktan ve Çınar (2010), Türkiye'nin 1980-2008 dönemine ait yabancı ziyaretçi sayısı, turizmden elde edilen net gelirler, dış ödemeler dengesi ve sabit fiyatlarla GSMH büyümesi verileri ile bir analiz gerçekleştirmiştir. Analiz sonuçlarında, turizm gelirleri ve yabancı ziyaretçi sayılarının dış ticaret dengesini etkilediğini ancak gayri safi milli hasılayı doğrudan etkilemediği belirtilmiştir. Bununla birlikte, turizm sektörünün istihdam ve üretim artışı nedeniyle dolaylı yoldan bazı sonuçlarının olduğu üzerinde durulmuştur.

Yavuz (2006), 1992Q1- 2004Q4 döneminde Türkiye'nin turizm geliri artışının büyüme üzerindeki etkisini araştırmaya yönelik bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada Augmented Dickey-Fuller durağanlık testi ve Zivot-Andrews'in yapısal kırılmayı ölçen durağanlık testi kullanılmıştır. Ayrıca Toda-Yamamoto ve standart Granger nedensellik analizi kullanılarak, nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, her iki nedensellik testi de turizmden elde edilen gelir ile iktisadi büyüme arasında nedensellik ilişkisi tespit edememiştir.

Polat ve Günay (2012), 1969-2009 döneminde Türkiye'nin ihracat gelirleri ile turizm gelirlerinin iktisadi büyüme üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Bu amaçla ihracat gelirleri, turizm gelirleri ve GSMH değişkenlerini kullanılmıştır. Johansen eş bütünleşme testi sonuçlarına göre, ihracat sonucu elde edilen gelirler, uluslararası turizmden elde edilen gelirler ve iktisadi büyümenin uzun dönemde eşbütünleşik olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, kısa dönem analiz sonuçlarına göre hem ihracat gelirleri hem de turizm gelirlerinden iktisadi büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik bulgusuna rastlanılmıştır.

Kızılkaya vd. (2016), Türkiye'de 1980-2014 döneminde yabancı ziyaretçi sayısı, yabancı ziyaretçilerden elde edilen gelir ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkileri incelemiştir. Çalışmada, ARDL sınır testi kullanılmış olup kısa ve uzun dönem eş bütünleşme katsayıları tahmin edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre uzun ve kısa dönemde yabancı ziyaretçilerden elde edilen gelirlerin iktisadi büyümeyi olumlu etkilediği tespit edilmiştir.

Esen ve Özata (2017), Türkiye'nin 2003Q1-2015Q4 dönemi verileri ile gerçekleştirdikleri araştırmada, turizm sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Çalışmada ARDL sınır testi ile reel GSYH, reel döviz kuru ve uluslararası turist sayısı verileri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, turizm sektörünün kısa ve uzun dönemde GSYH'yı pozitif

tif ve anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonucuna göre, turizm sektöründen ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Gövdeli (2018), Türkiye'nin 1963-2015 dönemi verilerini kullanarak ihracat gelirleri, turizmden elde edilen gelirler ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Maki eşbütünleşme testi sonuçlarına göre seriler eşbütünleşik tespit edilmiştir. Bu bağlamda, serilerin uzun dönemde birlikte hareket edeceği anlaşılmıştır. Nedensellik analizi sonuçlarına göre, ihracat gelirlerinden iktisadi büyümeye ve ihracat gelirlerinden turizm gelirlerine doğru tek yönlü nedensellik bulunmuştur. Ancak turizm gelirleri ile iktisadi büyüme arasında herhangi bir etkileşim tespit edilememiştir.

### 3.2.Uluslararası Literatür

Balaguer ve Jorda (2002), İspanya'nın 1975-1997 dönemi verilerini kullanarak turizm hareketlerinin ekonomik büyümedeki rolünü araştırmıştır. Çalışmada Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, İspanya ekonomik gelişiminin uluslararası turizm hareketlerinden pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilendiği tespit edilmiştir.

Dritsakis (2004), Yunanistan'ın reel gayri safi yurtiçi hasıla, uluslararası turizm gelirleri ve reel efektif döviz kuru verilerini kullanarak 1960Q1-2000Q4 dönemi için turizm sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki rolünü incelemiştir. Çalışmada nedensellik testi ve vektör otoregresyon (VAR) modeli kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, uluslararası turizm gelirleri ve reel gayri safi yurtiçi hasıla arasında uzun dönemli bir Granger nedensellik tespit edilmiştir.

Proenca ve Soukiazis (2008), dört Güney Avrupa ülkesinin 1990-2004 dönemi verilerini kullanarak bir panel veri analizi gerçekleştirmiştir. Analiz sonuçlarına göre, turizm sektörü ülke yaşam standardının gelişimine önemli ölçüde katkıda bulunduğu tespit edilmiştir.

Dritsakis (2012), Akdeniz'de kıyısı bulunan Fransa, Türkiye, İspanya, Yunanistan, İtalya, Güney Kıbrıs ve Tunus'un 1980-2007 dönemi verileri ile turizm hareketleri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Çalışmada söz konusu ülkelerin kişi başına reel gayri safi yurtiçi hasıla, reel efektif döviz kuru, kişi başına uluslararası turist sayısı ve kişi başına reel turizm geliri değişkenleri ile heterojen panel eşbütünleşme testleri yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, turizm hareketleri ile kişi başına reel gayri safi yurtiçi hasıla arasında uzun dönemli panel eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Uzun dönemli katsayıları belirlemek amacı yapılan FMOLS (Fully Modified OLS) tahminleri, kişi başına reel gayri safi yurtiçi hasıla üzerinde turizm gelirlerinin daha yüksek bir etkisi olduğunu göstermiştir.

Chou (2013), on geçiş ekonomisinde turizm harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişkileri 1988-2011 dönemi için incelemiştir. Ampirik sonuçlar nedensellik yönüne dair kanıtları desteklemektedir. Ayrıca turizm kaynaklı büyüme hipotezi Güney Kıbrıs, Letonya ve Slovakya için geçerli tespit edilmiştir.

Vanegas (2018), 1960-2016 dönemi için Nikaragua'nın kamu harcamaları, para politikası ve turizm gelirlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çalışmada ARDL yöntemi uygulanmış ve turizm gelirlerinde %1'lik artışın gayri safi yurtiçi hasılda yaklaşık %0,29 oranında artış sağladığı görülmüştür.

#### 4. Model ve Veri Seti

Çalışmada turizm sektörünün ekonomik performans üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla 1987-2018 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılmıştır. Bu bağlamda Dünya Bankası veri tabanından ekonomik performansı temsilen reel GSYH ve turizm sektörünü temsilen uluslararası turizm gelirleri alınmıştır. Ayrıca klasik üretim fonksiyonunun temel girdilerinden emeği temsil etmek üzere toplam işgücü ve sermayeyi temsil etmek üzere brüt sermaye birikimi kontrol değişken olarak modele eklenmiştir. Tüm veriler logaritmik formda ele alınmıştır. Değişkenlere ait bilgiler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Veri Seti

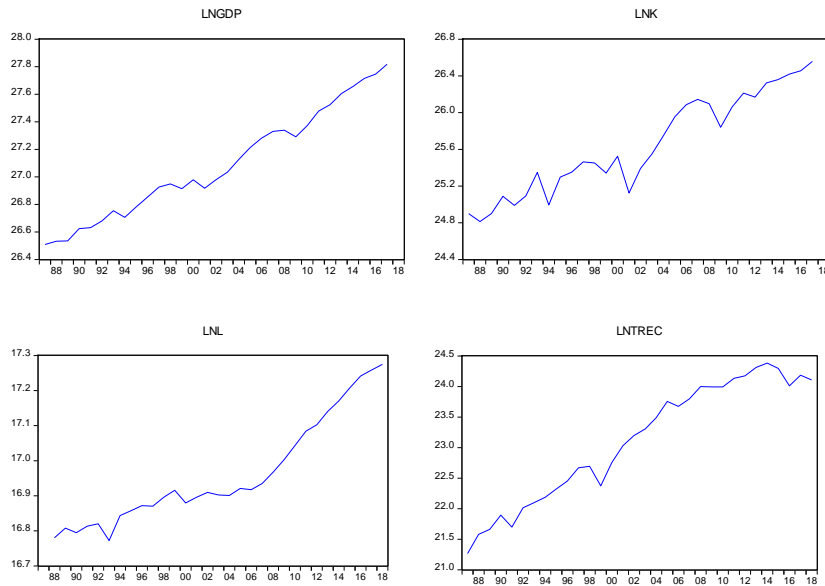
Değişkenler	Açıklama
lnGSYH	GSYH (Sabit 2010 \$)
lnK	Gayri Safi Sermaye Birikimi (2010 \$)
lnL	Toplam İşgücü
lnTREC	Uluslararası Turizm Gelirleri (\$)

Tablo 4'te belirtilen değişkenler ışığında model aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

$$\ln \text{GSYH} = \beta_0 + \beta_1 \ln K_t + \beta_2 \ln L_t + \beta_3 \ln \text{TREC}_t + \mu_t \quad (1)$$

(1) numaralı eşitlikte  $\beta_0$  sabit,  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  tahmin edilecek parametreler ve  $\mu$ 'da hata terimini ifade etmektedir.

Şekil 3: Modelde Kullanılan Değişkenlerin Grafiği



Şekil 3'te modelde kullanılan değişkenlerin grafiklerine yer verilmiştir. Grafikler incelendiğinde değişkenlerin tamamında artan yönlü ve kırılmalı bir yapı gözlenmektedir. Dolayısıyla

geleneksel birim kök testlerinin yanı sıra yapısal kırılmaya izin veren birim kök testlerinin de kullanılması daha tutarlı analizlerin yapılmasına olanak sağlayacaktır.

## 5. Metodoloji ve Bulgular

Çalışmada öncelikle ADF ve PP birim kök testleri ile yapısal kırılmaya izin veren Zivot-Andrews (1992) birim kök testi uygulanmıştır. Serilerin yapısal kırılma olmadan ve yapısal kırılma altında aynı düzeyde durağan olduğu tespit edildikten sonra yapısal kırılmalı Gregory ve Hansen (1996) eşbütünleşme testi yapılmıştır. Seriler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden ARDL modeli genel tahmin sonuçları ile uzun dönem katsayıları belirlenmiştir. Son olarak hata düzeltme modeli ile kısa dönemli araştırma gerçekleştirilerek ampirik analiz sonlandırılmıştır.

### 5.1. Birim Kök Testi

Eşbütünleşme yönteminin kullanıldığı analizlerde yer alan serilerin durağanlık derecesi yöntem seçimi açısından önem arz etmektedir. Serilerin durağanlık derecesine göre farklı testler geliştirilmiştir. Bu çalışmada serilerin durağanlık derecelerini tespit etmek amacıyla Genişletilmiş Dickey-Fuller (1979) ve Philips Perron (1988) birim kök testleri ile yapısal kırılmaya izin veren Zivot-Andrews (1992) birim kök testi kullanılmıştır. Genişletilmiş Dickey-Fuller ve Philips Perron test sonuçları Tablo 5'te görülebilmektedir.

Tablo 5 incelendiğinde modelde yer alan lnGSYH, lnL ve lnTREC'in hem ADF hem de PP birim kök test sonuçlarının sabitli sınamalarında düzeyde durağan olmadıkları gözlenmektedir. Sermayeyi temsil eden lnK'nın sabitli ve trendli sınamada düzeyde durağan olduğu tespit edilmiştir. Serilerin birinci farkları alınarak ADF ve PP birim kök testleri uygulandığında ise tümü durağan hale gelmiştir.

Tablo 5: ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Düzye Değeri			
	ADF		PP	
	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitli	Sabitli Trendli
lnGSYH	0.765984 (0)	-2.107370 (0)	2.135974 (6)	-2.122861 (1)
lnK	-0.446676 (1)	-3.822508** (0)	-0.346658 (1)	-3.815557** (1)
lnL	1.485990 (0)	-0.799017 (0)	1.825622 (3)	-0.684652 (3)
lnTREC	-1.932857 (0)	-1.297127 (0)	-2.237516 (4)	-1.297127 (0)
Değişken	$\Delta$ Birinci Fark Değeri			
	ADF		PP	
	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitli	Sabitli Trendli
lnGSYH	-5.684067*** (0)	-5.789586*** (0)	-5.801311*** (4)	-7.518524*** (6)
lnK	-7.850792*** (0)	-7.706387*** (0)	-8.034111*** (2)	-7.882285*** (2)
lnL	-5.563086*** (0)	-6.608365*** (0)	-5.635151*** (4)	-6.660095*** (2)
lnTREC	-6.349419*** (0)	-6.727348*** (0)	-6.349419*** (0)	-7.032435*** (4)

Not: ADF testi için uygun gecikme uzunluğu AIC kriteri kullanılarak otomatik olarak seçilmiştir. PP testinde Barlett-Kernel metodu ve Newey-West bant genişliği metodu otomatik olarak seçilmiştir. Parantez içindeki rakamlar PP testinde bant genişliğini, ADF testinde ise optimum gecikme uzunluğunu göstermektedir.

\*\*\*, \*\* sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Zivot-Andrews (1992) birim kök testi, yapısal kırılma noktasının içsel tahmin edildiği bir durağanlık testidir. Zivot-Andrews birim kök testi üç yapısal kırılma modeli kurularak yapılmak-

tadır. Model A sabitte meydana gelen kırılmayı, Model B eğimde meydana gelen kırılmayı ve Model C hem sabit hem de eğimde meydana gelen kırılmayı test etmektedir. Zivot-Andrews birim kök testinde temel hipotez serilerde birim kök olduğunu, alternatif hipotez ise serilerin durağan olduğunu ifade etmektedir. Test sonucu elde edilen t istatistikleri kritik değerlerden mutlak değer olarak küçük tespit edilirse alternatif hipotez-serilerin durağan olduğu hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 6'da Zivot-Andrews (1992) birim kök testi sonuçlarına yer verilmiştir. Tablonun ilk bölümünde düzeyde birim kök test sonuçları yer alırken, tablonun alt kısmında değişkenlerin birinci farklarındaki test sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 6: Zivot-Andrews (1992) Birim Kök Testi

Değişken/Model	Model A		Model B		Model C	
	t	Kırılma	t	Kırılma	t	Kırılma
lnGSYH	-3.64	1999	-3.39	2003	-4.11	2001
lnK	-4.83	2004	-4.07	2002	-4.85	2004
lnL	-2.37	2000	-4.57	2008	-4.42	2006
lnTREC	-2.51	2001	-4.18	2013	-4.16	2013
Kritik Değerler*		-5.34 (%1)		-4.80 (%1)		-5.57 (%1)
		-4.93 (%5)		-4.42 (%5)		-5.08 (%5)
		-4.58 (%10)		-4.11 (%10)		-4.82 (%10)
ΔlnGSYH	-6.07	2003	-5.74	2000	-5.98	2003
ΔlnK	-8.37	2003	-7.57	2000	-8.20	2003
ΔlnL	-7.74	2008	-5.08	2008	-5.71	2006
ΔlnTREC	-8.12	2000	-7.18	2006	-7.96	2000

\*Kritik değerler Zivot ve Andrews (1992) çalışmasından elde edilmiştir.

Tablo 6'ya göre Model A'da değişkenlerden elde edilen t istatistikleri kritik değerlerden mutlak değer olarak küçük olduğu için düzeyde durağan olduğu hipotez reddedilir, dolayısıyla değişkende yapısal kırılmalı birim kökün varlığını gösteren temel hipotez kabul edilmektedir. Model C'de ise sadece lnK değişkeni %10 önem düzeyinde mutlak değer olarak büyük tespit edilmiş olup diğer değişkenlerin t istatistikleri kritik değerlerden yine küçüktür. Dolayısıyla yapısal kırılmalı birim kökün varlığını gösteren temel hipotez kabul edilmektedir. Serilerin birinci farkları alınarak test uygulandığında ise tümü durağan hale gelmiştir.

Birim kök testlerinden elde edilen bulgular değişkenlerin düzeyde ve birinci farklarında durağan olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla sonraki aşamada eşbütünleşme testine geçilebilmektedir.

## 5.2. Gregory ve Hansen (1996) Eşbütünleşme Testi

Çalışmada yapısal kırılmalı analize olanak sağlayan Zivot-Andrews birim kök testinin ardından yine yapısal kırılmayı dikkate alan Gregory ve Hansen (1996) eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Böylece yapısal kırılma altında seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı araştırılacaktır. Gregory ve Hansen uzun dönemde seriler arasında bir ilişkinin olup olmadığını analiz etmek amacıyla üç model geliştirmiştir. İlk model sabitte kırılma modeli, ikinci model trend ve

sabitte kırılma modeli ve üçüncü model ise rejim değişikliği modeli olarak adlandırılmaktadır. Tablo 7’de Gregory ve Hansen (1996) eşbütünleşme testi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 7: Gregory ve Hansen (1996) Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Model	Test İstatistiği	Kırılma Yılı	Kritik Değerler*		
			%1	%5	%10
Model 1	-5.90	2007	-5.77	-5.28	-5.02
Model 2	-6.42	2010	-6.05	-5.57	-5.33
Model 3	-6.23	1998	-6.51	-6.00	-5.75

\* Kritik değerler Gregory and Hansen (1996) çalışmasından alınmıştır.  
Bilgi Kriteri BIC seçilmiştir.

Gregory ve Hansen eşbütünleşme testi sonucu elde edilen istatistik değeri kritik değerlerden büyük olursa eşbütünleşmenin olmadığını ileri süren temel hipotez reddedilmektedir. Tablo 7’de elde edilen sonuçlara göre her üç modelin test istatistiği kritik değerlerden yüksektir. Dolayısıyla uzun dönemde seriler arasında bir eşbütünleşmenin olduğu söylenebilmektedir.

### 5.3. ARDL Modeli ve Uzun Dönem Katsayılar

Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden öncelikle ARDL modeli genel tahmin sonuçları ile uzun dönem katsayıları belirlenmiştir. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkileri belirleyen denklem (3) numaralı eşitlikte gösterilmiştir.

$$\ln GSYH_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \ln GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^k \beta_{2i} \ln K_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{3i} \ln L_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{4i} \ln TREC_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Tablo 8’de ise 3 numaralı eşitlik çerçevesinde uygun gecikme yapısına sahip ARDL modeli tahmin sonuçları ve modelle ilgili tanınal test sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 8: ARDL (2,2,2,0) Modeli Uzun Dönem Tahmin Sonuçları ve Tanınal Test Sonuçları

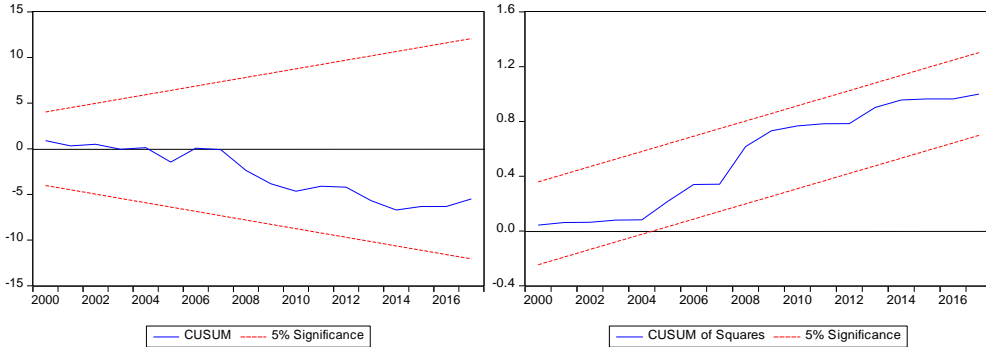
ARDL (2,2,2,0) Modeli Tahmin Sonuçları			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
lnGDP(-1)	0.387092***	0.091039	4.251947
lnGDP(-2)	-0.115460*	0.064482	-1.790582
lnK	0.266942***	0.010729	24.88001
lnK(-1)	-0.041843	0.025326	-1.652171
lnK(-2)	0.029778	0.019374	1.536968
lnL	0.258750***	0.064289	4.024765
lnL(-1)	0.093469	0.097038	0.963216
lnL(-2)	0.427336***	0.084071	5.083063
lnTREC	0.059351***	0.006848	8.666327
C	-1.360599***	0.276436	-4.921928
Test ve Tanınal Test Sonuçları			
$R^2$	0.99	$X_{BG}^2$ :	0.346218(0.7125)
$\overline{R^2}$	0.99	$X_{JB}^2$ :	1.380261(0.501510)
F İstatistiği	11554.40***	$X_{ARCH}^2$ :	1.306553(0.2901)
DW İstatistiği	1.936128	$X_{RAMSEY}^2$ :	1.509323(0.1496)

Modelde otokorelasyon sorunu tespiti amacı ile Breusch-Godfrey LM testi ( $X_{BG}^2$ ), normallik için Jarque-Bera testi ( $X_{JB}^2$ ), değişen varyans sorunu tespiti amacı ile ARCH testi ( $X_{ARCH}^2$ ) ve model belirleme hatası tespiti amacı ile Ramsey RESET testi ( $X_{RAMSEY}^2$ ) uygulanmıştır. Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

\*\*\* %1, \*\* %5, \*%10 düzeyinde anlamlı test sonuçlarını ifade etmektedir.

Tanısal test sonuçlarına göre modelde otokorelasyon, normallik ve değişen varyans açısından bir sorun tespit edilmemiştir. Tahmin edilen modelin istikrarlığını belirlemek amacıyla Brown vd. (1975) tarafından literatüre kazandırılan CUSUM ve CUSUMSQ testleri kullanılmıştır. CUSUM ve CUSUMSQ testlerinde yer alan istatistikler ardışık olarak yinelenmekte ve kırılmaların yer aldığı noktalara karşı işaretlenmektedir. Yinelemeli parametre tahminlerinden elde edilen grafiklerin incelenmesi ile yapısal kırılmanın varlığı ya da söz konusu modelin istikrarlı olup olmadığı konusunda yorum yapılabilmektedir. CUSUM ve CUSUMSQ test istatistikleri %5 anlam düzeyinde belirlenen çizgiler arasında yer alıyorsa ARDL modeli katsayılarının istikrarlı olduğu söylenebilmektedir (Esen ve Özata, 2015: 49). Şekil 3'te CUSUM ve CUSUMSQ istatistiklerine ait grafikler gösterilmiştir. Şekillerde görüldüğü üzere uzun dönem modeline ilişkin CUSUM ve CUSUMSQ testi istatistikleri %5 anlamlılık düzeyinde belirlene çizgiler arasında yer almaktadır. Dolayısıyla ARDL modelinin istikrarlı olduğu konusunda karara varılabilmektedir.

Şekil 4: CUSUM ve CUSUMSQ İstatistikleri Grafikleri



Sonraki aşamada ARDL (2,2,2,0) modeli çerçevesinde uzun dönem katsayıların belirlenmesine geçilmiştir. Tablo 9'da modelin uzun dönem katsayılarına yer verilmiştir. Sonuçlara göre, işgücü, sermaye ve turizm gelirlerini ifade eden değişkenlerin tamamı istatistiksel olarak pozitif ve anlamlı tespit edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenler açısından ilgili dönemde Türkiye'de ekonomik performansa etki açısından en büyük katkıyı klasik üretim faktörlerinden işgücü (1.07) yaparken onu sermaye (0.34) izlemiştir. Turizm gelirleri (0.08) ise işgücü ve sermayenin ardından gelmektedir.

Tablo 9:ARDL (2,2,2,0) Modeli Uzun Dönem Katsayıları

Uzun Dönem Katsayıları			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
lnK	0.349928***	0.014613	23.94608
lnL	1.070274***	0.032866	32.56522
lnTREC	0.081485***	0.005916	13.77398
C	-1.868009***	0.380864	-4.904661

\*\*\* %1, \*\* %5, \*%10 düzeyinde anlamlı test sonuçlarını ifade etmektedir.



#### 5.4. Hata Düzeltme Modeli

Seriler arasında olası kısa dönemli etkileşimler (4) numaralı eşitlik bazında ele alınarak, ARDL kısıtsız hata düzeltme modeli çerçevesinde incelenmiştir.

$$\Delta \ln GSYH_t = \beta_0 + \beta_1 ECM_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_2 \Delta \ln GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^k \beta_3 \Delta \ln K_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_4 \Delta \ln L_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_5 \Delta \ln TREC_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Denklemden yer alan  $ECM_{t-1}$  hata teriminin bir dönem gecikmeli değerini göstermektedir. Elde edilen katsayı, kısa dönemde gerçekleşen dengesizliğin ne kadar sürede giderileceğini belirlemek için kullanılmaktadır. Söz konusu katsayının negatif ve istatistiki olarak anlamlı çıkması sistemin dalgalanarak dengeye geldiğini göstermektedir.

Tablo 10'da hata teriminin ve diğer değişkenlerin kısa dönem katsayılarına yer verilmiştir.

Tablo 10 : ARDL (2,1,2,0) Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t İstatistiği
D(LNGDP(-1))	0.141535	0.115842	1.221786
D(LNGDP(-2))	0.062941	0.047956	1.312470
D(LNK)	0.261844***	0.011805	22.18141
D(LNK(-1))	-0.003620	0.032034	-0.112996
D(LNL)	0.306920***	0.075497	4.065331
D(LNL(-1))	-0.059657	0.098306	-0.606854
D(LNL(-2))	0.316656***	0.081196	3.899906
D(LNTREC)	0.058291***	0.010225	5.700763
C	0.006969	0.004154	1.677842
ECM(-1)	-0.374545**	0.140049	-2.674390

\*\*\* %1, \*\* %5, \*%10 düzeyinde anlamlı test sonuçlarını ifade etmektedir.

Tablo 10'daki değişkenlerin katsayıları incelendiğinde uzun dönem analizine benzer şekilde tüm değişkenler istatistiki olarak pozitif ve anlamlı bulunmuştur. Ayrıca hata terimi ECM'de istatistiki olarak anlamlı ve katsayısı negatif tespit edilmiştir. Bu durum değişkenler arasında kısa dönemde meydana gelen dengesizliklerin uzun dönemde ortadan kalkarak dengenin tekrar sağlandığını ortaya koymaktadır (Narayan ve Smyth, 2006: 339).

#### 6. Sonuç

Turizm, sanayi sektörü açısından geri kalmış ve döviz açığı bulunan ülkeler açısından son derece önemli bir sektördür. Bacasız sanayi olarak da adlandırılan sektör, aynı zamanda birçok alt sektörü ilgilendiren faaliyetleri bünyesinde barındırmaktadır. Böylece sadece cari açık sorunu değil düşük büyüme hızı, işsizlik, talep yetersizliği, düşük milli gelir gibi ekonomik sorunlara olumlu katkılarda bulunmaktadır.

Bu çalışmada önemli bir turizm potansiyeli olan ve yıllardır cari açık sorunu ile uğraşan Türkiye'nin turizm gelirleri ile ekonomik performansı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu bağlamda Türkiye'nin 1987-2018 dönemine ait verileri ile bir analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmada turizm gelirlerinin yanı sıra en önemli üretim faktörleri olan işgücü ve sermayeyi temsil eden kontrol değişkenler kullanılmıştır. Bu açıdan çalışma, daha önce yapılan çalışmalardan ayrılmaktadır. Analizde öncelikli olarak ADF ve PP testleri ile değişkenlerin durağanlık kontrolleri

yapılmıştır. Ayrıca yapısal kırılma altında birim kök varlığının araştırılması amacıyla Zivot ve Andrews (1992) testi gerçekleştirilmiştir. Birim kök testleri sonucu değişkenlerin  $I(0)$  ve  $I(1)$ 'de durağan oldukları tespit edildikten sonra eşbütünleşme testine geçilmiştir. Yapısal kırılmaya izin veren Gregory ve Hansen (1996) eşbütünleşme testi sonucu değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiş ve uzun-kısa dönemli ilişkilerin araştırılması için ARDL modeline geçilmiştir.

Uzun dönemde emeğin katsayısı 1,07, sermayenin katsayısı 0,34 ve turizm gelirlerinin katsayısı 0,08 olarak tespit edilmiştir. Değişkenler literatürle uyumlu olarak pozitif ve anlamlı çıkması turizmin ekonomik performansa katkılarını bir kez daha ön plana çıkarmıştır. Kısa dönemde ise hata düzeltme katsayısı -0,37 ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç değişkenler arasında uzun dönem dengesinden bir sapma olması halinde tekrar dengeye gelineceğini göstermiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlar Balaguer ve Jorda (2002), Sugiyarto vd. (2003), Durbarry (2004), Croes ve Vanegas (2008), Proenca ve Soukiazis (2008), Fayissa vd. (2011), Dritsakis (2012), Eeckels vd. (2012), Ivanov ve Webster (2013), Surugiu ve Surugiu (2013), Brida vd. (2016) ile benzerlik göstermiş ve turizme dayalı büyüme hipotezini (TLEG) destekleyen kanıtlar ortaya koymuştur.

Turizm ekonomik olarak ülkelere büyük faydalar sağlamaktadır. Ancak bir ülkenin veya ülkenin belli bir bölgesinin kaynaklarını sadece turizm faaliyetlerine ayırması beraberinde bazı sakıncalarda getirmektedir. 2015 yılında Rus uçağının düşürülmesi olayından sonra yaşananlar ülke turizm sektörü açısından zor zamanların yaşanmasına neden olmuştur. Birçok otel, pansiyon vb. işletme kapanma noktasına gelirken istihdam olumsuz olarak etkilenmiştir. Turizm bu tür krizlerden etkilenen sektörlerin başında geldiğinden turizm bölgesinde alternatif sektörlerin oluşturulması önem arz etmektedir. Ayrıca gelir düzeyi düşük ve harcama yapmayan çok sayıda yabancı ziyaretçilerden ziyade gelir düzeyi yüksek yabancı ziyaretçileri ülkeye çekmek daha faydalı olacaktır. Sadece deniz, kum, güneş paketleri değil sağlık, kültür, kongre ve doğa turizm paketleri ile farklı ülkelerden yabancı ziyaretçi ağırlamak krizlerin etkisini azaltabilecektir. Böylece turizmin ekonomide yarattığı katma değer daha fazla olacağı ve diğer sektörlerle kaynak yaratan etkisinin büyüyeceği düşünülmektedir.

Turizm sektörü dinamik bir sektör olmakla beraber talep elastikiyeti son derece yüksektir. Bu bağlamda ekonomik kriz, savaş, doğal afet gibi olumsuz gelişmelerden ilk etkilenen sektörlerin başında gelmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin bu durumu göz önünde bulundurmak suretiyle politikalar uygulaması daha sağlıklı olacaktır.

### Kaynaklar

- Antonakakis, Nikolaos; Dragouni, Mina; Filis, George (2015), "How Strong is The Linkage Between Tourism and Economic Growth in Europe?", *Economic Modelling*, Vol. 44 (2015): 142–155.
- Apergis, Nicholas; Payne, E. James (2012), "Tourism and Growth in the Caribbean. Evidence from a Panel Error Correction Model. *Tourism Economics*, Vol. 18, No. 4, 449–456.
- Bahar, Ozan (2006), "Turizm Sektörünün Türkiye'nin Ekonomik Büyümesi Üzerindeki Etkisi: VAR Analizi Yaklaşımı". *Yönetim ve Ekonomi*, C. 13, S. 2: 137-150.
- Balaguer, Jacint; Cantavella-Jordá, Manuel (2002), "Tourism as a Long-Run Economic Growth Factor: The Spanish Case", *Applied Economics*, Vol. 34, No. 7: 877–884.
- Brida, J. Gabriel; Lanzilotta, Bibiana; Pizzolon, Fiorella (2016), "Dynamic Relationship Between Tourism and Economic Growth in MERCOSUR Countries: A Nonlinear Approach Based on Asymmetric Time Series Models", *Economics Bulletin*, Vol. 36, No. 2, 879-894.
- Brown, R.L.; Durbin, J.; Evans, J.M. (1975), "Techniques for Testing The Constancy of Regression Relations Over Time", *Journal of the Royal Statistical Society*, Vol. 37, No.2: 149–163.
- Chatziantoniou, Ioannis; Filis, George; Eeckels, Bruno; Alexandros, Apostolakis (2003), Oil Prices, Tourism Income and Economic Growth: A Structural VAR Approach for European Mediterranean Countries, *Tourism Management*, Vol. 36 (2013): 331-341.
- Chen, Ching; Song Zan, Chiou-Wei, (2009), Tourism Expansion, Tourism Uncertainty and Economic Growth: New Evidence from Taiwan and Korea, *Tourism Management*, Vol. 30, No. 6, 812-818.
- Chou, Ming Che (2013), "Does Tourism Development Promote Economic Growth in Transition Countries? A Panel Data Analysis", *Economic Modelling*, Vol. 33: 226-232.
- Cortés-Jiménez, Isabel; Pulina, Manuela; Prunera, Carme Riera; Artis, Manuel (2009), "Tourism and Exports as a Means of Growth", *Research Institute of Applied Economics, Working Papers 2009/10*.
- Croes, Robertico; Vanegas, Manuel (2008). "Cointegration and Causality between Tourism and Poverty Reduction", *Journal of Travel Research*, Vol. 47, No. 1, 94–103.
- Çetintaş, Hakan; Bektaş, Çetin (2008) "Türkiye'de Turizm ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Kısa ve Uzun Dönemli İlişkiler", *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, C. 19, S.1: 1-8.
- Dickey, David; Fuller, Wayne (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root", *Journal of American Statistical Association*, Vol. 74, No. 366: 427-431.
- Dritsakis, Nikolaos (2004), "Tourism as a Long-Run Economic Growth Factor: An Empirical Investigation for Greece Using Causality Analysis", *Tourism Economics*, V.10, No.3: 305–316.
- Dritsakis, Nikolaos (2012). "Tourism Development and Economic Growth in Seven Mediterranean Countries: A Panel Data Approach", *Tourism Economics*, Vol. 18, No.4: 801–816.
- Durbary, Ramesh (2004), "Tourism and Economic Growth: The Case of Mauritius", *Tourism Economics*, Vol. 10, No. 4, 389-401.
- Eeckels, Bruno; Filis, George; Leon, Costas (2012), "Tourism Income and Economic Growth in Greece: Empirical Evidence from Their Cyclical Components", *Tourism Economics*, Vol. 18, No. 4, 817–834.
- Eralp, Ziya (1983), *Genel Turizm*, Ankara: Ankara Üniversitesi Basın Yayın Yüksek Okulu Yayınları.
- Esen, Ethem; Özata, Erkan (2017), "Turizmin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Turizme Dayalı Büyüme Hipotezinin Türkiye İçin Geçerliliğinin ARDL Modeli ile Analizi", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C.17, S. 1: 43-58.
- Eugenio-Martín, Juan Luis; Morales, Noelia Martín; Scarpa, Riccardo (2004), "Tourism and Economic Growth in Latin American countries: A Panel Data Approach", *Fondazione Eni Enrico Mattei Working Paper Series*, Working Note, 26.
- Fayissa, Bichaka; Nsiah, Christian; Tadesse, Bedassa (2011), "Tourism and Economic Growth in Latin American Countries- Further Empirical Evidence", *Tourism Economics*, Vol. 17, No. 6, 1365–1373.
- Gövdeli, Tuncer (2018), "Türkiye'de Turizm, İhracat ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Maki Eşbütünlüşme ve Bootstrap Nedensellik Analizi", *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. 8, S. 16: 571-586.
- Gregory, Allan W; Hansen, Bruce E. (1996), "Residual-Based Tests for Cointegration in Models With Regime Shifts" *Journal of Econometrics*, Vol. 70, No. 1, 99–126.

- Gündüz, Lokman; Hatemi, Abdunnasser (2005), "Is the Tourism-led Growth Hypothesis Valid for Turkey", *Applied Economics*, Vol. 12, No. 8: 499-504.
- Hepaktan, Erdem; Serkan, Çınar (2010), "Turizm Sektörünün Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri", *Celal Bayar Üniversitesi S.B.E. Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 8, S. 2: 135-154.
- Işık, Cem (2010), "Türkiye'de Yabancı Ziyaretçi Harcaması ve Turizm Gelirleri İlişkisi: Bir Eş-bütünleşme Analizi (1970-2008)", *Sosyo-Ekonomi*, C. 2010, S. 2: 115-128.
- Ivanov, Stanislav; Webster, Craig (2013), "Tourism's Impact on Growth: The Role of Globalisation", *Annals of Tourism Research*. Vol. 41, 231-236.
- Kasimati, Evangelia (2011), "Economic Impact of Tourism on Greece's Economy: Cointegration and Causality Analysis", *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol. 79, 79-85.
- Katircioğlu, S. Turan (2009) "Revisiting the Tourism-led-growth Hypothesis for Turkey Using the Bounds Test and Johansen Approach for Cointegration" *Tourism Management*, Vol. 30, 17-20.
- Kızılgöl, Özlem; Erbaykal, Erman (2008), "Türkiye'de Turizm Gelirleri ile Ekonomik Büyüme İlişkisi: Bir Nedensellik Analizi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 13, S. 2: 351-360.
- Kozak, Nazmi (2012), *Genel Turizm Bilgisi*, Eskişehir; T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2472, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1443.
- Narayan, Paresh Kumar (2004), "Fiji's Tourism Demand: The Ardl Approach to Cointegration", *Tourism Economics*, Vol. 10, No. 2, 193-206.
- Narayan, Paresh Kumar; Russell Smyth (2006), "What Determines Migration Flows From Low-Income to High-Income Countries? An Empirical Investigation of Fiji-U.S. Migration 1972-2001", *Contemporary Economic Policy*, Vol. 24, No. 2: 332-342.
- Khoshnevis S. Yazdi; Salehi, K. Homa; Soheilzad, Mahshid (2017), "The Relationship Between Tourism, Foreign Direct Investment And Economic Growth: Evidence From Iran", *Current Issues in Tourism*, Vol. 20, No. 1, 15-26
- Kızılkaya, Oktay; Sofuoğlu, Emrah; Karaçor, Zeynep (2016), "Türkiye'de Turizm Gelirleri-Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı", *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, C. 23, S. 1: 203-215.
- Lee, Chien-Chiang; Chang, Chun-Ping (2008), "Tourism Development and Economic Growth: A Closer Look at Panels", *Tourism Management*, Vol. 29, 180-192.
- Oh, Chi-Ok (2005), "The Contribution of Tourism Development to Economic Growth in the Korean Economy", *Tourism Management*, Vol. 26, No. 1, 39-44.
- Ongan, Serdar; Demiroz, M., Dündar (2005), "The Contribution of Tourism to The Long-Run Turkish Economic Growth", *Journal of Economics*, Vol. 53, No. 9: 880-894.
- Payne, E. James; Mervar, Andrea (2010), "The Tourism-Growth Nexus in Croatia". *Tourism Economics*, Vol. 16, No. 4, 1089-1094.
- Phillips, C.B. Peter, Perron, Pierre (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regression". *Biomètrika*, Vol. 75, No.2: 336-346.
- Po, Wan-Chen; Huang, Bwo-Nung (2008), "Tourism Development and Economic Growth: A Nonlinear Approach", *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Elsevier*, V. 387, No. 22, 5535-5542.
- Polat, Esra; Günay, Süleyman (2012), "Türkiye'de Turizm ve İhracat Gelirlerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin Testi: Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi", *Süleyman Demirel Üniversitesi F.B.E. Dergisi*, C. 16, S.2: 204-211.
- Proença, Sara; Soukiazı, Elias (2008), "Tourism as an Economic Growth Factor: A Case Study for Southern European Countries", *Tourism Economics*, Vol. 14, S. 4: 791-806.
- Seetanah, Boopen (2011), "Assessing the Dynamic Economic Impact of Tourism for Island Economies", *Annals of Tourism Research*, Vol. 38, No. 1, 291-308.
- Sugiyarto, Guntur; Blake, Adam; Sinclair, Thea (2003), "Tourism and Globalization Economic Impact in Indonesia", *Annals of Tourism Research*, Vol. 30, No. 3, 683-701.
- Surugiu, Camelia; Surugiu, M.Razvan (2013), "Is The Tourism Sector Supportive of Economic Growth? Empirical Evidence on Romanian Tourism", *Tourism Economics*, Vol. 19, No. 1, 115-132.
- Tang, Chun-Hung Hugo; Jang, , SooCheong Shawn (2009), "The Tourism-Economy Causality in the United States: A Sub-Industry Level Examination", *Tourism Management*, Vol. 30, 553-558.

- Tang, C. Foon (2011), "Is the Tourism-Led Growth Hypothesis Valid for Malaysia? A View from Disaggregated Tourism Markets", *International Journal of Tourism Research*, Vol. 13, No. 1, 97–101.
- Tuğcu, Can Tağsel (2014), "Tourism and Economic Growth Nexus Revisited: A Panel Causality Analysis for the Case of the Mediterranean Region", *Tourism Management*, Vol. 42, 207–212.
- Vanegas, Manuel (2018), "Tourism, Macroeconomics, Growth, and the St. Louis Equation", *Tourism Review International*, Vol.22: 3-21.
- Yavuz Nilgün Çil (2006), "Türkiye'de Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisinin Testi: Yapısal Kırılma ve Neden-sellik Analizi", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, C. 7, S. 2: 162-171.
- Yıldırım, Jülide; Öcal, Nadir, (2004), "Tourism and Economic Growth in Turkey", *Ekonomik Yaklaşım*, C. 15, S.52-53: 131-141.
- World Tourism Organisation, (UNWTO), (2011), *Tourism Towards 2030*, Republic Of Korea.
- World Tourism Organisation (UNWTO), Why Tourism? <http://www2.unwto.org/content/why-tourism> (Erişim: 21.03.2019).
- Zivot, Eric; Andrews, Donald W.K., (1992), "Further Evidence on the Great Crash, The Oil-Price Shock and the Unit-Root Hypothesis", *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 10, No. 3, 251-270.

## Extended Summary

### The Impacts of Tourism Revenues on Economic Growth: Unit Root and Cointegration Tests with Structural Break for Turkey

Tourism sector has directly and indirectly positive effects on economies through contribution to economic growth as well as social and cultural development. Tourism demand, both domestic and international, is directly related to income levels, and therefore has prospered as global wealth has increased. Also, tourism development has resulted in a wide range of social and structural transformations of tourism destinations. Tourism is a significant economic strength that make a big contribution to national income, employment, balance of payments, foreign exchange and tax revenues. One of the reasons that the tourism sector stands out economically is that it includes many sub-services. The fact that it affects many sub-sectors such as accommodation, travel, transportation, food and beverage, travel agencies, tour companies, handicrafts and souvenir production increase the importance of tourism. Sector has become one of the principal sectors in international commerce and represents at the same time one of the main income sources for many developing countries. For many developing countries, tourism is one of the main sources of foreign exchange income and the number one export category, creating much needed employment and opportunities for development. Many developing countries including Turkey purpose achieve sustainable economic development through tourism. Turkey is one of the fastest growing countries in the world for tourism industry. In 2018, Turkey is fourth in Europe and third in the Mediterranean region for international arrivals. It is also among the top 15 countries in the world in terms of international tourism revenues. International foreign tourist arrivals to Turkey have grown significantly over the last two years. In 2018, foreign tourist arrivals increased nearly 22 percent from the previous year to 39.45 million. Tourism revenues overall show an increase, as does the number of tourist arrivals. Tourism revenues increased nearly 12 percent from the previous year to 29.50 billion dollars. Also, according to a long term forecast by the "T.R. Ministry of Culture and Tourism" international tourist arrivals will reach 75 million by 2023.

The relationship between tourism and economic performance has been discussed extensively in the previous literature on developed and developing countries. Also, there are many studies in the literature examining the economic effects of tourism in Turkey. In this study, different from other studies, the control variables representing labor and capital, which are the main inputs of the classical production function as well as tourism revenues, were added to the model and the analysis was expanded. In this context, it is thought to contribute to the literature. There are some limitations in the empirical application section of the study. The data subject to analysis covers the period 1998-2017 on an annual basis. The fact that the time interval and consequently the number of observations remain limited is due to the fact that some data were not available in the years before 1998. The real gross domestic product, which is determined as a dependent variable in the empirical research, is considered at the logarithmic level and is interpreted economic performance.

The aim of this study is to examine the relationship between tourism revenues and economic performance, using data from Turkey 1987-2018. For this purpose, structural break unit root and cointegration tests were used. Also, the effects of tourism revenues on economic performance were investigated using ARDL model and Error Correction Model. A structural break may be the change or transition in the time series as a result of some substantial event. Not including the structural breaks into the analysis, in time series analysis, may cause the unit root and cointegration tests to give incorrect results. These results decrease the power of the test used. To this end, this study utilized the unit root test developed by Zivot and Andrews. Afterwards, The Gregory and Hansen cointegration tests applied to test the possible endogenous structural breaks in the data series and the underlying cointegration relationship among the variables. As a result of unit root test, it was determined that the series include unit root in their level values and observed that they become stationary when their first differences are taken. Whether there is a long-term relationship among the variables was searched through Gregory-Hansen structural break cointegration test. According to the results of Gregory- Hansen cointegration test, it can be said that there is a long-term cointegration relationship between tourism revenues and real gross domestic product. According to the long-term estimation results, tourism revenues have a positive impact on economic performance. According to the results of the error correction model, a significant relationship was found between tourism revenues and all other variables. In the long term, the coefficient of labor was determined as 1.07, the coefficient of capital 0.34 and the coefficient of tourism revenues 0.08. In this context, it has been determined that an increase by one unit in tourism revenues raised the real gross domestic product by 0.08 unit. Results found out in this study and other studies using similar variables and model (Balaguer and Jorda; 2002, Sugiyarto ie.; 2003, Durbarry; 2004, Croes ve Vanegas; 2008, Proenca and Soukiazis; 2008, Fayissa ie.; 2011, Dritsakis; 2012, Eeckels ie. 2012, Ivanov and Webster; 2013, Surugiu and Surugiu; 2013, Brida ie.; 2016) show congruity with the literature.



## Local People's Perception of Halal Tourism and Arab Tourists: The Case of Sapanca

Recep Yıldırğan<sup>1</sup>

İsmail Bilgiçli<sup>2</sup>

Hümeyra Taşçıoğlu Baysal<sup>3</sup>

Orhan Batman<sup>4</sup>

**Yerel Halkın Arap Turistlere ve Helal Turizme Yönelik Algısı: Sapanca Örneği**

**Öz**

Bir yerin turistik destinasyon olabilmesinde, yerel halkın turizme ve turistlere bakış açısı önemli bir faktördür. Bu çalışmanın amacı, yerel halkın Arap turistlere yönelik algısını Sapanca örneği üzerinde incelemek ve Sapanca'nın helal turizm destinasyonu olabilmesi noktasında yerel halkın tutum ve algılarının olası etkilerinin araştırılmasıdır. Bu amaçla Sapanca sınırları içinde ikamet eden ya da çalışmakta olan farklı demografik özelliklere sahip 380 kişi ile yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak anket uygulaması ile veri toplanmıştır. Sonuç olarak yerel halk, turizmin ilçenin ekonomik ve sosyal yönden gelişimi için önemli olduğuna inanmakta, alınacak önlemler ve doğru politikalarla Sapanca'nın iyi bir helal turizm merkezi olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Turizm, Yerel Halk, Arap Turist, Helal Turizm, Sapanca

**Local People's Perception of Halal Tourism and Arab Tourists: The Case of Sapanca**

**Abstract**

The local people's perspective on tourism and tourists is an important factor in making a place a touristic destination. The objective of this study is to examine local people's perceptions on Arab tourists in the case of the district of Sapanca in the province of Sakarya in Turkey, and analyze the possible effects of local people's attitudes and perceptions on the possibility of the Sapanca district to become a Halal tourism destination. To this end, data were collected through application of a survey by meeting face to face with 380 people living or working inside the borders of the Sapanca district and who had different demographic characteristics. In conclusion, the local people believed that tourism is important for the economic and social development of the district and thought that Sapanca could be a decent Halal tourism destination with actions to be taken and proper policies.

**Keywords:** Tourism, Local People, Arab Tourist, Halal Tourism, Sapanca

### 1. Introduction

In the last few years, Sapanca has experienced an interesting demand, primarily from Arab tourists, with its location and natural beauty. Accommodation, food and beverage and entertainment facilities have seen a quantitative progress with new investments. Lake Sapanca is by itself regarded as an attraction point. While the interest from Arab tourists in this area makes tourism traders very happy, it also brings along a few problems.

The objective of this study was to examine the local people's perception on Arab tourists through the case of the district of Sapanca and reveal the possible effects of local people's

<sup>1</sup> Instructor, Sakarya University of Applied Sciences Sapanca Tourism VHS, recepy@sakarya.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9887-3883>

<sup>2</sup> Asst. Prof., Sakarya University of Applied Sciences Karasu VHS, Department of Tourism and Hotel Management, bilgicli@sakarya.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1697-032X>

<sup>3</sup> Asst. Prof., Sakarya University of Applied Sciences Sapanca Tourism VHS, htascioglu@sakarya.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6862-3883>

<sup>4</sup> Prof. Dr., Sakarya University of Applied Sciences Tourism Faculty,, obatan@sakarya.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7186-7064>



attitudes and perceptions on the possibility of the Sapanca district to be a Halal tourism destination. To this end, it was aimed to measure the local people's perception on tourism and Arab tourists. An abstract literature review specific to Arab tourists regarding Halal tourism was performed, and afterwards, field research findings were presented.

## 2. Literature Review

As a result of the literature review regarding "the perception of Halal tourism by the local people and Arab tourists: the case of Sapanca" detailed studies were found. These studies included those by Tieman (2015: 2-21), Ab Talib et al. (2016: 987-997), Tieman and Ghazali (2013: 281-293), Prabowo et al. (2015: 268-291), Tieman et al. (2012: 217-243), Abdul Rahman et al. (2018: 462-483), Ab Talib et al. (2016: 461-475), Boğan and Sarıışık (2018), Soon et al. (2017: 39-51), Dilek and Çakmak (2017: 314-339), Ab Talib (2017: 605-624), Jaelani (2017: 25-34), Gohary (2016: 124-130), Kingır and Kardeş (2017: 22-35), Dinçer and Erkol (2017: 26-42), Akbaba and Ahmed (2018: 13-22), Akyol and Kılınç (2014: 171-186), Olcay et al. (2018: 389-408), Özdemir and Yaylı (2014: 183-202), Pamukçu and Sarıışık (2017: 82-98), Akkuş (2017: 99-119) and Mohsin et al. (2016: 137-143). These studies are briefly summarized below.

According to Tieman (2015: 2-21), food production and trade in the Halal value chain is defined as a weak link. In order to ensure that Halal food is present, it is emphasized that a new paradigm is needed to better organize the production and trade of Halal foods through Halal clusters. For Muslim consumers, a Halal cluster model based on five elements is proposed, and this model includes education, research, Halal network, Halal supply chain and enabling. It is stated that more experimental research should be carried out on Halal food production, Halal networking, Halal trade and Halal parks in the world.

Ab Talib et al. (2016: 987-997) stated that the emergence of the Halal food market as one of the largest consumer food markets encouraged companies to obtain Halal food certificates, and studies Halal food certification studies are due to the lack of theoretical development and understanding in the field. Government regulations, Halal food demands from Muslims, the highly institutionalized Halal industry and intensive competition in the sector have highlighted the need for creative practices to initiate Halal food certification. The importance of strong motivation behind corporate Halal food certification is emphasized.

Tieman and Ghazali (2013: 281-293) argued that, in the traditional product categories in some industries, various allocations may be made to result in different product and supplier strategies. The tactical and operational aspects of Halal requirements may have an impact on the purchasing process. There is a need for effective adaptation between purchasing strategies and process of purchasing in Halal food policies.

According to Prabowo et al. (2015: 268-291), along with global Halal enterprises, awareness on consumption of Halal products and services has been increasing rapidly in recent years. However, many industry players have not understood this great potential of the concepts of Halal trade yet. Halal certification is not among the priorities of food and drink businesses that appeal to the catering sector.

In the study by Tieman et al. (2012: 217-243), the authors defined basic logistic business processes as the determinants of the performance of the Halal supply chain. To further improve the Halal Supply Chain Model for different product and market combinations, there is a need for more experimental research. Halal supply chain requires different parameters that cover strategies derived from conventional supply chain management practices such as Halal

food policy, logistical control, supply chain network structure, supply chain operation processes, supply chain resources and supply chain performance.

Abdul Rahman et al. (2018: 462-483) emphasized the importance complying with logistics standards without compromising the standard processes for the import and export purposes of the Halal product. The main purpose of Halal logistics is to prevent cross-contamination between the Halal and the non-Halal products during their transportation or handling in the warehouse.

Ab Talib et al. (2016: 461-475) highlighted the need to establish a relationship between Halal certification and logistics performance by forming a theoretical model. While there is a lack of studies on the relationship between Halal certification and logistic performance, they suggested that correct implementation of resources may affect the performance of Halal certification positively. They argued that governments may directly affect logistics as supervisors of the relationship between Halal logistics and performance.

Boğan and Sarıuşık (2018) stated that Muslim tourists who participate in Halal tourism activities represent a valuable niche market for the global tourism industry. There is a need for consistent use of terms related to Islamic tourism in the industry. Hotel companies need to have Halal certificates for providing assurance for their customers. The importance of informing the hotel's guests about the hotel's location before they arrive at the hotel was emphasized. Dilek and Çakmak (2017: 314), to investigated consumer trends in halal tourism; they investigated whether these trends change according to demographic factors, income level, etc.

Soon et al. (2017: 39-51), while defending the idea that the integrity of Halal may be compromised at the conventional stages of the food chain, stated that there is a need for regulating the definition of Halal by using field-to-fork, global supply chain models. The integrity of Halal food should clearly show the details of the Halal status of the product and ensure that halal conditions are met.

Ab Talib (2017: 605-624) aimed to examine the motivation and benefits of Halal food safety certification (HFSC) from different perspectives. Food safety certification (FSC) has long been a commonly discussed topic in research on food safety. The study examined the internal and external motivations and benefits of HFSC and discussed these in more detail. While intrinsic motivations concern a company's internal processes, people and existing resources, external motivations concern a company's external involvements such as state intervention and market pressure. A company may benefit from internal opportunities such as product quality or external opportunities such as better marketing and larger market shares.

According to Jaelani (2017: 25-31), despite the world's slowing economy, Halal tourism in Indonesia is a tourism industry that contributes to economic growth. The study emphasized that, in Indonesia, Halal tourism has been developed for a long time as an activity with high religious motivation. It was stated that, with the development of the global Islamic economy, Halal tourism has undergone a transformation which requires modern change from destinations to hotels and tourism marketing. It was emphasized that the Halal tourism industry combined descriptive and Islamic legal practices in Indonesia. The author stated that the Halal tourism industry could not be separated from the religious practices of the majority of Muslims in Indonesia, but it may financially contribute to the local community and the tourist areas showing beauty and hospitality for non-Muslims. It was concluded that Indonesia has

become a part of the international tourism industry towards becoming a Halal tourism center in the future.

Gohary (2016: 124-130) asserted that studies on religions such as Islam have focused on the interest and attention of researchers in the desire to know more. However, regardless of the importance and value of religious studies, religious tourism is still very rarely represented in the literature. In fact, it is saddening that little is known about religious tourism in many developed and developing economies. Moreover, Islamic tourism (or Halal tourism) is deeply rooted in the sharia. This is because, while most Muslims travel for education, some travels are directly related to sharia itself (e.g. Hajj and Umrah). Gohary's work discussed the concept of Halal tourism (as a sub-category of religious tourism), its origins, principles and most importantly, answers to the following questions: Is Halal tourism really Halal? Is Halal tourism only for Muslim families who obey the Islamic rules? Halal tourism or Islamic tourism? Is Halal tourism only relevant for Islamic countries or is it important for other countries? What are the impacts of incompliance with Halal principles on the performance of hotels (and other tourism organizations)?

Kingır and Kardeş (2017: 22) stated that developments in technology, communication, and education and the increase in the overall welfare level has increased the material expectations of Muslim tourists and this led the Muslims to look for alternative vacation options that meet requirements set by the religion. Intensive competition in the tourism sector has led to diversification of tourism. Depending on those developments, a variety of tourism products emerged as "Halal Tourism" which has increasingly importance day by day and becomes a hot topic in academic literature. Halal tourism includes all touristic businesses that satisfy the needs of all tourism activities such as recreation, accommodation, travel, transportation based on the Islamic rules and regulations.

According to Dinçer and Erkol (2017: 26), Halal tourism is briefly defined that actions or objects related to tourism are realized according to Islamic teachings. Most Muslims in the world travels with aims as education, jobs, health, culture, relaxing, worship and they realize to their travels according to Islamic Principles and teaching. In the course of the presentation of these products, it is of great importance whether these products take advantage of the Qur'an and Hadith from which they received their source or not. For the concept and principles of halal tourism in the study, they emphasized the practices of the Koran and Hadith.

Akbaba and Ahmed (2018: 13-22) examined the previous to literature studies about Halal Tourism in detail. Both opportunities and challenges that Ethiopia will be facing while implementing halal tourism have also been inventoried and analyzed. Accordingly, the applicability of Halal tourism in Ethiopian context has been well appraised. The finding of this study reveals that there are misconception and misunderstandings among stakeholders and scholars on the concept of Halal tourism. Neither a clear definition is given for Halal tourism. Moreover, the study also approved that Ethiopia has both potentials, opportunities and challenges to develop Halal tourism.

Akyol and Kiliç (2014: 171-186) stated that concept of "halal" in the context of Islam shows its reflections in the field of marketing. The "halal industry", which covers many sectors such as food, textile, transportation, finance and tourism, has grown rapidly. Muslims make up 23% of the global population. The expectations of Muslim consumers for "halal food, halal finance, halal transportation and halal holiday" is one of the most important factors leading to the growth of the halal market. Therefore, companies in the halal market segment pay special

attention to corporate identity, corporate culture, spatial design, marketing policies, marketing tools and media, religious indicators and sensitivity. Islamic lifestyle, hygiene, safety, and only because expectations as services for women, "halal tourism" concept began to see greater demand in the world and Turkey. The main purpose of this study is to examine and define the concept of "halal tourism" with the elements such as "halal hotels, halal transportation (halal airlines), halal food, halal tour packages and halal finance". In this study, various examples of hotels, websites and differentiating aspects of tourism marketing in the "halal tourism" sector were examined visually and in writing.

In their study, Olcay et al. (2018: 462) examined the studies on halal tourism published in national and international fields in order to create the bibliometric profile of the halal tourism area and to study the general trends. In this context, as a result of the research, it was determined that Likert-type scales are frequently used in quantitative methods and documents are used in the literature method.

Özdemir and Yaylı (2014: 183-202) investigated whether the demographic characteristics have a significant relationship on halal product preferences in the research conducted on the halal certified product preferences of consumers in Istanbul. While there is a significant difference between demographic variables, gender and income level and religious lifestyle, there is a weak relationship between demographic factors and religious lifestyle and halal food attitude, a very weak relationship between religious lifestyle and halal-certified product preference, and a weak relationship between halal-certified attitude and halal-certified product preference.

In their study, Pamukçu and Sarıışık (2017: 82-98) have examined global status of halal tourism, as being a touristic product that can be given priority with respect to existing culture of Turkey and its religious dimension and they have examined strategies of countries where there are halal tourism applications and relevant strong aspects. As a result of literature review it was reached to the conclusion that strategies of Turkey in relation to this market were not determined yet.

Akkuş (2017: 99-119) aimed to determine the perspectives and thoughts of the tourism faculty students on the issue of hotel with halal concept. 60% of the students participating in the research stated that they have a conservative opinion and stated that it is important to offer halal foods in the hotels and stated that the hotels with halal concept do not meet the demand in terms of quantity.

Mohsin et al. (2016: 137-143), regarding raising awareness about the increasing Halal tourism market sector and identifying the basic needs of this sector in connection, asked the question what is Halal tourism? The authors tried to answer this question and provided information about Halal tourism. They discussed the potential of Halal tourism and the impact of people on this potential.

The relationship between the local people of a tourist-accepting region and tourists has been the main subject of numerous studies in the field of sociology. The tourist-local people interactions may emerge in different environments; these interactions may take place in different forms such as traveling, accommodation at hotels, eating at restaurants, visiting tourist attractions, and shopping (Reisenger, 1994: 743). The effects of tourism or tourists on a region are generally assessed in terms of economic, social and physical environments. The way these effects may be reflected on the local people is somehow related to their perceptions of

notions such as the concepts of tourist, foreign and guest. Even though the word foreign is used for a person from outside of a tourist-accepting country in tourism terminology, socio-logically speaking, tourists from the same country may be regarded as foreign as much as those from other countries are.

Until recently, the word “tourist” had brought European citizens to mind in Turkey. However, in the last few years, a new tourist flow, coming from Middle Eastern and Gulf countries with an increasing intensity especially influenced by the Arab Spring, has started to draw attention. Again, in the last few years, the Halal tourism market has attracted attention as a new market that needs to be considered carefully. Although not every market created by Muslim tourists may be assessed within the scope of Halal tourism, the main target audience of Halal tourism comprises tourists coming from Islamic countries. The demand from Arab tourists for the Sapanca district was aimed to be assessed within the context of Halal tourism, by evaluating two concepts discussed in this study. Additionally, it was planned to develop recommendations by detecting the local people’s perceptions on and attitudes towards their new guests.

Halal tourism means options of alternative holidays from tourism companies that provide services and arrangements in accordance with the Islamic tenets. Growing by each passing day in the world, Halal tourism, or Islamic tourism, also attracts attention in Turkey as a new service industry. The context of the concept of “religious tourism” may be utilized to generally assess people’s behaviors of visiting holy places to perform their religious practices or making themselves feel better in terms of their beliefs. This act constitutes a type of relationship between tourism and religion. In another form of this relationship, the issue of abiding by the orders and prohibitions of different religions that people practice comes to the forefront during their participation in travel and tourism (Tekin, 2014: 751). Halal tourism has become more demandable both throughout the world and in Turkey due to expectations of an Islamic lifestyle, hygiene, security and service regarding only women (Akyol and Kılınç, 2014: 172).

According to the report on the Global Muslim Travel Index prepared by MasterCard and Crescentrating in 2015, the Muslim tourism segment created an economy worth 145 billion dollars in 2014. 108 million Muslim travelers represented this amount, which corresponds to 10% of the global traveling economy. According to data from the report, the number of Muslim travelers will be 150 million in 2020 with the current growth rate. Muslims will constitute 11% of the market by creating a tourism economy worth 200 billion dollars. In light of these data, it is estimated that the services directed towards Muslims will be among the fastest-growing segments in the tourism sector (Turizm Dünyası [Tourism World] Magazine, 2016). According to the same report, Turkey ranked second on the list of the most-preferred countries by Muslims. Actually, besides the fact that traveling activities have a long-standing tradition in the Islamic world, their contemporary dimension, along with the growth of Muslim population and its progress towards becoming a global power, has enabled these travels to earn a significant commercial magnitude (Henderson, 2009, 207). Even though the interest of the Middle East and Arab tourism markets, which have increased their growth rate, in Turkey has diminished due to the Arab Spring in 2010.; the tourism sector in Turkey, which entered into a different process than its normal growth rate, has started to return to its normal growth inclinations since the stability in the region was partly provided (Turkish Hoteliers Federation Tourism Report, 2012: 6). Furthermore, the increasing popularity of Turkish soap operas in this region and the convergence policies of the Turkish government towards this

region are believed to have been fueling the curiosity and interest of Arab tourists regarding the natural, historical, cultural modern city life in Turkey, and especially Istanbul.

Mutual religious connection, cultural resemblances and climatic similarities may be counted among the reasons for Muslim tourists for preferring Turkey. That said, it is thought that the interaction of Arab tourists coming from Middle Eastern or Gulf countries with the local people in the destination they visit is an issue worth examining within the context of Halal tourism. The act of opening the living spaces of local people for the use of foreign people is sometimes regarded as an occupation, and it is sometimes perceived in the context of hospitality. The attitudes of local people play a role as significant as that of natural cultural resources in constituting a maintainable policy for a tourism destination. Programs designed for tourism development may fail or be ineffective in practice if local people's perceptions and preferences do not support tourism development policies and programs (Akova, 2006: 3).

Numerous studies may be found in the literature of this field about the effects of tourism on local people and their perceptions on and attitudes towards tourism. Özdemir and Kervankıran (2011) concluded that the people of the province of Afyonkarahisar in Turkey had positive opinions about tourism and tourists, and approached tourism mainly in an economic sense. A study carried out by Gümüş and Özüpekçe (2009), examined the views of the local people about economic, social, cultural and environmental effects of tourism in the Foça district of the province of İzmir in Turkey, they generally obtained positive results, and an especially positive picture was found about the effects of tourism on the economic environment. Türker and Türker (2014) reached the conclusion that tourism employees and tourism traders in the town of Dalyan in the province of Muğla in Turkey perceived the effects of tourism more positively than other groups of profession. Doğan and Üngüren (2012) stated in their study, where they examined the views of the local people about tourism in the province of Isparta in Turkey, that the local people supported tourism. Examining the attitudes of the local people towards maintainable tourism development through the example of the Bozcaada district, Duran (2013) concluded that the local people were affected by the factors related to long-term planning aimed to benefit from tourism and provide its maintainability. Çetin (2009) concluded in his study, in which they assessed the interaction between tourists and the local people of Beypazarı within the context of the social, cultural and economic effects of tourism, that rich tourists visiting Beypazarı affected the lifestyles of the local people negatively.

It is also possible to find various studies on the same subject in the literature in English. Gürsoy and Rutherford (2004) assessed the hosting attitudes of local people regarding tourism within the context of a structural model building, and examined the local people's perceptions of tourism through the factors of cost and benefit. A study carried out by Teye et al. (2002), measured the attitudes of the people settled in Ghana towards tourism and tourists for the development of tourism, and the presence of an interaction formed by various factors was emphasized. In a study carried out by Mason and Cheyne in New Zealand (2000), the attitudes of the local settlers towards suggested tourism development were found, and negative and positive aspects that tourism would bring were put forward. In a study they carried out in the island of Crete, Andriotis and Vaughan (2003) examined the attitudes of the town settlers towards tourism development, and concluded that the local people were strongly in favor of tourism. Dyer et al. (2007), Liu and Var (1986), and Ryan and Montgomery (1994)

measured how developments related to tourism and tourists were perceived by the local people in their studies carried out with large samples.

Studies about Halal tourism are seen to be relatively scarce in number in the literature since this concept does not go back a long way. In a study carried out by Battour, Ismail and Battor (2010), the Halal tourism market was assessed in accordance with the Islamic tenets, and predictions were made about the possible inclinations in this form of tourism in the future. In their study about model building for Islamic hotels, Razalli et al. (2012) emphasized shortcomings and opportunities. In yet another study carried out by Battour and Ismail (2016), Halal tourism was assessed in terms of concepts, applications, problems and predictions. Farahani and Henderson (2009) examined the development and management of Islamic tourism in Islamic societies through the cases of Iran and Saudi Arabia. In another study carried out by Zulkifli et al. (2011), a theoretical framework was proposed for the development of Halal tourism in Malaysia.

In domestic sources, studies carried out with the concepts of Halal tourism or Islamic tourism draw attention. In his study about the state of Islamic tourism in the world and in Turkey, Tekin (2014) stated that while Turkey did not have the sufficient infrastructure for this form of tourism, it did have significant advantages that could obtain more shares in the future. In his study where that examined the development of Islamic tourism in Turkey between the years 2002 and 2009, Doğan (2011) concluded that this tourism inclination may be assessed within the scope of maritime tourism, but the determining factor is Islamic belief and values as per supply and demand, and it is a new tourism type. In their study where they assessed Halal tourism in terms of its theoretical framework and practices in Turkey, Boğan et al. (2016) reached the conclusion that Halal tourism and religious tourism do not have the same meaning, and Halal tourism is not a type of tourism but the application of all tourism types with a Halal understanding.

### 3. Method

The target population of the study consisted of people who are 18 years old or above living or working within the borders of the district of Sapanca. Since it was difficult to reach the whole population, the sample size was determined to be 380 people with a 5% error margin, and the simple random sampling method was used. The survey form that was used in the study was developed based on the scales used previously by Bertan (2009) and Gümüş and Özüpekçe (2009). The data were subjected to analysis by the use of SPSS 18. The reliability coefficient of the study was found to be 0.78. The findings were interpreted and tabulated.

In the study, frequency analysis was used as the statistical analysis method, and percentage distributions are presented through tables. Besides, Chi-squared tests were used to test the differences and relationships among dependent and independent variables.

### 4. Findings and Discussions

*Table 1: Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.783	0.777	40

The study was tested for reliability, and it was found to be reliable with a rate of 78% since it had a significance value of  $0 < p\text{-value} (0.05)$ .

After examining the demographic characteristics of the participants in the study, the following conclusions were obtained: 59.7% of the participants were male, while 39.5% were female. 41.6%, 27.9% and 20.3% of the participants were in the age groups of 18-27, 28-37, and 38-47 respectively. In the light of these findings, the majority of the participants consisted of young and middle-aged individuals. 46.6% of the participants were married, while 51.8% were single. As per educational background distribution, 40.5% held a university degree, while 35.5% were high school graduates. Consequently, the majority of the participants' educational levels were found to be high. 54.2% of the participants lived inside the town of Sapanca, while 43.7% lived outside the town.

25% of the participants consisted of students, while 19.5% were tourism employees, 14.7% were workers, 13.4% were traders, 7.4% were housewives, 6.8% were public personnel, 4.7% were tourism traders, 4.5% had other kinds of profession, and 2.4% were retired. 43.2% of the participants had an income level of less than 1500 TRY, 34.5% had an income level between 1501 and 3000 TRY, and 10.5% had an income level of higher than 3001 TRY.

*Table 2: Demographic Characteristics of the Participants*

		Frequency	Percentage (%)
<b>Gender</b>	Male	227	59.7
	Female	150	39.5
	Missing Data	3	0.8
	<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100.0</b>
		Frequency	Percentage (%)
<b>Age</b>	18-27	158	41.6
	28-37	106	27.9
	38-47	77	20.3
	48-57	27	7.1
	58 or older	7	1.8
	Missing Data	5	1.3
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100.0</b>	
		Frequency	Percentage (%)
<b>Marital Status</b>	Married	177	46.6
	Single	197	51.8
	Total	374	98.4
	Missing Data	6	1.6
	Total	380	100.0
		Frequency	Percentage (%)
<b>Education</b>	Primary School	25	6.6
	Secondary School	46	12.1
	High School	135	35.5
	University	154	40.5
	Post-graduate	7	1.8
	Missing Data	13	3.4
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100.0</b>	
		Frequency	Percentage (%)
<b>Place of Residence</b>	The town of Sapanca	206	54.2
	Outside the Town	166	43.7
	Missing Data	8	2.1
	Total	380	100.0



		Frequency	Percentage (%)
<b>Profession</b>	Tourism Trader	18	4.7
	Tourism Employee	74	19.5
	Trader	51	13.4
	Worker	56	14.7
	Public Personnel	26	6.8
	Student	95	25.0
	Retired	9	2.4
	Housewife	28	7.4
	Other (barber, freelancer, farmer)	17	4.5
Missing Data	6	1.6	
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100.0</b>	

		Frequency	Percentage (%)
<b>Income Status</b>	Less than 1500 TRY	164	43.2
	1501-3000 TRY	131	34.5
	3001 TRY or more	40	10.5
	Missing Data	45	11.8
	<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100.0</b>

*Table 3: Local People's Satisfaction Levels with Arab Tourists*

		Frequency	Percentage (%)
<b>Satisfaction</b>	Not Satisfied	100	26.3
	Partly Satisfied	149	39.2
	Satisfied	127	33.4
	Missing Data	4	1.1
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100.0</b>	

As it may be seen in Table 3, while 33.4% of the local people in Sapanca were satisfied with Arab tourists, 39.2% stated that they were partly satisfied. In the light of these results, it may be stated that the local people of Sapanca were pleased with Arab tourists in general terms.

*Table 4: Local People's Affinity Levels with Arab Tourists*

		Frequency	Percentage (%)
<b>Cultural Affinity</b>	No	140	36.8
	Partly	143	37.6
	Yes	92	24.2
	Missing Data	5	1.3
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100.0</b>	

36.8% of the local people of Sapanca did not feel any affinity with Arab tourists. On the other hand, 37.6% partly felt a cultural affinity with Arab tourists, and 24.2% completely felt a cultural affinity. It is therefore possible to say that the majority of the local people felt culturally close to Arab tourists.

Table 5: Local People's Communication Levels with Arab Tourists

	Frequency	Percentage (%)
I do not communicate.	148	38.9
I have communications in the form of coincidental dialogues.	90	23.7
Chatting in haste	32	8.4
Hosting them as guests	58	15.3
In the form of professional connection	39	10.3
Other	4	1.1
Missing Data	9	2.4
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100.0</b>

It may be seen in Table 5 that the people of Sapanca generally communicated with Arab tourists to a certain extent. According to these measurements, 38.9% of public has stated that they do not communicate. 23.7% of the people communicated in the form of random dialogues, 8.4% chatted fast, 15.3% hosted as guests, 10.3% communicated as business connections, 1.1% other They stated that they communicated due to situations other than the options stated in the questions under the heading. 58.8% of the public (23.7%-8.4% -15.3% -10.3% and 1.1%) somehow communicate with Arab tourists.

Table 6: Local People's Views About the Effects of Arab Tourists on the Economic, Cultural, Social and Physical Environment

	1		2		3		4		5	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Arab tourists provide the greatest economic contribution to Sapanca.	66	17.4	62	16.4	92	24.3	83	21.9	76	20.1
Arab tourists play a very important role in the development of the housing industry in Sapanca.	34	9	68	17.9	93	24.5	108	28.5	76	20.1
Arab tourists contribute to the development of the souvenir sector in Sapanca.	47	12.4	82	21.7	104	27.5	87	23	57	15.1
Arab tourists contribute to the development of the food and beverage sector in Sapanca.	31	8.2	74	19.5	108	28.4	113	29.7	54	14.2
Arab tourists' intense interest in Sapanca leads to shrinkage of agricultural land.	30	7.9	89	23.5	98	25.9	90	23.8	71	18.8
Arab tourists' intense interest in Sapanca accelerates the destruction of green areas.	33	8.8	63	16.8	90	23.9	100	26.6	90	23.9
Arab tourists' intense interest in Sapanca causes the prices in the district to increase extremely.	36	9.5	40	10.6	84	22.3	124	32.9	93	24.7
Due to the intensity of Arab tourists in Sapanca, the population structure has undergone a change.	25	6.7	59	15.7	119	31.7	103	27.5	69	18.4

The arrival of Arab tourists to Sapanca diminishes the modern image of the district.	53	14.1	93	24.7	<b>96</b>	<b>25.5</b>	78	20.7	56	14.9
Arab tourists' intense interest in Sapanca affects the district negatively in cultural terms.	57	15.2	80	21.4	<b>109</b>	<b>29.1</b>	91	24.3	37	9.9
Arab tourists' intense interest in Sapanca increases the investments in the district.	46	12.2	48	12.7	79	21	<b>139</b>	<b>36.9</b>	65	17.2
Arab tourists' intense interest in Sapanca causes real estate prices to increase extremely.	33	8.7	50	13.2	84	22.2	87	23	<b>125</b>	<b>33</b>
The development of Arab tourism in Sapanca corrupts the moral and ethical values of the local people.	59	15.6	73	19.3	<b>132</b>	<b>34.8</b>	67	17.7	48	12.7
Arab tourists' interest in Sapanca draws domestic tourists away from the district.	<b>94</b>	<b>24.9</b>	82	21.7	<b>94</b>	<b>24.9</b>	57	15.1	51	13.5
Arab tourists' interest in Sapanca draws other foreign tourists away from the district	60	15.9	76	20.1	<b>110</b>	<b>29.1</b>	81	21.4	51	13.5
Dramatic Arab migration has started towards our district in relation to the development of tourism.	49	13.1	54	14.5	91	24.4	<b>99</b>	<b>26.5</b>	80	21.4
The use of Arabic boards and directions/signs throughout the district irritates me.	68	18.1	52	13.8	<b>93</b>	<b>24.7</b>	86	22.9	77	20.5
Arab tourism causes a change in the religious approaches in Sapanca.	71	18.9	76	20.2	115	3.6	65	17.3	49	13
The intensity of Arab tourists negatively affects the development of other types of tourism in Sapanca.	58	15.5	89	23.7	<b>111</b>	<b>29.6</b>	79	21.1	37	9.9
Arab tourists increase noise and visual pollution.	64	17	<b>92</b>	<b>24.4</b>	91	24.1	78	20.7	52	13.8
The prevalence of Arab tourists in the places that I frequent irritates me.	55	14.7	77	20.5	85	22.7	<b>93</b>	<b>24.8</b>	65	17.3
I find it positive that summer villas are rented out to Arab tourists daily or weekly.	58	15.3	52	13.8	<b>112</b>	<b>29.6</b>	96	25.4	60	15.9
In order to earn more from Arab tourists, the traders in Sapanca are violating ethical values.	62	16.4	59	15.6	<b>101</b>	<b>26.7</b>	100	26.5	56	14.8

The views of the local people of Sapanca about the effects of Arab tourists on the economic, cultural, social and physical environment are presented in Table 6. According to the data that were obtained, nearly half of the local people thought that Arab tourists provided the greatest economic contribution to the economy of the district. Likewise, nearly half of the local people thought that the housing sector was developing thanks to Arab tourists. The local people were indecisive about the effects of Arab tourists on the development of the souvenir sector, while the percentage of those who disagreed was approximately 34% and the percentage of those who agreed was approximately 38%. The percentage of those who thought that Arab tourists contributed to the development of the food and beverage sector in Sapanca was found to be approximately 43%. The percentage of those who thought that Arab tour-

ists' interest caused shrinkage in agricultural land in the district was approximately 42%. 25.9% of the people were seen to be indecisive about this issue. Similarly, the percentage of those who thought that Arab tourists' interest destroys the green areas in the district was approximately 50%. Approximately 57% of the local people thought that Arab tourists caused prices in the district to increased extremely. While the percentage of those who thought that the population structure underwent a change due to the prevalence of Arab tourists in Sapanca was approximately 46%, while 31.7% of the people were indecisive about this issue. While 35% of the local people thought that Arab tourists damaged the modern image of the district, 25.25% stated to be indecisive about this issue. The percentage of those who thought that Arab tourists negatively affected the district in cultural terms was approximately 35%. The percentage of those who thought that investments increased in the district thanks to Arab tourists was approximately 54%. The percentage of those who thought that real estate prices increased extremely because of Arab tourists' interest was approximately 56%. 34.8% of the local people expressed indecisive views about the issue of whether the development of Arab tourism corrupted the moral values of the local people. Approximately 46% of the local people disagreed with the idea that Arab tourists' interest in the district drew domestic tourists away. In addition, while approximately 36% of the local people disagreed with the view that Arab tourists' interest in the district drew other foreign tourists away, 34.9% agreed with this view. The percentage of those who thought that a dramatic Arab migration started towards the district in relation to the development of tourism is approximately 47.9%. Approximately 43% of the local people stated that they were irritated by Arabic boards and directions/signs in the district. 37.9% of the local people in Sapanca thought that Arab tourism caused a change in the religious approaches in the district. While the percentage of those who thought that Arab tourism hindered the development of other types of tourism in the district was 30%, the percentage of those who were indecisive about this issue was 29.9%. 41.1% of the local people disagreed with the statement that Arab tourists created noise and visual pollution in the district. The prevalence of Arab tourists in places that the local people tended to frequent irritated 42%. The percentage of those who gave a favorable opinion to the fact that summer villas are rented out to Arab tourists daily or weekly was 41%. 41% of the people thought that the high pricing by the traders in Sapanca in order to earn more from Arab tourists was not ethical.

*Table 7: Local People's Views on the Connection between Arab Tourists and Halal Tourism*

	1		2		3		4		5	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Arab tourists visiting Sapanca are very sensitive about the Islamic tenets.	81	21.5	63	16.7	86	22.8	<b>98</b>	<b>26</b>	49	13
Businesses based on Halal concepts are needed for Arab tourists visiting Sapanca.	53	14.1	59	15.6	106	28.1	<b>114</b>	<b>30.2</b>	45	11.9
Sapanca should mainly develop within the market of Halal tourism.	48	12.8	77	20.5	87	23.1	<b>111</b>	<b>29.5</b>	53	14.1
As Halal tourism develops in Sapanca, the society will be positively influenced in terms of moral and ethical values.	61	16.3	53	14.1	<b>113</b>	<b>30.1</b>	103	27.5	45	12

Arab tourists visiting Sapanca are not in the expectation or search of Halal concepts.	47	12.5	105	27.9	<b>116</b>	<b>30.9</b>	59	15.7	49	13
Arab tourists enable the tourism businesses in Sapanca to be more attentive to Islamic sensitivities.	64	17	74	19.7	<b>111</b>	<b>29.5</b>	92	24.5	35	9.3

The local people's views on Halal tourism and whether there were any connections between Arab tourists and Halal tourism are presented in Table 7. Accordingly, 39% of the people thought that Arab tourists visiting the district were very sensitive about the Islamic tenets. 42% thought that there was a need for businesses based on Halal concepts in Sapanca. 43.6% of the local people thought that Sapanca should mainly develop in the field of Halal tourism. While the percentage of those who thought that as Halal tourism develops, the society will be positively influenced in moral and ethical terms was 39.5%, 30.1% of the people were indecisive about this issue. Approximately 40% of the local people did not agree with the view that Arab tourists visiting the district were not in the expectation of Halal concepts. Lastly, 33.8% of the people thought that Islamic sensitivities of the tourism businesses in the district were improved thanks to Arab tourists.

Table 8: Pearson Correlation Analysis

		g-total	h-total
g-total	Pearson Correlation	1	<b>.526**</b>
	Sig. (2-tailed)		<b>.000</b>
	N	339	334
h-total	Pearson Correlation	<b>.526**</b>	1
	Sig. (2-tailed)	<b>.000</b>	
	N	334	371

\*\* . Correlation is significant on the 0.01 level (2-tailed).

Correlation analysis is a statistical method used to determine whether there is a linear relationship between two numerical measurements and if there is a relationship, it is used to determine the direction and severity of this relationship. In order to interpret a correlation coefficient, it is important that the p value is less than 0.05. If the correlation coefficient value is negative; there is an inverse relationship between the two variables. In other words, one of the variables is increasing while the other is decreasing. If the correlation coefficient is positive, it can be said that one of the variables increased while the other one also increased. For example, if p value is found less than 0.05, it can be said that there is a significant relationship between the two variables. With the correlation values given in table 8 which we obtained through correlation analysis, meaningfulness of this value (p-value) has been obtained with cross products and sample size (N) values. According to the data in Table 8, the relationship between the variables was statistically significant ( $p = 0.000$ ) at the level of  $p < 0.05$ . Correlation value is calculated as 0.526 according to Table 8.

In the study conducted by Özdemir and Yaylı (2014), it is understood that there is a significant relationship between the religious lifestyles of consumers and halal food attitudes, and the halal food attitude score of consumers increases as the religious lifestyle score of consumers increases. It has been determined that there is a significant relationship between the religious lifestyles of consumers and halal certified product preferences. The existence of a positive relationship between the dimensions revealed that the religious lifestyles of those

participating in the study were positively reflected in the attitudes of consumers towards halal foods and halal certified product preferences.

The following conclusions were obtained when the results were subjected to different tests:

- There was a significant difference based on gender regarding the responses to the statement that Arab tourists play a very important role in the development of the housing sector in Sapanca. ( $p=0.0007$ )
- There was a significant difference based on gender in the responses given to the question of whether Sapanca should mainly develop within the market of Halal tourism. ( $p=0.0003$ )
- Results with differences based on place of residence were as follows;
- Arab tourists increase noise and visual pollution. ( $p=0.002$ )
- The prevalence of Arab tourists in the places that I frequent irritates me. ( $0.0004$ )
- Sapanca should mainly develop within the market of Halal tourism. ( $0.0001$ )

*Table 9: Factor Analysis of the Socio-Economic Effects of Arab Tourists in Sapanca*

<i>Factors</i>	Mean	Factor Load	Cronbach's Alpha	Variance Explained %
<b>Factor 1: Negative Socio-Economic Effects</b>	<b>2.95</b>		<b>0.853</b>	<b>25.53</b>
<b>S19</b> The prevalence of tourists negatively affects the development of other types of tourism in Sapanca.	2.88	0.729		
<b>S20</b> Arab tourists increase noise and visual pollution.	2.90	0.717		
<b>S14</b> Arab tourists' interest in Sapanca draws domestic tourists away from the district.	2.73	0.705		
<b>S15</b> Arab tourists' interest in Sapanca draws other foreign tourists away from the district.	2.97	0.694		
<b>S21</b> The prevalence of Arab tourists in the places that I frequent irritates me.	3.10	0.667		
<b>S17</b> The use of Arabic boards and directions/signs in the district irritates me.	3.15	0.646		
<b>S13</b> The development of Arab tourism in Sapanca corrupts the moral and ethical values of the local people.	2.93	0.602		
<b>S9</b> The arrival of Arab tourists to Sapanca diminishes the modern image of the district.	2.96	0.587		
<b>S18</b> Arab tourism causes a change in the religious approaches in Sapanca.	2.85	0.580		
<b>S10</b> Arab tourists' intense interest in Sapanca affects the district negatively in cultural terms.	2.93	0.566		
<b>S23</b> In order to earn more from Arab tourists, the traders in Sapanca are violating ethical values.	3.08	0.482		
<b>Factor 2: Positive Socio-Economic Effects</b>	<b>3,23</b>		<b>0.806</b>	<b>19.27</b>
<b>S3</b> Arab tourists contribute to the development of the souvenir sector in Sapanca.	3.08	0.789		
<b>S2</b> Arab tourists play a very important role in the development of the housing industry in Sapanca.	3.34	0.778		
<b>S1</b> Arab tourists provide the greatest economic contribution to Sapanca.	3.13	0.745		
<b>S4</b> Arab tourists contribute to the development of the food and beverage sector in Sapanca.	3.21	0.722		
<b>S11</b> Arab tourists' intense interest in Sapanca	3.36	0.628		

increases the tourism investments in the district.

**S22** I find it positive that summer villas are rented out to Arab tourists daily or weekly. 3.13 0.563

**S8** Due to the prevalence of Arab tourists in Sapanca, the population structure has undergone a change. 3.35 0.475

*Total Variance Explained: 44.811%; Cronbach's Alpha: 0.806; KMO: 0.852; Bartlett's Test of: 2147; Sig.: 0.000*

*Table 10: Factor Analysis of the Views on Halal Tourism*

<i>Factors</i>	Mean	Factor Load	Cronbach's Alpha	Variance Explained %
<b>Factor 1: Views on Halal Tourism</b>		<b>3.02</b>	<b>0.841</b>	<b>61.46</b>
<b>H2</b> Businesses based on Halal concepts are needed for Arab tourists visiting Sapanca.	3.14	0.832		
<b>H3</b> Sapanca should mainly develop within the market of Halal tourism.	3.14	0.812		
<b>H4</b> As Halal tourism develops in Sapanca, the society will be positively influenced in terms of moral and ethical values.	3.09	0.811		
<b>H1</b> Arab tourists visiting Sapanca are very sensitive about the Islamic tenets.	2.95	0.763		
<b>H6</b> Arab tourists enable the tourism businesses in Sapanca to be more attentive to Islamic sensitivities.	2.92	0.694		

*Total Variance Explained: 61.461%; Cronbach's Alpha: 0.806; KMO: 0.851; Bartlett's Test of: 673; Sig.: 0.000*

The 29 statements in the scale created to measure the socio-economic views of Arab tourists and the local people's perception on Halal tourism were subjected to factor analysis, and the results are presented in Tables 9 and 10. Upon the application of factor analysis, the results from KMO analysis (0.852) and Bartlett's test (0.00) were referenced to assess the adequacy of the sample size and the suitability of the data for factor analysis. The data were determined to be suitable based on the values that were obtained. In the confirmatory factor analysis performed on the statements, those that had a factor load of more than 40% in more than one factor were used, while those which could not reach a factor load of 40% in any of the factors were removed from the analysis. As a result of the factor analysis repeated with the respective removal of such statements from the analysis, 6 statements were deemed necessary to be removed. The statements removed in order from the analysis were as follows: "Arab tourists' intense interest in Sapanca leads to shrinkage of agricultural land", "Arab tourists' intense interest in Sapanca accelerates the destruction of green areas", "Arab tourists' intense interest in Sapanca causes the prices in the district to increase extremely", "Arab tourists' intense interest in Sapanca causes real estate prices to increase extremely", "A dramatic Arab migration has started towards our district in relation to the development of tourism", and "Arab tourists visiting Sapanca are not in the expectation or search of Halal concepts". Consequently, three factors were obtained, as "Negative Socio-Economic Effects", "Positive Socio-Economic Effects" and "Views on Halal Tourism". Additionally, every statement constituting each factor was subjected to a reliability test, and it was concluded that all the factors provided the necessary reliability levels based on the finding that the lowest Cronbach's Alpha level was 80%.

*Table 11: Results of the t-test on the Assessment of the Participants' Approaches towards the Factors Based on Their Gender*

Factor Dimensions	Gender	N	Mean	Standard Deviation	t value	Sig.
Negative Socio-Economic Effects	Male	217	2.925	0.846	-0.949	0.343
	Female	141	3.007	0.739		
Positive Socio-Economic Effects	Male	217	3.254	0.883	0.344	0.731
	Female	141	3.223	0.736		
Views on Halal Tourism	Male	217	3.006	0.890	-0.883	0.378
	Female	141	3.087	0.785		

Sig. (2-tailed) value is the value that indicates whether there is a difference between the groups. If this value is less than 0.05, it is decided that there is a difference between the groups. If this value is greater than 0.05, it is concluded that there is no significant difference between the compared groups. In Table 11, two independent t-tests were used to measure whether there are significant differences in the participants' approach to factors according to their gender. When p values are analyzed according to Table 11 showing the results of the analysis, it is observed that there are no significant differences in terms of the gender of the participants for "negative socio-economic effects", "positive socio-economic effects" and "halal tourism" factors. ( $P < 0,05$ ) According to Table 11 data, it can be said that there is no significant difference between the groups since negative socio-economic impacts have a value higher than Sig  $0.343 > 0.05$ , positive socio-economic impacts have a value higher than sig  $0.731 > 0.05$  and halal tourism views have a value higher than sig  $0.3378 > 0.05$ .

*Table 12: Results of the t-test on the Assessment of the Participants' Approaches towards the Factors Based on Their Marital Status*

Factor Dimensions	Marital Status	N	Mean	Standard Deviation	t value	Sig.
Negative Socio-Economic Effects	Married	166	2.896	0.803	-1.762	0.900
	Single	188	3.045	0.785		
Positive Socio-Economic Effects	Married	166	3.382	0.875	2.654	0.161
	Single	188	3.154	0.739		
Views on Halal Tourism	Married	166	3.011	0.845	-0.943	0.707
	Single	188	3.095	0.831		

According to the data that may be seen in Tables 11, two independent t-tests were utilized to measure whether there were significant differences in the participants' approaches to the factors based on their gender and marital status. The results of the analysis may be seen in Table 11. Upon examining the p values, it may be observed that there were no significant differences based on the participants' genders in terms of the factors "Negative Socio-Economic Effects", "Positive Socio-Economic Effects" and "Views on Halal Tourism" ( $p < 0.05$ ).

In Table 12, two independent t-tests were used to measure whether there are significant differences in the participants' approach to factors according to their marital status. When p values are analyzed according to Table 12, which shows the results of the analysis, it is observed that there are no significant differences in terms of the marital status of the participants for "negative socio-economic effects", "positive socio-economic effects" and "halal tourism" factors ( $P < 0,05$ ). According to Table 12 data, it can be said that there is no significant diffe-



rence between the groups since negative socio-economic effects have a value greater than Sig 0,90 > 0,05, positive socio-economic effects have a value higher than sig 0,161 > 0,05 and halal tourism views have a value greater than sig 0,707 > 0,05.

Table 13: Regression Analysis Values

Dependent Variable	Independent Variables	( $\beta$ )	t	p	Tolerance	V.I.F
Views on Halal Tourism	Negative Effects	0.346	7.665	0.000**	0.998	1.002
	Positive Effects	0.379	8.393	0.000**	0.998	1.002

\*\* (p<0.01) F: 67.888; R<sup>2</sup>: 0.276; p: 0.000; DW: 1.464

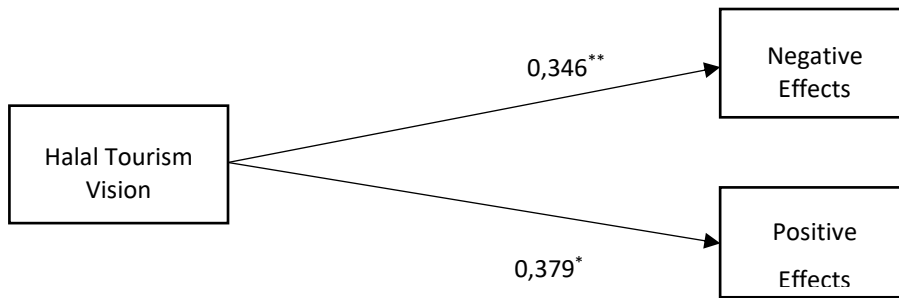


Figure 1: Regression Analysis

Regression analysis is an analysis method that mainly aims to determine the quality of the connection between variables. It is possible to refer to basic regression analysis is used if an independent variable is used, and multiple regression analysis in the case of more than one independent variable. The objective is to determine the contribution of independent variables to total variation, and therefore estimate the criteria values based on the linear combination values of predictor variables. As it may be seen in Table 13 and Figure 1, there was a significant correlation among the effects of the dependent variable, in which Arab tourists' views on Halal tourism were expressed, on the independent variables. The fact that the values were lower than  $p < 0.05$  supports this.

According to Table 13 and Figure 1 showing the regression analysis values, the value ( $\beta$ ) between the halal tourism view and the negative effects was 0,346, while the value ( $\beta$ ) between the positive views was 0,379. According to Table 13, p value between dependent variable halal tourism view and independent variable negative effects was 0,000. Similarly, p value was 0,000 between dependent variable halal tourism view and independent variable positive effects. According to this result, the p value ( $p < 0,000$ ) being 0,000 supports the conclusion that there is a significant relationship between the halal tourism view and the negative and positive effects.

*Table 14: Results of the Analysis of Variance (t-test and ANOVA) on the Assessment of the Participants' Approaches towards the Factor of Halal Tourism Based on Their Educational Background*

Factor	Educational Back-ground	N	Mean	Standard Deviation	F	Sig.
Views on Halal Tourism	Primary school	21	2.420	0.7916	4.332	0.002*
	Secondary school	44	2.969	0.9511		
	High school	131	3.161	0.8206		
	University	145	3.135	0.7336		
	Post-graduate	6	2.833	1.2202		

Based on the data in Table 14, there was a significant difference between primary school graduates and high school/university graduates according to Scheffe's test. High school and university graduates showed more participation than primary school graduates. When the data in Table 14 are analyzed, there is a significant difference of  $p < 0.002$  according to the sig (2-tailed value) result in evaluating the approaches of the participants to the halal tourism factor in terms of their educational status.

*Table 15: Results of the Analysis of Variance (t-test and ANOVA) on the Assessment of the Participants' Approaches towards the Factor of Halal Tourism Based on Their Age*

Factor	Age	Number	Mean	Standard Deviation	F	Sig.
Views on Halal Tourism	18-24	148	3.084	0.8026	1.423	0.226
	28-37	100	3.026	0.8891		
	38-47	74	3.045	0.8948		
	48-57	26	3.141	0.7221		
	58 >	6	2.277	0.6965		

According to the data in Table 15, the results of the analysis of variance (t-test and ANOVA) on the assessment of the participants' approaches towards the factor of Halal tourism based on their age showed that there was no significant difference, since the sig. value of 0.226 was greater than 0.05. As a result of the variance analysis in which the approaches of the participants to the halal tourism factor are evaluated according to their age status, since Sig value is  $0,226 > p$ , it can be said that there is no significant difference and the age groups' approaches to halal tourism factor have close values.

*Table 16: Results of the Analysis of Variance (t-test and ANOVA) on the Assessment of the Participants' Approaches towards the Factor of Halal Tourism Based on Their Place of Residence*

Factor	Place of Residence	N	Mean	Standard Deviation	t value	Sig.
Views on Halal Tourism	The town of Sapanca	195	3.210	0.7839	3.701	0.000
	Outside the town	156	2.882	0.8555		

According to the data in Table 16, the results of the analysis of variance (t-test and ANOVA) on the assessment of the participants' approaches towards the factor of Halal tourism based on their place of residence showed that there was a significant difference, since the sig.

value of 0.000 was lower than 0.05. It may be understood from the table that those who resided within the town of Sapanca showed higher participation.

*Table 17: Results of the Analysis of Variance (t-test and ANOVA) on the Assessment of the Participants' Approaches towards the Factor of Halal Tourism Based on Their Profession*

Factor Dimensions	Profession	N	Mean	Standard Deviation	F	Sig.
Views on Halal Tourism	Tourism trader	15	2.611	0.8945	3.039	0.003
	Tourism employee	73	3.050	0.8582		
	Trader	50	3.226	0.8958		
	Public Personnel	52	2.724	0.9363		
	Student	24	3.006	0.7947		
	Retired	88	3.126	0.7466		
	Housewife	8	2.604	0.5265		
	Other	26	3.384	0.7360		

Significant differences as seen in Table 17 were as follows: according to the LSD test, traders, the retired and those belonging to the "other" group showed higher participation than tourism traders. Based on the data, a significant difference could be observed between the groups of profession in terms of their views on Halal tourism. The sig. value of 0.003 indicated the existence of a significant difference.

*Table 18: Results of the Analysis of Variance (t-test and ANOVA) on the Assessment of the Participants' Approaches towards the Factor of Halal Tourism Based on Their Income Status*

Factor Dimensions	Income	N	Mean	Standard Deviation	F	Sig.
Views on Halal Tourism	< 1500 TRY	151	3.087	0.8460	0.641	0.527
	1500-3000 TRY	128	3.000	0.8464		
	3001 TRY >	37	2.941	0.7341		

Based on the data in Table 18 which presents the t test results on the assessment of the participants' approaches towards the factor of Halal tourism based on their income status, it was seen that there was no significant difference between the income statuses of the participants based on their views on Halal tourism, since the sig. value of 0.527 was lower than 0.05.

*Table 19: Correlation Analysis Values*

	Negative	Positive	Halal
Negative	1		
Positive	0.053	1	
Halal	0.364**	0.396**	1

Correlation is significant on the 0.01 level (2-tailed)

According to the correlation analysis values shown in Table 19, there was a positive correlation between the negative and positive socio-economic factors and views on Halal tourism. There was also a positive correlation between negative and positive socio-economic effects, and views on Halal tourism. Based on the values shown, the sig. value of 0.000 and positive significance values of 0.053, 0.364 and 0.396 supported this.

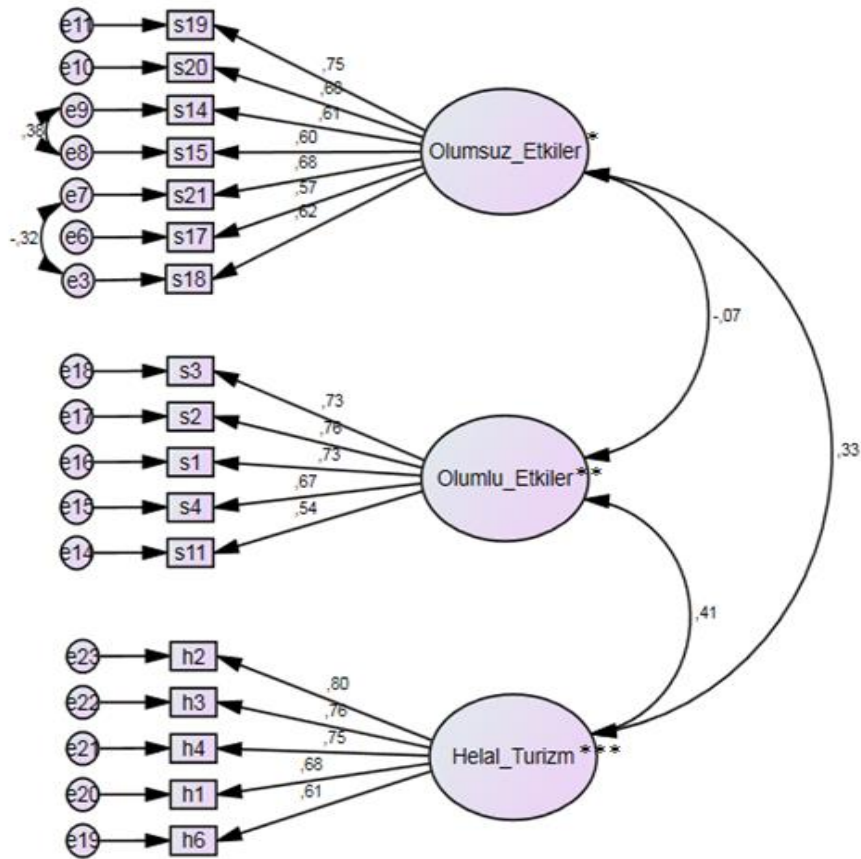


Figure 2: CFA (Confirmatory Factor Analysis) Correlation Presentation

\*Olumsuz Etkiler: Negative Effects, \*\*Olumlu Etkiler: Positive Effect, \*\*\*Helal Turizm: Halal Tourism, CMIN/DF: 1.931; GFI: 0.935; CFI: 0.952; IFI: 0.952; RMSEA: 0.051

### 5. Conclusion and Commendations

Sapanca is a district that has recently maintained its development to be one of the most popular day-trip or weekend holiday destinations. In parallel with this development, with each passing day, it increases its share of tourist flow coming from Middle Eastern and Arab countries into Turkey. Arab tourists' interest in the region in nearly every period of the year, mainly in spring and summer months, is drawing attention. This intense interest has enabled the reality of Arab tourism in Sapanca to be recognized by every dweller in the district. The visiting Arab tourists have become important customers for not only accommodation facilities, but also the owners of summer villas and houses for longer stays. This intense interest on the part of Arab tourists also raises the question of where the district of Sapanca will be situated in the market of Halal tourism, one of the most rapidly developing tourism markets in the last years. In our study carried out based on this question, besides the current tourism

supply of Sapanca, the local people's attitudes towards and perceptions of concepts of Arab tourism and Halal tourism were also aimed to be examined.

Especially Arab Tourists' interest in our country has increased rapidly in recent years due to various demand reasons. Sapanca gets its share from the interest shown by Arab tourists to various regions of our country due to tourism supply factors. The problem of study was established to measure the perspective of Sapanca community against Halal Tourism and Arab tourists with respect to number of tourists arising from intense interest being shown. According to the findings of study;

It is possible to the obtained results with the main lines as follows: In general terms, the people of Sapanca were satisfied with the presence of Arab tourists; however, they also thought that Arab tourists' interest extremely increased the real estate and service prices in the district. In accordance with this, new housing projects aimed at Arab tourists caused a decrease in the green areas in the district. Besides, agricultural lands were also negatively affected by this issue. While the people of Sapanca did not feel culturally distant from Arab tourists, they also thought that the modern image of the district was negatively affected by these guests.

The development of Arab tourism did not have a negative effect on other tourists' interest in the district. The fact that Arab tourists cause noise and visual pollution in the district and crowd in a lot of hangout places during the periods in which they intensely visit the region irritated the local people. Arab tourists' demands brought along overcharging by traders, just like in any other touristic region. It was thought that there was a need for tourism businesses that could observe the Islamic sensitivities of Arab tourists in Sapanca. Nevertheless, it is true that not every Arab tourist visiting the district was in the expectation of Halal concepts. A substantial part of the local people thought that Sapanca needed to develop within the market of Halal tourism. It is estimated that this will positively affect the moral and ethical values of the society.

*In the light of these findings, the following recommendations may Sapanca to be a Halal tourism destination, get more shares from this market, and practice proper plans and policies to this end:*

- Every tourism sharer in Sapanca should raise their awareness on Halal tourism.
- The local government and non-governmental organizations should inform traders, house and landowners and local people on tourism and Halal tourism.
- While Sapanca is being situated within the market of Halal tourism, other types of tourism and tourists with different expectations in the district should never be neglected.
- Possible destructions created by tourism on natural and social environments should be minimized by establishing active inspection mechanisms.
- High prices demanded from Arab tourists should be prevented from increasing the local inflation rate in the district.
- The expectations of Arab tourists with Islamic sensitivities should be properly distinguished from the expectations of those without any such sensitivity.

*Recommendations to institutions and associations*

- Studies can be done on domestic and international halal tourism marketing,
- Employees who will work in tourism businesses with a halal tourism concept can be given importance and practical training can be provided in these facilities if students want,

- Incentive measures and legislative infrastructure can be created to ensure entrepreneurs are directed to halal tourism,
- In Sapanca, certification can be made by establishing standards for hotels to have halal certification.
- Effective communication, solidarity, cooperation and coordination can be provided between public institutions and non-governmental organizations in terms of developing halal tourism in Sapanca,
- It should be believed that joint efforts and support of all segments are mandatory for success in the development of halal tourism in Sapanca,
- Projects suitable for halal tourism concept can be encouraged in tourism investments,
- The employment contribution of the tourism movements existing in Sapanca can be increased to higher levels with the participation of halal tourism movements,

*Recommendations for researchers*

- Due to the reason that study was applied in Sapanca as a result of time and financial constraints, it is not possible to generalize the results to all of Turkey. Researchers' conducting research on different target groups in their studies later on may contribute to the development of the results obtained.
- Researchers' conducting research at different destinations later on can be beneficial for developing the results being obtained and to have comparable results.
- Similar studies may be carried out in different destinations with different samples. It is recommended that the perceptions and expectations of Arab tourists visiting Turkey regarding Halal tourism are examined.

## References

- Akbaba Atilla, & Ahmed Jamal, Mohammed (2018), "The Potential of Halal Tourism in Ethiopia: Opportunities, Challenges and Prospects", *International Journal of Contemporary Tourism Research* 1, (2018) 13–22. <https://doi.org/10.30625/ijctr.397499>
- Akkuş Gülizar (2017), "Turizm Fakültesi Öğrencilerinin Helal Konseptli Otelere Bakış Açısı", *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl:10, Sayı 1, 99-119.
- Akova, Orhan (2006), "Yerel Halkın Turizmin Etkilerini Algılamalarına ve Tutumlarına Yönelik Bir Araştırma", *Akademik İncelemeler Dergisi*, S. 2, Cilt. 1: 213-239.
- Akyol, Mevlüt & Kılınc, Özgür (2014), "Internet and Halal Tourism Marketing", *Turkish Studies International Academic Journals, Summer*, Vol. 9, No.8: 171-186.
- Andriotis, Konstantinos. ve Vaughan,D, Roger (2003), "Urban Resident's Attitudes toward tourism development: The case of Crete", *Journal of Travel Research*, Vol. 42, No. 2: 172-185
- Battour, Mohamed Mohamed, Ismail, Mohd Nazari ve Battour, Moustafa (2010), "Toward a Halal Tourism Market", *Tourism Analysis*, Vol.15, No. 4: 461-470.
- Battour, Mohamed Mohamed & Ismail, Mohd.Nazari (2016), "Halal Tourism: Concept, Practices, Challenges and Future", *Tourism Management Perspectives*, Vol, 19, Part,B: 150-154.
- Bertan, Salih (2009), "Turizmin Çevre Üzerinde Yarattığı Etkiler: Pamukkale Örneği", *Anatolia:Turizm Araştırmaları Dergisi*, C. 20, S.2: 204-214.
- Boğan, Erhan, Batman, Orhan. & Sarışık, Mehmet (2016), "Halal Turizmin Kavramsal Çerçevesi ve Türkiye'deki Uygulamalar Üzerine Bir Değerlendirme", *3.International Congress of Tourism and Management Researches, 20-22 May, Antalya*.
- Çetin, Turhan (2009), "Beypazarı'nda Turist-Yerli Halk Etkileşimi ve Turizmin sosyal, Kültürel ve Ekonomik Etkileri", *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, C. IX, S. 1: 15-32.
- Dilek Serkan, & Çakmak Fatih, (2017), "Halal Turizm Eğilimleri: Kastamonu İlinde Bir Uygulama", *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi Cilt / Vol: 6, Sayı/Issue: 6, 2017 Sayfa: 314-339*
- Diñçer İstanbullu Füsün, & Bayram Gül Erkol (2017), "İslami Bakış Açısıyla Turizm", *Uluslararası Turizm araştırmaları Dergisi*, Bahar-2017 Cilt:2, No:1, *International Journal of Turkic World Tourism Studies*, Spring-2017, Vol:2,
- Doğan, Hulusi. & Üngüren, Engin (2012), "Yerel Halkın Isparta Turizmine Yönelik Görüşleri Üzerine Bir Araştırma", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C. 17, S.1: 103-122.
- Doğan, Mustafa (2011), "Türkiye'de İslami Turizmin Gelişimi: 2002-2009", *Politik İktisat, Kriz ve Kalkınma, İstanbul, Ijopac Publications*, sayfa: 471-486.
- Duran, Erol (2013), "Yerel Halkın Sürdürülebilir Turizm Gelişimine Yönelik Tutumları: Bozcaada Örneği", *Uluslararası Hakemli Beşeri ve Akademik Bilimler Dergisi*, Ocak/Şubat/Mart Kış Dönemi, C.2, S.3. sayfa:76-94.
- Dyer, Pam., Gürsoy, Doğan, Sharma, Bishnu & Carter, Lynn Jennifer (2007), "Structural modelling of resident perceptions of tourism and Associated development on the Sunshine Coast, Australia", *Tourism Management*, Vol. 28, No.2: 409-422.
- Erhan Boğan, & Mehmet Sarışık (2018) "Halal tourism: conceptual and practical challenges", *Journal of Islamic Marketing*, <https://doi.org/10.1108/JIMA-06-2017-0066>. Vol.10, No. 1: 87-96.
- Farahani, Hamira.Zamani. & Henderson, Joan (2009), "Islamic tourism and managing tourism development in islamic societies: The cases of Iran and Saudi Arabia", *International Journal of Tourism research*, Vol. 12, No. 1:79-89.
- Gürsoy, Doğan. & Rutherford, Denney G (2004), "Host Attitudes Toward Tourism: An Improved Structural Model", *Annals of Tourism Research*, Vol. 31, No. 3: 495-516.
- Gümüş, Nevzat & Özipekçe Salman (2009), "Foça'da turizmin ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel etkilerine yönelik yerel halkın görüşleri", *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, Cilt.,6, Sayı.2:399-417.
- Gohary El Hatem (2016), "Halal tourism, is it really Halal?", *Tourism Management Perspectives*, Vol. 19, Part B, July 2016, Pages 124-130, <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2015.12.013>
- Henderson, Joan (2010), "Sharia-Compliant Hotel", *Tourism and Hospitality Research*, Vol. 10, No. 3:246-254, <http://dx.doi.org/10.1057/thr.2010.3>.
- Jaelani Alien (2017), "Halal Tourism Industry in Indonesia: Potential and Prospects", *International Review of Management and Marketing* ISSN: 2146-4405, 2017, Vol. 7, No. 3:25-34.

- Jan Mei Soon, Mahmood Chandia, Joe Mac Regenstain (2017), "Halal integrity in the food supply chain", *British Food Journal*, Vol. 119 No. 1:39-51, <https://doi.org/10.1108/BFJ-04-2016-0150>
- Kingır Said & Kardeş Nazlı, (2017), "Türkiye'de Yükselen bir Turizm Çeşidi: Helal Turizm", *Yönetim, Ekonomi, Eddebiyat, İslami ve politik Bilimler Dergisi, JOMELIPS Journal of Management Economics Literature Islamic and political Sciences*, e-issn:2547-9512, doi: 10.24013/jomelips.305744.
- Liu, Juanita C. & Var, Turgut (1986), "Resident attitudes toward tourism impacts in Hawaii", *Annals of Tourism Research*, Vol 13, No. 2: 193-214
- Marco Tieman, Jack G.A.J. Van der Vorst, Maznah Che Ghazali (2012), "Principles in halal supply chain management", *Journal of Islamic Marketing*, Vol. 3 No. 3:217-243, <https://doi.org/10.1108/17590831211259727>
- Marco Tieman, Maznah Che Ghazali (2013), "Principles in halal purchasing", *Journal of Islamic Marketing*, Vol. 4 No. 3: 281-293, <https://doi.org/10.1108/JIMA-01-2012-0004>
- Marco Tieman (2015), "Halal clusters", *Journal of Islamic Marketing*, Vol, 6 No. 1:2-21, <https://doi.org/10.1108/JIMA-05-2014-0034>.
- Mason Peter & Cheyne Joanne (2000), "Residents' Attitudes to Proposed Tourism Development", *Annals of Tourism Research*. Vol. 27, No.2:391-409.
- Mohamed Syazwan Ab Talib, Siti Salwa Md. Sawari, Abu Bakar Abdul Hamid, Thoo Ai Chin (2016), "Emerging Halal food market: an Institutional Theory of Halal certificate implementation", *Management Research Review*, Vol. 39 No. 9:987-997, <https://doi.org/10.1108/MRR-06-2015-0147>
- Mohamed Syazwan Ab Talib, Abu Bakar Abdul Hamid, Thoo Ai Chin (2016), "Can halal certification influence logistics performance?", *Journal of Islamic Marketing*, Vol. 7 No. 4: 461-475, <https://doi.org/10.1108/JIMA-02-2015-0015>
- Mohamed Syazwan Ab Talib (2017), "Motivations and benefits of halal food safety certification", *Journal of Islamic Marketing*, Vol. 8 No. 4: 605-624, <https://doi.org/10.1108/JIMA-08-2015-0063>
- Mohsin Asad, Ramli Noriah & Alkhulayfi Abdul Aziz (2016), Halal tourism: Emerging opportunities, *Tourism Management Perspectives* Vol. 19, pages: 137–143
- Nor Aida Abdul Rahman, Mohammad Fakrulnizam, Suzari Abdul Rahim, Hazariah Mohd Noh (2018), "Implementing air cargo halal warehouse: insight from Malaysia", *Journal of Islamic Marketing*, Vol. 9 No. 3: 462-483, <https://doi.org/10.1108/JIMA-09-2016-0071>
- Olçay Atınç, Karaçil Güray & Sürme Metin (2018), "Helal Turizm Alanının Bibliyometrik Profili", *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 15, Temmuz 2018
- Özdemir Hüseyin & Yaylı Ali (2014), "Tüketicilerin Helal Sertifikalı Ürün Tercihleri Üzerine Bir Araştırma İstanbul İli Örneği" *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 6/1 183-202.
- Özdemir, Mehmet Ali., Kervankıran, İsmail (2011), "Turizm ve Turizmin Etkileri Konusunda Yerel Halkın Yaklaşımlarının Belirlenmesi: Afyonkarahisar Örneği", *Marmara Coğrafya Dergisi*, sayı,24: 1-25.
- Pamukçu Hüseyin & Sarıışık Mehmet (2017), "Helal Turizm Kavramı ve Gelişimi Üzerine Genel Bir Değerlendirme", *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi Özel sayı*; 1, 82-98.
- Razalli, Mohd.Rizal., Abdullah, Suzanni, Hassan, Mohamad.G (2012), "Developing A Model For Islamic Hotels: Evaluating Opportunities and Challenges. International Conference on Knowledge, Culture and Society 2012 (ICKCS 2012), 29-30 June 2012, Jeju Island, South Korea.
- Reisenger, Yvette (1994). "Social Contact Between Tourist And Hosts Of Different Cultural Backgrounds" *Tourism The State of The Art*, Ed. A.V. Stean; C.L. Jenkins; R.C. Wood, John Wiley & Sons Inc., England, s. 743-754.
- Ryan, Chris. & Montgomery, Douglas. (1994), "The Attitudes of Bakewell Residents to Tourism and Issues in Community responsive Tourism", *Tourism Management*, Vol. 15:338-369.
- Sulistyo Prabowo, Azmawani Abd Rahman, Suhaimi Abad Rahman, Asnarulkhadi Abu Samah (2015), "Revealing factors hindering halal certification in East Kalimantan Indonesia", *Journal of Islamic Marketing*, Vol. 6 No. 2: .268-291, <https://doi.org/10.1108/JIMA-05-2014-0040>
- Tekin Ömer Akgün (2014), 'İslami Turizm: Dünyadaki ve Türkiye'deki Genel Durum Üzerine Bir İnceleme' *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, C:7, S:29, s. 750-766
- Teye Victor, Sırakaya, Ercan & Sönmez, Sevil F (2002), "Residents' Attitudes toward Tourism Development", *Annals of Tourism Research*, Vol, 29, No.3: 668-688.
- Türofed (2012), "Turizm Raporu", Yıl 2, Sayı:6. (Erişim Tarihi:02.01.2019).



- Türker, G, Özaltın. & Türker, Ali (2014), "Yerel Halkın Turizm Etkilerini Algılama Düzeyi Turizm Desteğini Nasıl Etkiler: Dalyan Destinasyonu Örneği", *Electronic Journal of Vocational Colleges-May/Mayıs 2014, sayfa:81-98*
- Zulkıflı, Wan Sahida Wan, Rahman Suhaimi Ab., Awang, Khairil. Wahidin., Man, Yaakob B, Che (2011), "Developing the Framework for Halal Friendly Tourism in Malaysia", *International Business Management*, Vol. 5, No.6: 295-302.

# İllerin Yaşam Kalitesi: Türkiye İstatistik Kurumu Verileriyle Veri Zarflama Analizi'ne Dayalı Bir Endeks

Atalay Çağlar<sup>1</sup>

**İllerin Yaşam Kalitesi: Türkiye İstatistik Kurumu Verileriyle Veri Zarflama Analizi'ne Dayalı Bir Endeks**

## Öz

TÜİK, illerde Yaşam Endeksi ile bireylerin ve hanehalklarının yaşamını objektif ve subjektif ölçütler kullanarak yaşam boyutları ayırımında yerel düzeyde ölçmeye, karşılaştırmaya, zaman içinde izlemeye yönelik bir endeks çalışması yapmıştır. TÜİK Yaşam Endeksi'nde 11 boyutta toplam 41 gösterge kullanılmaktadır. Yaşam Endeksi, minimum-maksimum normalizasyonu ile elde edilen alt endekslerin aritmetik ortalaması ile bulunmaktadır. Bu çalışmada alt endekslerin bulunmasında Veri Zarflama Analizi'nin kullanılması önerilmektedir. Ayrıca, illerin Yaşam Kalitesi Endeksi, elde edilen alt endekslerin geometrik ortalaması olarak alınmıştır. Önce illerin 2015 yılı Yaşam Kalitesi Endeksi, TÜİK 2015 Yaşam Endeksi verileriyle ağırlık sınırlandırması yapılmadan elde edilmiştir. Daha sonra, illerin 2015 yılı Yaşam Kalitesi Endeksi, ağırlık sınırlandırması yapılarak bulunmuştur. Coğrafi olarak Türkiye'nin batısındaki illerin yaşam kalitesinin, doğudaki illerin yaşam kalitesinden daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşam Kalitesi, Yaşam Kalitesi Endeksi, Veri Zarflama Analizi, Bölgesel Gelişme

**Quality of Life of The Provinces: An Index Based on Data Envelopment Analysis with Turkish Statistical Institute Data**

## Abstract

With the Index of Life in Provinces, TURKSTAT has made an index study to measure, compare, monitor the life of individuals and households at the local level in the distinction of life dimensions using objective and subjective criteria. A total of 41 indicators are used in 11 dimensions in the TURKSTAT Life Index. Life Index is found with arithmetic average of sub-indices obtained by minimum-maximum normalization. In this study, it is recommended to use Data Envelopment Analysis to find sub-indices. In addition, the Quality of Life Index of the provinces was taken as the geometric mean of the obtained sub-indices. The Quality of Life Index of the provinces in 2015 was obtained without weight restriction with the data of TURKSTAT 2015 Life Index. Then, the Quality of Life Index of the provinces in 2015 was determined by weight restriction. Geographically, the quality of life of the western provinces of Turkey was found to be higher than quality of life of the eastern provinces.

**Keywords:** Quality of Life, Quality of Life Index, Data Envelopment Analysis, Regional Development

## 1. Giriş

Sanayi Devrimi sonrasında kentleşme hızlanmış ve böylece insanların yaşam biçimlerinde ve kentlerin yapısında çok büyük değişiklikler ortaya çıkmıştır. Kentlerin çok hızlı büyümesi kırdan kente göçün artması, çevre kirliliğinin yaşamı tehdit edecek boyuta ulaşması, stres başta olmak üzere ortaya çıkan mutsuzluk kaynaklarının çoğalması vb. yapısal problemleri beraberinde getirmiştir. Bunun yanında, artan gelir, yükselen refah düzeyi ve iyileşen eğitim düzeyi insanların daha iyi koşullarda yaşama bilincini de geliştirmiştir. Daha iyi koşullarda yaşamının kriterleri bireyin bulunduğu çevresel koşullar ve bu koşullara ilişkin bireyin algılarının bir bileşkesi olacaktır. Algılar ise bireyin bulunduğu çevreye, eğitimine, inançlarına, sosyo-ekonomik durumuna göre farklılık taşıyacaktır. Bu nedenlerle, insanların daha iyi yaşam koşullarını incelemek farklı açılardan çok sayıda ölçüt ile mümkün olabilecek çok boyutlu bir problemdir. Dolayısıyla, yaşam kalitesi kavramı daha iyi yaşamı ifade eden çok boyutun tek boyuta indirgenerek özetlenmesi olarak düşünülebilir.

<sup>1</sup> Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, acaglar@pau.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0003-4936-5783>

Özellikle gelişmekte olan ülkelerin temel sorunlarından olan, kaynakların dağılımındaki ve nüfus kitlelerine sunulan refah ve yaşam koşullarındaki eşitsizlik sonucunda sosyal ve ekonomik problemler artmaktadır (Evcil Türksever, 2001: 2). Yaşam memnuniyeti yüksek olan toplumlarda bireylerin iş yaşamları verimli hale gelerek üretkenlikleri artacak, artan mutlulukları ve düzenli yaşamları daha sağlıklı olmalarını sağlayarak sağlık harcamalarını azaltacak, suç oranlarını azaltarak güvenlik ve adalet sisteminin düzenli ve düşük maliyetli olmasını sağlayacaktır. Ayrıca yaşam memnuniyetsizliğinin bir sonucu olarak yaşanabilecek göçlerin önüne geçilerek uzun dönemli yapılan altyapı planlamalarının karşılığını bulması ve göçün yaratabileceği ek sorunların önüne geçilmesi mümkün olacaktır. O halde, bireylerin yaşam kalitesinin bir sonucu olarak nitelenebilecek yaşamlarından memnuniyeti sosyoekonomik sorunların önüne geçilerek toplumun düzenli olmasına yardımcı olacaktır.

Yaşam kalitesi kavramı mimarlık, şehir ve bölge planlama gibi bilimlerin yanında tıbbi bilimlerden sosyal bilimlere kadar pek çok disiplinin ilgisini çekmektedir. Bu derece farklı alanlardaki çalışmaların odaklanması nedeniyle, her alan kendine has irdelemeler yaptığından yaşam kalitesi için pek çok farklı tanım yapılabilir. Hangi disiplinde ve nasıl tanımlanırsa tanımlansın insan yaşamının kalitesi, yaşadığı bölgedeki altyapıdan, aldığı eğitime, sahip olduğu ekonomik seviyeden oturduğu evin kalitesine kadar birçok faktörden etkilenmektedir. Bu durum, günümüzde iyi yaşamın tanımlanmasında ve ölçülmesinde birçok değişken ve göstergeden yararlanılmasını zorunlu hale getirmektedir (Alpaykut, 2017: 368). Ancak, tüm bu ölçütlerde asıl sorun, yaşam kalitesini değerlendirmek için seçilen faktörlerde seçim yanlılığı ve keyfiliktir. Daha da önemlisi, farklı göstergelerden tek bir bileşik ölçü elde etmek için göstergelere ilişkin ağırlıkların belirlenmesidir (The Economist Intelligence Unit, 2005: 1). Bu anlamda literatürdeki çalışmaların bir bölümü yaşam kalitesinin belirlenmesinde kullanılacak göstergelerin seçimini irdelemektedir. Diğer bir bölümü de seçilen göstergelerin ağırlıklarının belirlenmesini ve elde edilecek endeksin bulunmasındaki yöntemle ilişkindir. Bu çalışmada illerin yaşam kalitesi belirlenirken kullanılacak göstergeler hakkında bir tartışma yapılmadan Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından belirlenen göstergelere yer verilmiştir. Çalışmada illerin yaşam kalitesi endeksinin oluşturulmasında Mahlberg ve Obersteiner (2001) tarafından önerilen Veri Zarflama Analizi'ne dayalı bir model kullanılmıştır. Modelde göstergelere ilişkin ağırlıkların belirlenmesi için önsel bir bilgiye ihtiyaç duyulmamaktadır ve model her birimin kendi performansını en iyi yapacak ağırlık kümesini kullanmaktadır. Çalışmada TÜİK tarafından kullanılan 11 alt boyutun her biri için bir alt endeks elde edilmiştir. Daha sonra her boyutun endeks değerlerinin geometrik ortalaması alınarak bir genel yaşam kalitesi endeksi oluşturulmuştur. Aynı işlemler ağırlık sınırlandırması altında tekrar uygulanmış ve böylece modelin ayırma gücünün artırılarak illerin yaşam kalitesi boyutlarındaki alt endekslere ve genel endekse göre sıralanması sağlanmıştır.

Çalışmanın sonraki bölümünde yaşam kalitesinin kavramsal çerçevesinden bahsedilirken, daha sonra yaşam kalitesi konusunda Dünya'da ve Türkiye'de yapılan çalışmalara değinilmiştir. Çalışmanın amacı, çalışmada kullanılan yöntem ve veri hakkında bilgiler verildikten sonra çalışmanın bulguları paylaşılmıştır. Son bölümde elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

## 2. Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi kavramı, çağdaş toplumların ortaya çıkması ve yaşamın modernleşmesi ile birlikte gündeme gelen bir konudur (Pacione, 2003: 19). Ancak, kavramın tarihsel kökenlerini Antik Yunan filozoflarına kadar götürmek mümkündür. Kökeni bu kadar eskilere dayanan bu kavram, bulunduğu çağın koşullarına ve ele alındığı bakış açısına göre farklı şekillerde yorum-

lanagelmıştır (Sarı ve Kındap, 2018: 44). Yaşam kalitesi ile ilgili literatür incelendiğinde farklı disiplinlerin yaşam kalitesine yönelik farklı yaklaşımlar geliştirdiği, hatta aynı disiplin içinde değişik yaklaşımlar olduğu gözlenmektedir (Farquhar, 1995: 502). Hoe vd. (2011)'e göre evrende var olan insan sayısı kadar yaşam kalitesi tanımı yapılması mümkündür.

Yaşam kalitesi kavramı sosyal bilimcilere toplumların yaşam koşullarındaki farklılıkların ve eşitsizliklerin ortaya konulması fırsatını vermektedir. Toplumun tüm katmanlarının yaşam koşullarındaki iyilik refah seviyesinin yüksek olduğunu akla getirmektedir. 20. yüzyılın son çeyreğine kadar bireylerin, bölgelerin, ülkelerin refahı gelir ile ifade edilmektedir. Teknolojinin gelişmesi ve gelir düzeyinin yükselmesiyle birlikte, maddi zenginliğin tek başına yaşam kalitesinin bir göstergesi olmadığı; mekânsal, toplumsal ve hatta siyasal etmenlerin de bireyin yaşam kalitesinde etkili olduğu ortaya çıkmıştır (Koçak, 2009: 143).

Dünya Sağlık Örgütü, yaşam kalitesini bireylerin yaşamdaki konularının, içinde yaşadıkları kültür ve değer sistemleri bağlamında, hedefleri, beklentileri, standartları ve endişeleri ile bağlantılı olarak algılaması olarak tanımlamaktadır. Yaşam kalitesi, kişinin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkileri, kişisel inançları ve çevresiyle olan ilişkileriyle karmaşık bir şekilde etkilenen geniş kapsamlı bir kavramdır (WHOQOL, 1997: 1).

Yaşam kalitesi, bir bireyin yaşam tarzı, sağlığı ve toplumla ilişkisinin nicel ve nitel değerlerinin toplamı olarak düşünülebilir (Şeker, 2015: 1). İnsanın fiziksel, mekânsal, çevresel, toplumsal ve ekonomik gereksinimlerinin karşılanma düzeyi ile bireylerin bu düzeylerden duyduğu memnuniyetlerin toplamı yaşam kalitesini ortaya çıkarmaktadır (Ören Ersin, 2012: 22). Yaşam kalitesi, insanın sağlıklı bir ortamda yaşayabilmesi, beslenme, korunma, barınma gereksinimlerini karşılayabilmesi, bedensel, ruhsal gelişmesine uygun olanakları bulabilmesi, yaratıcı gücünü kullanabilmesi, doğal ve yapay yaşam ortamlarının birbiriyle dengeli uyumunu yansıtır (Geray, 1998: 327).

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılacak değişken ya da göstergelerin belirlenmesi önemli bir konudur. Daha önce belirtildiği gibi belli bir dönemde gayri safi yurtiçi hasıla, kişi başına gelir gibi gelire dayalı göstergeler kullanılsa da bu göstergelerin yaşam kalitesini tam olarak yansıtamayacağı, eksiklik taşıyacağı açıktır. Dolayısıyla, tanımına uygun olarak pek çok farklı açıdan değerlendirme olanağı tanıyacak gösterge seçiminin yapılması gerekmektedir. Yaşam kalitesi kavramı ve araştırma alanı ilk olarak, Sosyal Göstergeler Hareketi çerçevesinde oluşmuştur (Kısar Koramaz, 2010: 6). Sosyal göstergeler hareketinin göstergelere ilişkin gruplamasında, objektif (nesnel) göstergeleri kullanan İskandinav ve öznel (subjektif) göstergeleri kullanan Amerikan yaklaşımı olmak üzere iki yaklaşımdan bahsetmek mümkündür (Salihoğlu, 2016: 19). İskandinav yaklaşımında bir insanın yaşam koşullarını kontrol edip bilinçli bir şekilde yönlendirebileceği kaynaklar kullanılmaktadır. Kaynaklar para, mal, bilgi, psikik ve fiziksel enerji, sosyal ilişkiler, güvenlik vb. ile tanımlanmaktadır. Bu yaklaşımda, nesnel yaşam koşulları ve belirleyicilerine odaklanılmaktadır. İskandinav yaklaşımının tersine, Amerikan yaklaşımı memnuniyet ve mutluluk gibi öznel göstergelere dayanmaktadır (Noll, 1996: 5).

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde nesnel ve öznel göstergelerden yalnızca bir tanesini kullanacak araştırmaların kavramı açıklamada ve değerlendirmede yetersiz olacağı belirtilmektedir. Sosyal (objektif) göstergeler ve öznel iyi oluş göstergeleri tamamlayıcı niteliktedir. Bireylerin bakış açılarını yansıtacak subjektif ölçütler, insanların kaygılarını, kamu fonlarına olan taleplerini ve ihtiyaçları için acil taleplerini dile getirebilecekleri bir yol sağlar. Bununla birlikte, nesnel standartlara dayanan ölçütlere toplumun koşullarını belirlemek için de ihtiyaç

duyulmaktadır, çünkü insanlar istenmeyen birçok durumda bile bir şekilde mutlu olabilirler (Diener ve Suh, 1997: 207).

Yaşam kalitesi göstergeleri kullanılarak yapılan çalışmalar yerel ve ulusal yönetimlere; birey, grup ya da toplumların demografik, sosyal ve ekonomik profilini belirleme, mevcut yaşam kalitesi düzeyini geliştirmek için hedefler saptama ve yaşam kalitesi konusunda mevcut konularını ulusal veya uluslararası düzeyde başka birimlerle kıyaslama imkânını vermektedir (Kaya vd., 2011: 85). Ülkelerde ya da bölgelerde yaşam kalitesinin belirlenmesine yönelik çok sayıda endeks çalışması ve bu çalışmaları içeren çok sayıda yayın bulunmaktadır. Farklı göstergelerin ve farklı yöntemlerin kullanıldığı bu çalışmalardan ilk akla gelen Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından ülkeler için 1990 yılından itibaren hesaplanan İnsani Gelişme Endeksi'dir. Üç alt boyuttan elde edilen endekslerin geometrik ortalaması alınarak bulunan İnsani Gelişme Endeksi hesaplamalarına son olarak en güncel 2017 verileri ile 189 ülke dahil edilmiştir (UNDP, 2018a: 2; 2018b: 2). The Economist Intelligence Unit tarafından 2005 yılında 111 ülke için 9 bileşendeki göstergelerle Yaşam Kalitesi Endeksi hesaplanmıştır (The Economist Intelligence Unit, 2005: 1-2). Ayrıca, aynı birim tarafından sonuncusu 2017 yılında olmak üzere 140 dünya kenti için 5 kategorideki 30 gösterge ile Global Yaşanabilirlik Endeksi açıklanmaktadır (The Economist Intelligence Unit, 2017: 2, 8, 9). European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (EUROFOND) birincisini 2003 yılında olmak üzere her dört yılda bir Avrupa Yaşam Kalitesi Anketi uygulamaktadır. 2016 yılında uygulanan son ankette 28 üye ülke ve aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 5 aday ülke ile beraber toplam 33 ülkeye ilişkin bulgular yayımlanmıştır (Eurofound, 2017: 6, 9). 2018 yılında 200'den fazla dünya kentinin incelendiği ve 10 kategoride elde edilen 39 göstergeden hesaplanan Mercer'in Yaşam Kalitesi endeksi en bilinen endekslerden bir diğeridir (Beritan, 2014: 100-101). İngiltere'de yayınlanan Monocle dergisi 2006 yılından itibaren, her yıl yaşanabilir şehirlerin bir listesini yayımlamaktadır. 2008 yılında En Yaşanabilir Şehirler Endeksi adı verilen endeks ile dünyanın en yaşanabilir 25 kenti belirlenmektedir (Sarkawi vd., 2017: 586-587). Çerçevesi 2011 yılında oluşturulan Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) Daha İyi Yaşam Endeksi ise ülkeler arasındaki refahı karşılaştırmaktadır. Daha İyi Yaşam Endeksi ile 2017 yılında 11 boyutta 24 gösterge kullanılarak 41 ülke (Kolombiya, Kosta Rika, Litvanya, Brezilya, Rusya Federasyonu, Güney Afrika ve 35 OECD üyesi) incelenmiştir (OECD, 2017: 17, 23-25). Bu çalışmalarının dışında farklı gösterge ya da yöntemlerle uygulanan pek çok akademik çalışma da bulunmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmı Veri Zarflama Analizi modellerinden faydalanmaktadır. Veri Zarflama Analizi veya benzeri modellerle yapılan yaşam kalitesi çalışmaları için Bernini vd. (2013), Gonzalez vd. (2011), Gonzalez vd. (2011), Hashimoto vd. (2009), Hwang vd. (2013), Mariano vd. (2015), Martín ve Mendoza (2013), Peiró-Palomino ve Picazo-Tadeo (2018), Pöldaru ve Roots (2014), Somarriba ve Pena (2009), Zhu (2001) incelenebilir.

### 3. Türkiye'deki İllerin Yaşam Kalitesinin Belirlenmesine İlişkin Literatür

Türkiye'de illerin veya bölgelerin yaşam kalitesine ilişkin farklı yöntemlerle ve farklı göstergelerle çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların bir kısmı sosyoekonomik gelişmişliğe odaklanmıştır. Yaşam kalitesinin sosyoekonomik gelişmişlik ile iç içe geçtiği düşünüldüğünde bu çalışmalara değinmek faydalı olabilir. Bu çalışmalarda genel olarak Temel Bileşenler Analizi, Güçlü Temel Bileşenler Analizi, Faktör Analizi, Kümeleme Analizi, vb. çok değişkenli istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Devlet Planlama Teşkilatı, 1996 ve 2003 yıllarında illerin ve 2004 yılında ilçelerin sosyoekonomik gelişmişliğini araştırmıştır (Tunca, 2017: 347). Kalkınma Bakanlığı 2013 yılında illerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi (SEGE-2011)'ni oluşturmuştur. Ayrıca,

Albayrak (2015), Atan vd. (2004), Baday Yıldız vd. (2012), Filiz (2005), Gül ve Çevik (2014, 2015), Karaatli vd. (2015), Sakarya ve İbişoğlu (2015), Şen vd. (2006), Ünsal ve Özgür (2004), Yılandı (2010) çalışmalarında illerin sosyoekonomik gelişmişliği incelenmiştir. Gülel vd. (2017), Özpınar ve Koyuncu (2016), Yeşilyurt vd. (2016) ve Çağlar ve Ketten (2018) çalışmalarında ise illerin insani gelişmişlik endeksi hesaplanarak yorumlanmıştır.

Türkiye'deki iller veya bölgeler için doğrudan yaşam kalitesini belirleme amacını taşıyan çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmaların bir kısmı ilgili bölgede anket uygulanarak veya bölgeye ilişkin sosyoekonomik göstergeler kullanılarak yürütülmüştür. Evcil Türksever (2001) İstanbul, Ankara, İzmir, Gaziantep, Adana ve Antalya büyükşehir belediye sınırları içinde yaşayanların yaşamdan memnuniyetine etki eden faktörleri araştırmıştır. Ülengin vd. (2001) İstanbul'da yaşayanların yaşam kalitelerini artırabilmek için İstanbulluların ihtiyaçlarını, önceliklerini ve beklentilerini belirlemişlerdir. Savaş Yavuzçehre ve Torlak (2006) Denizli örneği ile belediyelerin kentsel yaşam kalitesine etkilerini ele almıştır. Dülger Türkoğlu vd. (2008) İstanbul'da 1635 hanehalkına uygulanan anket ile İstanbul'da yaşam kalitesinin portresinin oluşturulmasına çalışmıştır. Torlak ve Savaş Yavuzçehre (2008) Denizli'de kent yoksullarının subjektif yaşam kalitesi algılarını incelemiştir. Gürel Üçer (2009) bir yaşam kalitesi rehberi hazırlamış ve 22 adet orta ölçekli il merkezi belediyesinde alan çalışması yaparak kentleri yaşam kalitesine göre sıralamıştır. Çam (2014) Kastamonu için şehir yaşam kalitesini ölçerek şehirlerin pazarlanmasında ön plana çıkabilecek şehir yaşam faktörlerini tespit etmeye çalışmıştır. Şeker (2015) İstanbul'daki 39 ilçe için bir yaşam kalitesi endeksi hazırlamıştır. Şeker vd. (2014, 2015) TRC2 ve TR63 bölgeleri için yaşam kalitesini incelemiştir. Karagöz vd. (2016) gelir düzeyi ile yaşam kalitesi ve memnuniyeti arasındaki doğru yönlü ilişkinin varlığını Sivas ili örneğinde ortaya koymaya çalışmıştır. Bodur ve Dulgeroğlu Yuksel (2017) İstanbul'da gecekondularda yaşayan ve sosyal konuta taşınanların yaşam kalitesinde ortaya çıkan değişimi inceleyerek yerel yönetimlere önerilerde bulunmuştur.

Son yıllarda TÜİK İllerde Yaşam Endeksi sonuçlarının irdelendiği ya da aynı göstergelerin kullanılmasıyla endeksin yeniden hesaplandığı çalışmalar göze çarpmaktadır. TÜİK, İllerde Yaşam Endeksi ile bireylerin ve hanehalklarının yaşamını objektif ve subjektif ölçütler kullanarak yaşam boyutları ayırımında yerel düzeyde ölçmeye, karşılaştırmaya ve zaman içinde izlemeye yönelik bir endeks çalışması yapmıştır. İllerde Yaşam Endeksi çalışmasının temel amacı ildeki yaşamın tüm boyutları ile izlenmesine ve iyileştirilmesine altlık oluşturacak bir gösterge sistemi geliştirmektir. İllerde Yaşam Endeksi, yaşamın maddi yönlerini içerdiği kadar, geneli hakkındaki öznel algı, sosyal yaşam, yaşam memnuniyeti ve yaşanan çevre gibi kavramları da içine katacak şekilde yaşamın bütün yönlerini kapsayan bir çalışmadır. İllerde Yaşam Endeksi çalışmasının boyut ve göstergeleri belirlenirken OECD'nin Daha İyi Yaşam Endeksi çerçevesi ve Türkiye koşulları temel alınmıştır. Yaşam Endeksi, birey yaşamı üzerinde büyük etkisi olan 11 boyut altında toplam 41 göstergelyi içerecek şekilde hazırlanmıştır. 81 il için Tablo 1'de verilen TÜİK Yaşam Endeksi'nde kullanılan boyutlar ve göstergeler yardımıyla önce yaşam boyutlarına ilişkin ayrı ayrı alt endeks değerleri hesaplanmış, daha sonra bu alt endekslerin aritmetik ortalaması alınarak genel endeks değeri elde edilmiştir (TÜİK, 2018: 1-2). Alt endeksler belirlenirken, ilgili boyuttaki göstergeler minimum-maksimum normalizasyonu ile normalize edildikten sonra her biri ait olduğu boyut içinde eşit ağırlıkta alınarak hesaplama yapılmıştır. Yine, Yaşam Endeksi belirlenirken alt endeksler de eşit ağırlıkta kullanılmıştır. 2015 yılı Yaşam Endeksi sonuçlarına göre ilk üç sırayı Isparta, Sakarya ve Bolu alırken son üç sırada Ağrı, Mardin ve Muş bulunmaktadır. Genel endekse göre İstanbul 5., Ankara 17. ve İzmir 21. sıradadır.

Tablo 1: TÜİK Yaşam Endeksi'nde Kullanılan Boyutlar ve Göstergeler

Boyutlar	Göstergeler	Katkı Yönü	Boyutlar	Göstergeler	Katkı Yönü
<b>Konut</b>	Fert başına düşen oda sayısı	Pozitif	<b>Çevre</b>	PM10 istasyon değerleri ortalaması	Negatif
	Konutun içinde tuvalet mevcudiyeti oranı	Pozitif		Km <sup>2</sup> 'ye düşen orman alanı	Pozitif
	Konutun kalitesinde problem yaşayanların oranı	Negatif		Atık hizmeti verilen nüfusun oranı	Pozitif
<b>Çalışma Hayatı</b>	İstihdam oranı	Pozitif	<b>Güvenlik</b>	Sokaktan gelen gürültü problemi yaşayanların oranı	Negatif
	İşsizlik oranı	Negatif		Belediyenin temizlik hizmetlerinden memnuniyet oranı	Pozitif
	Ortalama günlük kazanç	Pozitif		Cinayet oranı (bir milyon kişide)	Negatif
<b>Gelir ve Servet</b>	İşinden memnuniyet oranı	Pozitif	<b>Sivil Katılım</b>	Ölümlü ve yaralanmalı trafik kazası sayısı (bin kişide)	Negatif
	Kişi başına düşen tasarruf mevduatı	Pozitif		Gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenerin oranı	Pozitif
	Orta ve üstü gelir grubundaki hanelerin oranı	Pozitif		Kamunun asayiş hizmetlerinden memnuniyet oranı	Pozitif
<b>Sağlık</b>	Temel ihtiyaçlarını karşılayamadığını beyan eden hanelerin oranı	Negatif	<b>Altyapı Hizmetlerine Erişim</b>	Mahalli idareler seçimlerine katılım oranı	Pozitif
	Bebek ölüm hızı	Negatif		Siyasi partilere üyelik oranı	Pozitif
	Doğuşta beklenen yaşam süresi	Pozitif		Sendika/dernek faaliyetleri ile ilgili olanların oranı	Pozitif
	Hekim başına düşen müra-caat sayısı	Negatif		İnternet abone sayısı (yüz kişide)	Pozitif
	Sağlığından memnuniyet oranı	Pozitif		Kanalizasyon ve şebeke suyuna erişim oranı	Pozitif
Kamunun sağlık hizmetlerinden memnuniyet oranı	Pozitif	Havalimanına erişim oranı	Pozitif		
<b>Eğitim</b>	Okul öncesi eğitimde (3-5 yaş) net okullaşma oranı	Pozitif	<b>Sosyal Yaşam</b>	Belediyenin toplu taşıma hizmetlerinden memnuniyet oranı	Pozitif
	TEOG sistemi yerleştirmeye esas puan ortalaması	Pozitif		Sinema ve tiyatro seyirci sayısı (yüz kişide)	Pozitif
	YGS puan ortalaması	Pozitif		Bin kişi başına düşen alışveriş merkezi alanı	Pozitif
	Fakülte veya yüksekokul mezunlarının oranı	Pozitif		Sosyal ilişkilerinden memnuniyet oranı	Pozitif
	Kamunun eğitim hizmetlerinden memnuniyet oranı	Pozitif		Sosyal hayatından memnuniyet oranı	Pozitif
			<b>Yaşam Memnuniyeti</b>	Mutluluk düzeyi	Pozitif

Kaynak: (TÜİK, 2018: 13)

Beşel (2015) TÜİK 2013 yılı Yaşam Memnuniyeti Araştırması sonuçlarına göre düşük ve yüksek endeks değerine sahip illerin ekonomik, sosyal ve politik göstergelerini dikkate alarak mutluluk düzeylerinde bir etkisi olup olmadığını araştırmıştır. Çalışmada, mutlu illerdeki işsizlik oranı, ildeki konut satışının Türkiye satışlarına oranı, genel bütçe vergi gelirlerinin toplam tahsilat içindeki payı, genel bütçe vergi gelirleri tahsilat/tahakkuk oranı mutsuz illere göre düşük bulunmuştur. Ayrıca, mutlu illerde boşanma hızı, kişi başına elektrik tüketimi, nüfus

yoğunluğu mutsuz illere göre düşük iken ilkokullarda net okullaşma oranı ve yüz bin kişi başına düşen hastane yatak sayısı daha fazladır. Dikmen ve Dursun (2016) TÜİK 2015 verileriyle Türkiye'deki illerin yaşam kalitesini MULTIMOORA yöntemini kullanarak incelemiştir. Çalışmada, Oran, Referans Noktası, Tam Çarpımsal ve Sıra Baskınlık Yaklaşımı olmak üzere dört yaklaşımı temel alan MULTIMOORA kullanılmış ve tüm yaklaşımlardan elde edilen sonuçlar TÜİK'in sıralamasından oldukça farklı bulunmuştur. Aydın ve Ertürk (2017) İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflaması Düzey 2'ye göre bölgesel haritalar oluşturularak illerdeki Yaşam Memnuniyeti Endeksi ve başka göstergeler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Oluşturulan haritalarla endekslere göre bölgesel farklılıklar görülmüştür. Yaşam memnuniyeti endeks sonuçları geri kalmış bölgeler için geri kalmışlıkla anlamlı sonuçlar verirken, ülkenin gelişmişlik düzeyinin oldukça yüksek olduğu Marmara ve Akdeniz bölgeleri yaşamdan memnuniyetsizliğin yüksek olduğu bölgeler olarak ifade edilmiştir. Alpaykut (2017) yaşam memnuniyetini etkileyen faktörlerin farklı ağırlıklara sahip olması gerektiği düşüncesinden hareketle TÜİK verileriyle illerdeki Yaşam Endeksi'ni TOPSIS yöntemi ile yeniden hesaplamıştır. Çalışmada boyutlara ilişkin ağırlıkların belirlenmesinde Temel Bileşenler Analizi'nden faydalanılmıştır. Elde edilen sonuçlarda İstanbul, Ankara ve İzmir Türkiye'de en iyi yaşamın olduğu üç il; Mardin, Şanlıurfa ve Siirt düşük yaşam koşullarının olduğu üç il olarak belirlenmiştir. Ayyıldız ve Demirci (2018) Türkiye'deki 81 şehrin yaşam kalitesini belirlemek için TÜİK Yaşam Endeksi'ndeki 41 farklı göstergeyi ele almıştır. Bu göstergeleri kullanarak TOPSIS yöntemi ile 11 endeks oluşturularak gruplanmış ve SWARA yöntemiyle endeks ağırlıkları elde edilmiştir. Son olarak bulunan ağırlıklar kullanılarak TOPSIS yöntemiyle şehirler yaşam kalitesine göre sıralanmıştır. Sonuçlar incelendiğinde ekonomik olarak gelişmiş şehirlerde yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Özari ve Eren (2018) TÜİK Yaşam Endeksi'ndeki 11 endekse ilişkin 41 göstergeye göre Çok Boyutlu Ölçekleme ile illerin yapısını incelemiştir. Daha sonra k-ortalamlar algoritmasıyla illeri altı kümeye ayırmıştır. Her iki yöntemde de İstanbul'un tek başına değerlendirilmesi gerektiği görülen çalışma sonunda benzer iller belirlenmiştir. Uysal vd. (2017) Türkiye'de yaşam endeksi değerlerine göre farklılık veya benzerlik gösteren illeri ortaya koymak amacıyla TÜİK Yaşam Endeksi'ndeki 11 endeks değerlerini kullanarak k-ortalamlar kümeleme analizi ile illeri kümelemiş ve daha sonra elde edilen sonuçları diskriminant analizi ile desteklemiştir. Çalışma sonucunda söz konusu değişkenlere göre iller üç kümeye ayrılmıştır. Ayırma fonksiyonu katsayılarına göre, illeri kümelere ayırmada "Konut" ve "Çalışma Hayatı" önemli ayırt edici bağımsız değişkenler olarak bulunmuştur. Bulut (2019)'da Uysal vd. (2017) ile benzer biçimde TÜİK Yaşam Endeksi'ndeki 11 endekse göre illeri kümelemiştir. Çalışma sonunda iller, EM algoritmasına göre iki ve k-ortalamlar algoritmasına göre beş kümeye ayrılmıştır. Ayrıca, çalışmada kullanılan endeksler açısından elde edilen kümeler arasındaki farklılıklar da incelenmiştir. Acar (2019) 2015 yılı için TÜİK'den alınan illerde Yaşam Endeksi değerleri kullanılarak yaşam memnuniyetini etkileyen faktörleri belirlemeye çalışmıştır. İl bazında yaşam memnuniyetinin bağımlı değişken olduğu çalışmada kullanılan beş farklı ekonometrik modelde TÜİK illerde Yaşam Endeksi'ndeki 8 alt endeksin değeri (Konut, Çalışma Hayatı, Gelir-Servet, Sağlık, Eğitim, Çevre, Güvenlik ve Sosyal Yaşam) ortak bağımsız değişken olarak yer almıştır. Çalışmada yaşam memnuniyetini etkileyen değişkenlerden en önemlisinin konut olduğu bulunmuştur. Daha sonra, güvenlik ve sosyal yaşam gelirken, gelir ve servet değişkeninin yaşam memnuniyetini etkilemediği görülmüştür. Özbek (2019) Türkiye'deki illeri, TÜİK'in 2015 yılında yayımlanmış olduğu illerde Yaşam Endeksi'ndeki 11 endeksin değerini kullanarak EDAS ve WASPAS yöntemlerine göre sıralamıştır. TÜİK sonuçları ile karşılaştırılan çalışma sonunda, üst sıralarda yer alan illerin Türkiye'nin Batı, alt sıralarda yer alan illerin ise Güneydoğu ve Doğu bölgelerinde yer aldığı



belirtilmiştir. Yine, Yüce (2018) yaşam memnuniyeti endeksi dışındaki 10 endeks verisini kullanarak bir diğer çok kriterli karar verme yöntemi olan VIKOR ile illerin sıralamasını elde etmiştir. Kriterlerin ağırlıklarının piyasa uzmanı kişilerle yapılan görüşmelerle belirlendiği çalışmada ilk sırada Isparta, ikinci sırada Karabük ve üçüncü sırada ise Trabzon yer almaktadır. Muş, Şırnak ve Ağrı ise son sıralalarda bulunmuştur.

### 3.1. Çalışmanın Amacı

Yaşamı bir bütün olarak ele alan, ekonomik boyutun yanı sıra yaşamın diğer boyutlarını da içine alan bir kavram olan toplumsal ilerlemenin ölçümüne yönelik çalışmalar yoğunluk kazanmıştır. Birey odaklı bu yeni ölçümde objektif ölçütler ve bireylerin öznel algıları birlikte kullanılmaktadır (TÜİK, 2018: 1). TÜİK Yaşam Endeksi bu amaçlara hizmet ederken aynı zamanda illerin eşitsizliklerini ya da eksikliklerini ortaya koyan bir endeks olarak görülmektedir. Yaşam Kalitesi Endeksi'nin hesaplanmasında önemli noktalardan bir tanesi her alt endeksteği göstergelere ilişkin ağırlıkların belirlenmesidir. Bir diğer zorluk da, genel bir endeksin oluşturulmasında alt endekslerin ağırlıklarının belirlenmesidir. TÜİK Yaşam Endeksi'ndeki alt endeksler belirlenirken, ilgili boyuttaki göstergeler minimum-maksimum normalizasyonu ile normalize edildikten sonra her biri ait olduğu boyut içinde eşit ağırlıkta alınarak hesaplama yapılmıştır. Yine, alt endeksler de aynı önemde düşünülerek aritmetik ortalaması alınmış ve Yaşam Endeksi hesaplanmıştır. Bu çalışmada, TÜİK Yaşam Endeksi'nin her boyutuna ilişkin alt endekslerin belirlenmesi için Mahlberg ve Obersteiner (2001) tarafından İnsani Gelişme Endeksi'nin yeniden hesaplanmasında kullanılan model önerilmektedir. Mahlberg ve Obersteiner (2001)'in Veri Zarflama Analizi benzeri modeli ile alt endeksler belirlendikten sonra Yaşam Kalitesi Endeksi (YKE)'nin bulunmasında alt endekslerin geometrik ortalamasının alınması önerilmektedir. Bu çerçevede, çalışmada illerin yaşam kalitesinin belirlenmesinde TÜİK tarafından önerilen göstergeler ile Veri Zarflama Analizi'ne dayalı bir endeks hesaplanması amaçlanmıştır. Böylece, hem illeri göreceli olarak değerlendiren ve hem de hesaplamada kullanılan göstergelerin ağırlıklarının belirlenmesi problemini ortadan kaldıran bir yaklaşımın ortaya konulması hedeflenmiştir. Önerilen yöntemde gösterge ağırlıklarının belirlenmesine ihtiyaç duyulmamakta, göstergelerin normalize edilmeden kullanılması mümkün olmaktadır.

### 3.2. Yöntem

Benzer girdileri kullanarak benzer çıktılar üreten işletme, kurum, okul, banka, mahkeme gibi birimlere 'Karar Verme Birimi (KVB)' denir. KVB'nin, elindeki en uygun girdi bileşeni ile olabilecek maksimum çıktıyı elde etme başarısına 'teknik etkinlik' denilmektedir (Bakırcı, 2006: 200). KVB'lerine ilişkin etkinlik ölçümü, oran analizi, parametrik yöntemler ve parametrik olmayan yöntemler kullanılarak yapılmaktadır (Sarı, 2015: 3-4).

Charnes vd. (1978), çok sayıda girdi ve çok sayıda çıktı olması durumunda karar verme birimlerinin göreceli etkinliklerini ölçen Veri Zarflama Analizi (VZA)'ni önermişlerdir. VZA, Doğrusal Programlama tabanlı, herhangi bir varsayıma ihtiyaç duyulmayan parametrik olmayan bir yöntemdir. VZA'da etkinlik ölçütü, çıktıların ağırlıklı toplamının girdilerin ağırlıklı toplamlarına bölümü ile elde edilmektedir (Çağlar, 2003: 17-18).

$m$  girdi ile  $s$  çıktı üreten  $n$  tane KVB'nin olması durumunda, incelenen KVB'nin etkinliğini veren CCR Modeli Eşitlik (1)'deki gibidir:

$$Maks \theta = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{ro}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{io}} \quad (1)$$

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1 \quad (j = 1, 2, \dots, n)$$

$$u_r \geq 0, \quad v_i \geq 0 \quad (r = 1, 2, \dots, s; i = 1, 2, \dots, m)$$

Burada,  $\theta$ , etkinlik skoru;  $x_{ij}$ , j. KVB'nin i. girdisi;  $y_{rj}$ , j. KVB'nin r. çıktısı;  $u_r$ , r. çıktının ağırlığı;  $v_i$ , i. girdinin ağırlığıdır. Eşitlik (1)'deki modelin amaç fonksiyonu doğrusal değildir. Model, bir Kesirli Programlama modelidir. Eşitlik (1)'deki amaç fonksiyonunun paydası 1'e eşitlenerek bir kısıt olarak probleme eklenmesiyle Eşitlik (2)'deki çarpan biçim olarak da bilinen Doğrusal Programlama modeli elde edilmektedir.

$$\text{Maks } \theta = \sum_{r=1}^s u_r y_{r0} \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{i0} = 1$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0 \quad (j = 1, 2, \dots, n)$$

$$u_r \geq 0, \quad v_i \geq 0 \quad (r = 1, 2, \dots, s; i = 1, 2, \dots, m)$$

Eşitlik 2'nin dualinin alınması ile zarflama biçimi olarak bilinen model elde edilmektedir:

$$\text{Min } \theta \quad (3)$$

$$\theta x_{i0} - \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \geq 0 \quad (i = 1, 2, \dots, m)$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq y_{r0} \quad (r = 1, 2, \dots, s)$$

$$\lambda_j \geq 0 \quad (j = 1, 2, \dots, n)$$

Eşitlik (1), (2) ve (3)'teki modeller, sırasıyla, kesirli, çarpan ve zarflama modelleri olarak isimlendirilir. Bu modeller girdi yönlü CCR modelleridir (Doğan ve Gencan, 2014: 96-97). Zarflama modeli çözüldüğünde  $0 \leq \theta \leq 1$  olmaktadır. KVB'nin etkin olabilmesi için  $\theta^* = 1$  ve gevşek değişkenlerin tamamı sıfır olmalıdır. Verilen koşulların sağlanmaması durumunda KVB etkin olmayandır. Etkin olmayan KVB'ler etkin olabilmek için kendilerini etkin KVB'lere benzetmeye çalışırlar. Etkin olmayan KVB'lerin örnek aldıkları etkin KVB'lerin oluşturduğu küme *referans kümesi* olarak adlandırılır. Referans küme, zarflama modeli çözümünde  $\lambda_j > 0$  koşulu sağlayan KVB'lerden oluşur.

Buraya kadar verilen CCR modeli, çıktılar sabit iken girdileri azaltmayı hedeflemektedir. Bu nedenle girdi yönlü CCR modeli olarak tanımlanır. Girdiler sabit tutularak çıktıları arttırmayı hedefleyen model ise çıktı yönlü CCR modelidir. Çıktı yönlü CCR modelinin zarflama biçimi Eşitlik (4)'te verilmiştir:

$$\text{Maks } \eta \quad (4)$$

$$x_{i0} \geq \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \quad (i = 1, 2, \dots, m)$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq \eta y_{r0} \quad (r = 1, 2, \dots, s)$$

$$\lambda_j \geq 0 \quad (j = 1, 2, \dots, n)$$

Eşitlik (4)'teki model çözüldüğünde  $\eta \geq 1$  değerini almaktadır. KVB'nin etkin olabilmesi için  $\eta^* = 1$  ve gevşek değişkenlerin tamamı sıfır olmalıdır. Verilen koşulların sağlanmaması durumunda KVB etkin olmayandır. Yine, girdi yönlü modelde olduğu gibi referans küme, çözümde  $\lambda_j > 0$  koşulunu sağlayan KVB'lerden oluşmaktadır. VZA'da oluşturulan model incelenen KVB içindir ve her bir KVB için tek tek olmak üzere toplam  $n$  adet model oluşturularak çözümlenir.

VZA, her KVB için en yüksek etkinlik skorunun elde edilmesini sağlayacak ağırlıkları atamaktadır. İncelenen KVB için dezavantajlı değişkenlere sıfır ya da çok küçük ağırlıklar atanabilmektedir. Ağırlıkların sıfır ya da çok küçük olması etkinlik skoru hesaplanmasında bazı değişkenlerin katkısının olmamasına ya da istenenden çok az olmasına yol açmaktadır. Bu sorunu gidermek için VZA'da değişkenlere ilişkin ağırlıklara sınırlamalar getirmek mümkündür. Ayrıca, girdi ve çıktı değişkenlerine ilişkin ağırlıklara kısıtların eklenmesiyle modelin ayırma gücü de artar (Özdemir ve Demireli, 2013: 9). Ağırlıkların birbirine oranına sınır getirilmesini sağlayan Garanti (Güven) Bölgesi (AR) Yaklaşımını Thompson vd. (1986) önermiştir. AR Yaklaşımına göre ağırlıklar Eşitlik (5) ve Eşitlik (6)'daki gibi sınırlanır.

$$\alpha_{kl} \leq \frac{v_k}{v_l} \leq \beta_{kl} \quad (k \neq l) \quad (5)$$

$$\delta_{rp} \leq \frac{u_r}{u_p} \leq \gamma_{rp} \quad (r \neq p) \quad (6)$$

Burada,  $\alpha_{kl}$  ve  $\beta_{kl}$  girdilere ilişkin ağırlık oranı olan  $v_k/v_l$  için alt ve üst sınır değerleri;  $\delta_{rp}$  ve  $\gamma_{rp}$  çıktılara ilişkin ağırlık oranı  $u_r/u_p$  için alt ve üst sınır değerleridir. Eşitlik (5) ve/veya Eşitlik (6)'daki kısıtlar VZA modellerine eklenerek AR yaklaşımı yardımıyla KVB'lerin etkinlik skorları belirlenebilmektedir.

### 3.3. Çalışmanın Veri Seti

İllerde yaşam kalitesinin belirlenmesi için TÜİK'in endeksine alternatif bir hesaplama yaklaşımı önerileceğinden TÜİK tarafından kullanılan boyutlar ve göstergeler tercih edilmiştir. Çalışmada kullanılan göstergeler ve boyutlar üzerinde herhangi bir tartışma yapılmadan hesaplama yöntemine odaklanılmıştır. TÜİK tarafından hesaplanan illerin yaşam endeksinde Tablo 1'de verilen Konut, Çalışma Hayatı, Gelir ve Servet, Sağlık, Eğitim, Çevre, Güvenlik, Sivil Katılım, Altyapı Hizmetlerine Erişim, Sosyal Yaşam ve Yaşam Memnuniyeti olmak üzere 11 alt boyutta toplam 41 gösterge kullanılmaktadır.

Mahlberg ve Obersteiner (2001), 182 ülkeyi baz alarak UNDP tarafından hesaplanan İGE'yi bu ülkeler için VZA yöntemi ile yeniden değerlendirmiştir. Benzer bileşik endekli ve çok sayıda girdi ve çıktısı bulunan modellerde de VZA'nın kullanılabilmesi ifade edilmiştir (Mahlberg ve Obersteiner, 2001: 2-3). Bu çalışmada illerin YKE belirlenirken önce Mahlberg ve Obersteiner (2001)'in önerdiği model ile her bir boyut için birer tane olmak üzere 11 alt endeks (AE) hesaplanmıştır. Her bir AE hesaplanırken ayrı ayrı çıktı yönlü CCR modeli kullanılmıştır. Modelde, her bir alt endeksin hesaplanmasında ilgili boyutta yer alan göstergeler çıktı olarak belirlenmiştir. Herhangi bir göstergenin minimum olması tercih ediliyor ise bu göstergenin tersi alınmıştır. Tablo 1'de katkı yönü negatif olan 9 göstergenin tersi alınarak modellerde yer verilmiştir. Modelde girdi olarak ise tüm iller için değeri 1 olan yapay bir değişken kullanılmıştır. Böylece, 81 il için alt endeksler belirlenirken, bir girdi ve alt endekse ilişkin boyutta yer alan sayıda çıktı elde edilmiştir. TÜİK'in boyutlara ilişkin hesaplamalarında göstergeler minimum-maksimum kriterine göre normalize edilmesine rağmen VZA'da orijinal biçimi ile

modelde yer almıştır. Kullanılabilecek normalizasyon türünün sonuçları etkileyebileceği düşünüldüğünde VZA'da orijinal değerlerin kullanılması bir avantaj olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, TÜİK, her bir alt endekste kullanılan değişkenlere eşit ağırlık verirken, VZA her bir il için YKE'yi en büyük yapacak ağırlık seçimini veriye dayalı olarak yapmakta, herhangi bir önsel bilgi kullanmamaktadır. Olası önsel bilginin modele eklenebilmesi de mümkündür.

Çıktı yönlü modellerde amaç fonksiyonunun değeri olan etkinlik skoru 1'den büyük olmaktadır. AE olarak kullanılacak etkinlik skorunun tersi alınarak 0-1 aralığında bir alt endeks değeri elde edilmiştir. Böylece, VZA ile elde edilen alt endeks için en büyük değer 1 olacaktır. Tüm iller için 11 alt endeks VZA ile elde edildikten sonra illerin YKE belirlenmiştir. Bu noktada, TÜİK gibi alt endekslerin aritmetik ortalaması ile YKE belirlemek yerine, UNDP'nin İGE'yi belirlerken izlediği yol gibi YKE alt endekslerin geometrik ortalaması alınarak bulunmuştur:

$$YKE_j = \sqrt[11]{AE_{j1} \cdot AE_{j2} \cdot \dots \cdot AE_{j11}} = \left( \prod_{i=1}^{11} AE_{ji} \right)^{\frac{1}{11}}, \quad j = 1, 2, \dots, 81 \quad (7)$$

Burada,  $YKE_j$ , j. il için yaşam kalite endeksi;  $AE_{ji}$ , j. il için i. alt endeks değeridir. Herhangi bir il için tüm AE değerleri 1 ise YKE değeri 1 olur. İllerin, hem her bir AE değerine göre ve hem de elde edilen YKE değerine göre sıralanarak yaşam kalitesine göre karşılaştırılmaları mümkün olmaktadır. Böylece, YKE'nin geliştirilmesi için hangi boyuta odaklanmak gerektiği de ortaya çıkmaktadır. Üstelik, yapısı gereği VZA, herhangi bir boyutta etkin olmayan ilin boyuttaki hangi göstergeye göre gelişim sağlaması gerektiğini belirlemeye olanak sağlamaktadır.

#### 4. Çalışmanın Bulguları

Çalışmada illerin Yaşam Kalitesi Endeksi'ni belirlemek için iki yaklaşım kullanılmıştır. Önce CCR Modeli ile alt endeksler bulunmuş ve sonra Eşitlik (7) ile her il için YKE belirlenmiştir. İkinci olarak CCR modelinde çıktı olarak kullanılan göstergelere ağırlık sınırlandırması yapılmıştır. Girdi sayısı bir olduğundan girdi için herhangi bir sınırlandırma yapılması mümkün değildir. Göstergelere ilişkin ağırlık sınırlandırması yapılarak uygulanan AR Yaklaşımı yardımıyla alt endeksler elde edilmiş ve daha sonra Eşitlik (7) ile her il için YKE belirlenmiştir.

##### 4.1. CCR Modeli Bulguları

İllerin Eşitlik (4)'teki CCR Modeli ile elde edilen AE değerleri ve YKE değerleriyle birlikte illerin sıralamaları Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2'de her boyuta ilişkin ilk sütunda ilgili boyuta ait AE değeri, ikinci sütunda ise ilgili boyutta ilin sırası gösterilmiştir. Tabloda verilen AE değeri 1 olan iller aynı skora sahip olduğu için aynı sırayı almaktadır. Alt endekslerin pek çoğunda CCR Modeli ile çok sayıda il 1 endeks skoruna sahip olmuştur.

Konut alt endeksinde Bolu, Düzce, Karabük ve Sakarya 1 skoruna sahip olurken Zonguldak beşinci sırayı almıştır. Ağrı, Iğdır, Kars, Ardahan ve Mardin illeri bu endekste en düşük endeks skoruna sahip olan illerdir. Çalışma Hayatı alt endeksinde Ardahan, Bartın, Karaman, Manisa, Rize, Uşak, Zonguldak olmak üzere yedi il 1 endeks skoru ile en üst sırada bulunurken son beş sıradaki iller Şanlıurfa, Van, Batman, Mardin ve Adıyaman olarak gerçekleşmiştir. Gelir ve Servet endeksinde Ankara, Düzce, Isparta, İstanbul 1 endeks skorunu alırken beşinci sırada Uşak bulunmaktadır. Son beş sıradaki iller ise Muş, Şanlıurfa, Ağrı, Ardahan ve Adıyaman'dır. Sağlık endeksindeki skorlar incelendiğinde 11 alt endekste illerin en yakın endeks skorlarının olduğu boyutun Sağlık boyutu olduğu görülmektedir. İllerin genel olarak yüksek skora sahip olduğu bu endekste on altı ilin endeks skoru 1 olmuştur. En düşük endeks skorunun 0.939 olduğu Sağlık boyutunda en düşük endeks değerine sahip iller Gaziantep, Ardahan, Van, Ağrı

ve Kilis olmuştur. Eğitim alt endeksinde 11 ilin skoru tam endeks skoru olan 1 olmuştur. Son beş sırada yer alan iller ise Ağrı, Mardin, Ardahan, Şırnak ve Hakkari olmuştur. Çevre endeksi incelendiğinde illerin % 25'i (21 il) 1 endeks skoruna sahiptir. Her ne kadar 1 endeks skoruna sahip il sayısı oldukça fazla olsa da son beş sıradaki illerin endeks skorları 0.657 ve daha düşük olmuştur. Son beş sıradaki iller ise Bitlis, Iğdır, Kars, Hakkari ve Muş olarak gerçekleşmiştir. Güvenlik boyutunda Afyonkarahisar, Artvin, Bayburt, Erzincan, Hakkari ve Şanlıurfa en yüksek endeks skoruna ve İzmir, Şırnak, Antalya, Ankara ve Düzce en düşük endeks skoruna sahip olmuştur. Sivil Katılım endeksinde Bilecik, Çorum, Kocaeli, Manisa, Rize, Sakarya ve Sivas en yüksek skora sahip iller olmuştur. En düşük endeks skoruna sahip iller ise Diyarbakır, Muş, Van, Hakkari ve Ağrı olarak gerçekleşmiştir. Ankara, Bursa, İstanbul, Karaman, Konya Altyapı Hizmetlerine Erişim boyutundaki en yüksek ve Bingöl, Ardahan, Iğdır, Muş ve Hakkari en düşük endeks skoruna sahip illerdir. Sosyal Yaşam alt boyutunda sekiz il en yüksek skora sahiptir. Bu illerin yedi tanesi Ankara ve batısında iken Ankara'nın doğusunda yer alan tek il Sinop'tur. En düşük endeks skoruna sahip beş il Şırnak, Mardin, Iğdır, Muş ve Hakkari'dir. Son alt boyut olan Yaşam Memnuniyeti'nde bir gösterge bulunduğundan göstergedeki sıralama ile endeks skoru sıralaması aynı olacaktır. Buna göre en yüksek skora sahip beş il Sinop, Afyonkarahisar, Bayburt, Kırıkkale ve Kütahya biçiminde iken en düşük skora sahip beş il Hatay, Antalya, Diyarbakır, Osmaniye ve Tunceli şeklindedir.

Alt boyutların endeks değerlerinin geometrik ortalamasından oluşturulan YKE sonuçları incelendiğinde yaşam kalitesi en iyi olan beş il Isparta, Uşak, Kütahya, Afyonkarahisar ve İstanbul'dur. Yaşam kalitesi en kötü olan beş il ise Adıyaman, Iğdır, Hakkari, Ağrı ve Muş olarak elde edilmiştir.

*Tablo 2: İllerin CCR Modeliyle Elde Edilen Alt Endeks ve Yaşam Kalitesi Endeksi Değerleri*

İller	Konut		Çalışma Hayatı		Gelir ve Servet		Sağlık		Eğitim		Çevre	
Isparta	0.949	29	0.995	8	1.000	1	1.000	1	1.000	1	0.963	36
Uşak	0.914	41	1.000	1	0.974	5	1.000	1	0.989	26	1.000	1
Kütahya	0.979	16	0.990	10	0.954	6	1.000	1	0.989	27	1.000	1
Afyonkarahisar	0.903	45	0.977	16	0.767	41	1.000	1	1.000	1	1.000	1
İstanbul	0.994	11	0.937	34	1.000	1	0.986	31	0.994	19	1.000	1
Sakarya	1.000	1	0.952	29	0.787	30	1.000	1	0.973	46	1.000	1
Bilecik	0.975	17	0.984	14	0.877	11	0.973	64	0.971	47	0.975	33
Bolu	1.000	1	0.968	21	0.925	8	1.000	1	0.976	41	0.958	38
Kırıkkale	0.950	27	0.973	18	0.760	43	1.000	1	0.976	42	1.000	1
Balıkesir	0.923	36	0.965	23	0.789	29	0.985	34	0.983	32	0.952	39
Artvin	0.964	22	0.974	17	0.853	16	1.000	1	0.974	44	1.000	1
Ankara	0.990	14	0.933	38	1.000	1	1.000	1	1.000	1	0.995	24
Konya	0.922	37	0.961	24	0.787	31	0.988	26	0.987	28	1.000	1
Yalova	0.993	13	0.945	32	0.910	9	0.989	25	1.000	1	1.000	1
Amasya	0.951	26	0.970	20	0.782	34	0.983	39	1.000	1	0.934	47
Rize	0.982	15	1.000	1	0.818	24	1.000	1	0.971	50	0.932	48
Bursa	0.962	23	0.955	28	0.818	25	0.975	52	0.979	37	1.000	1
Karabük	1.000	1	0.972	19	0.798	27	1.000	1	0.994	16	1.000	1
Eskişehir	0.956	24	0.931	39	0.842	18	0.976	50	1.000	1	1.000	1
Kocaeli	0.997	7	0.960	25	0.937	7	0.974	57	0.970	52	1.000	1
Karaman	0.862	62	1.000	1	0.766	42	0.992	21	0.994	15	0.944	40

Sinop	0.995	8	0.977	15	0.776	38	0.981	40	0.996	14	0.925	50
Bartın	0.997	6	1.000	1	0.859	14	0.972	66	0.955	63	0.874	57
Manisa	0.810	69	1.000	1	0.752	45	0.976	51	0.967	56	1.000	1
Tekirdağ	0.938	33	0.985	12	0.904	10	0.968	70	0.963	60	1.000	1
İzmir	0.945	32	0.926	42	0.866	13	0.988	27	0.999	12	1.000	1
Trabzon	0.950	28	0.892	63	0.850	17	1.000	1	0.977	39	0.994	25
Kastamonu	0.994	10	0.920	47	0.779	35	0.974	58	0.986	30	1.000	1
Denizli	0.887	52	0.985	13	0.825	22	0.989	24	0.992	21	1.000	1
Çankırı	0.946	30	0.895	62	0.833	20	0.980	41	0.955	62	0.942	42
Kırklareli	0.899	47	0.941	33	0.856	15	0.975	54	0.990	25	0.965	35
Kayseri	0.946	31	0.902	60	0.826	21	0.978	44	0.990	24	0.998	22
Kırşehir	0.911	43	0.933	36	0.776	36	1.000	1	1.000	1	0.930	49
Samsun	0.995	9	0.916	51	0.768	40	0.984	38	0.986	31	0.878	54
Sivas	0.932	34	0.906	58	0.838	19	0.977	46	0.969	55	0.940	45
Bayburt	0.970	19	0.909	55	0.813	26	0.973	65	0.977	40	0.813	67
Erzincan	0.892	50	0.930	40	0.776	37	0.984	37	0.973	45	0.835	66
Nevşehir	0.901	46	0.915	52	0.795	28	0.992	22	1.000	1	0.868	59
Giresun	0.966	21	0.919	48	0.732	50	1.000	1	0.994	17	0.804	69
Çanakkale	0.917	39	0.929	41	0.757	44	0.974	55	0.981	33	0.854	62
Edirne	0.911	42	0.922	46	0.786	32	0.985	35	0.994	18	0.917	51
Erzurum	0.832	65	0.913	53	0.684	51	0.976	49	0.970	51	0.897	53
Zonguldak	0.998	5	1.000	1	0.866	12	0.970	68	0.953	64	0.983	29
Tokat	0.953	25	0.937	35	0.734	49	0.972	67	1.000	1	0.850	65
Antalya	0.967	20	0.965	22	0.825	23	0.988	28	0.992	22	1.000	1
Düzce	1.000	1	0.924	44	1.000	1	0.973	63	0.941	68	0.783	72
Aydın	0.863	61	0.951	30	0.739	47	0.985	33	0.980	36	0.987	27
Muğla	0.897	48	0.958	26	0.785	33	1.000	1	0.981	34	1.000	1
Niğde	0.820	67	0.912	54	0.665	55	0.987	30	0.992	23	0.940	43
K.Maraş	0.798	70	0.881	64	0.604	63	0.993	20	0.970	53	0.967	34
Gümüşhane	0.889	51	0.933	37	0.772	39	0.998	18	0.986	29	0.811	68
Burdur	0.917	38	0.993	9	0.751	46	0.985	32	1.000	1	0.876	56
Malatya	0.903	44	0.917	50	0.637	61	0.987	29	0.980	35	0.987	28
Gaziantep	0.872	58	0.846	67	0.600	64	0.960	77	0.970	54	0.998	23
Ordu	0.993	12	0.917	49	0.656	59	0.996	19	0.961	61	0.900	52
Aksaray	0.813	68	0.958	27	0.736	48	0.978	45	0.978	38	0.767	73
Çorum	0.923	35	0.907	57	0.660	58	0.976	48	0.971	49	0.876	55
Yozgat	0.875	57	0.903	59	0.668	54	0.974	59	0.966	57	0.859	61
Mersin	0.875	56	0.851	66	0.597	65	0.974	56	0.996	13	0.979	30
Adana	0.864	60	0.853	65	0.644	60	0.964	75	0.964	59	0.988	26
Hatay	0.859	64	0.831	70	0.661	57	0.968	71	0.971	48	0.978	31
Elazığ	0.896	49	0.896	61	0.664	56	0.985	36	0.974	43	0.871	58
Siirt	0.882	54	0.832	69	0.679	52	0.973	61	0.945	67	0.701	74
Tunceli	0.917	40	0.924	45	0.670	53	1.000	1	1.000	1	1.000	1
Diyarbakır	0.864	59	0.817	75	0.537	72	0.977	47	0.939	70	0.935	46
Van	0.823	66	0.783	78	0.507	76	0.943	79	0.926	75	0.978	32
Osmaniye	0.794	71	0.827	71	0.614	62	0.979	42	0.964	58	0.943	41
Bingöl	0.880	55	0.908	56	0.587	66	0.967	73	0.934	72	0.790	70
Kilis	0.700	73	0.819	72	0.563	68	0.939	81	0.993	20	0.854	64

Şanlıurfa	0.645	76	0.797	77	0.492	78	0.967	72	0.929	73	0.861	60
Batman	0.859	63	0.773	79	0.527	73	0.978	43	0.946	66	0.784	71
Bitlis	0.885	53	0.818	73	0.548	70	0.966	74	0.934	71	0.657	77
Şırnak	0.692	74	0.817	74	0.516	75	0.969	69	0.880	80	0.854	63
Mardin	0.580	81	0.758	80	0.518	74	0.998	17	0.913	78	0.959	37
Ardahan	0.589	80	1.000	7	0.469	80	0.955	78	0.881	79	0.940	44
Kars	0.613	79	0.988	11	0.557	69	0.973	62	0.927	74	0.616	79
Adıyaman	0.771	72	0.758	81	0.440	81	0.990	23	0.950	65	0.670	75
İğdır	0.625	78	0.950	31	0.580	67	0.973	60	0.939	69	0.625	78
Hakkari	0.975	18	0.832	68	0.545	71	0.975	53	0.861	81	0.609	80
Ağrı	0.641	77	0.926	43	0.481	79	0.940	80	0.914	77	0.669	76
Muş	0.656	75	0.815	76	0.499	77	0.963	76	0.920	76	0.533	81
İller	Güvenlik		Sivil Katılım		Altyapı Hizmetlerine Erişim		Sosyal Yaşam		Yaşam Memnuniyeti		Yaşam Kalitesi Endeksi	
Isparta	0.990	12	0.978	32	0.955	16	1.000	1	0.906	13	<b>0.9756</b>	<b>1</b>
Uşak	0.974	16	0.990	19	0.872	36	1.000	1	0.931	8	<b>0.9667</b>	<b>2</b>
Kütahya	0.966	19	0.990	18	0.772	56	1.000	1	0.950	5	<b>0.9604</b>	<b>3</b>
Afyonkarahisar	1.000	1	0.994	13	0.944	20	0.996	9	0.984	2	<b>0.9577</b>	<b>4</b>
İstanbul	0.902	56	0.979	27	1.000	1	1.000	1	0.752	50	<b>0.9554</b>	<b>5</b>
Sakarya	0.943	32	1.000	1	0.966	13	0.989	12	0.897	15	<b>0.9530</b>	<b>6</b>
Bilecik	0.964	21	1.000	1	0.948	18	0.963	25	0.818	30	<b>0.9484</b>	<b>7</b>
Bolu	0.955	24	0.976	36	0.784	54	1.000	1	0.903	14	<b>0.9476</b>	<b>8</b>
Kırkkale	0.952	26	0.981	25	0.874	34	0.992	11	0.972	4	<b>0.9454</b>	<b>9</b>
Balıkesir	0.935	37	0.984	22	0.985	9	0.970	18	0.911	11	<b>0.9421</b>	<b>10</b>
Artvin	1.000	1	0.966	46	0.858	40	0.984	14	0.808	32	<b>0.9412</b>	<b>11</b>
Ankara	0.783	80	0.981	24	1.000	1	1.000	1	0.724	64	<b>0.9407</b>	<b>12</b>
Konya	0.921	50	0.994	10	1.000	1	0.945	46	0.844	21	<b>0.9384</b>	<b>13</b>
Yalova	0.852	71	0.923	69	0.940	21	0.966	21	0.821	28	<b>0.9380</b>	<b>14</b>
Amasya	0.973	17	0.992	16	0.933	22	0.967	19	0.850	19	<b>0.9372</b>	<b>15</b>
Rize	0.997	9	1.000	1	0.904	24	0.938	51	0.793	34	<b>0.9367</b>	<b>16</b>
Bursa	0.892	62	0.977	34	1.000	1	0.972	16	0.787	35	<b>0.9351</b>	<b>17</b>
Karabük	0.936	36	0.988	20	0.944	19	0.953	37	0.726	63	<b>0.9329</b>	<b>18</b>
Eskişehir	0.831	74	0.976	35	0.950	17	1.000	1	0.807	33	<b>0.9310</b>	<b>19</b>
Kocaeli	0.817	76	1.000	1	0.990	8	0.899	73	0.736	57	<b>0.9307</b>	<b>20</b>
Karaman	0.952	25	0.994	12	1.000	1	0.932	57	0.811	31	<b>0.9280</b>	<b>21</b>
Sinop	0.995	10	0.945	57	0.674	70	1.000	1	1.000	1	<b>0.9265</b>	<b>22</b>
Bartın	0.965	20	0.959	51	0.899	29	0.939	50	0.778	41	<b>0.9246</b>	<b>23</b>
Manisa	0.930	44	1.000	1	0.994	7	0.962	27	0.823	27	<b>0.9243</b>	<b>24</b>
Tekirdağ	0.898	59	0.978	30	0.885	32	0.951	38	0.728	61	<b>0.9241</b>	<b>25</b>
İzmir	0.810	77	0.975	38	0.965	14	0.942	48	0.750	51	<b>0.9206</b>	<b>26</b>
Trabzon	0.917	51	0.946	56	0.896	30	0.995	10	0.742	55	<b>0.9205</b>	<b>27</b>
Kastamonu	0.978	14	0.969	43	0.809	51	0.977	15	0.772	43	<b>0.9192</b>	<b>28</b>
Denizli	0.884	66	0.999	8	0.900	26	0.948	41	0.731	59	<b>0.9179</b>	<b>29</b>
Çankırı	0.976	15	0.974	39	0.715	63	0.958	32	0.946	6	<b>0.9166</b>	<b>30</b>
Kırklareli	0.903	55	0.983	23	0.973	10	0.949	40	0.685	69	<b>0.9156</b>	<b>31</b>
Kayseri	0.887	64	0.996	9	0.970	12	0.854	80	0.748	53	<b>0.9142</b>	<b>32</b>
Kırşehir	0.967	18	0.970	42	0.758	57	0.960	29	0.865	18	<b>0.9118</b>	<b>33</b>

Samsun	0.925	48	0.974	40	0.865	37	0.928	60	0.786	37	<b>0.9063</b>	<b>34</b>
Sivas	0.927	47	1.000	1	0.839	45	0.888	75	0.766	45	<b>0.9050</b>	<b>35</b>
Bayburt	1.000	1	0.939	63	0.678	68	0.953	36	0.977	3	<b>0.9037</b>	<b>36</b>
Erzincan	1.000	1	0.967	45	0.829	49	0.957	34	0.831	25	<b>0.9037</b>	<b>37</b>
Nevşehir	0.901	57	0.979	28	0.849	43	0.934	53	0.831	26	<b>0.9036</b>	<b>38</b>
Giresun	0.960	23	0.949	54	0.851	41	0.964	24	0.843	22	<b>0.9034</b>	<b>39</b>
Çanakkale	0.928	46	0.977	33	0.861	39	0.929	58	0.819	29	<b>0.8998</b>	<b>40</b>
Edirne	0.936	35	0.973	41	0.862	38	0.966	22	0.696	66	<b>0.8998</b>	<b>41</b>
Erzurum	0.931	40	0.942	60	0.995	6	0.957	33	0.846	20	<b>0.8996</b>	<b>42</b>
Zonguldak	0.910	53	0.966	47	0.757	58	0.904	72	0.658	76	<b>0.8993</b>	<b>43</b>
Tokat	0.933	38	0.992	14	0.831	47	0.955	35	0.764	47	<b>0.8973</b>	<b>44</b>
Antalya	0.801	79	0.968	44	0.890	31	0.872	79	0.641	78	<b>0.8938</b>	<b>45</b>
Düzce	0.744	81	0.986	21	0.661	72	0.967	20	0.937	7	<b>0.8938</b>	<b>46</b>
Aydın	0.867	68	0.976	37	0.902	25	0.917	66	0.688	68	<b>0.8903</b>	<b>47</b>
Muğla	0.841	73	0.978	29	0.830	48	0.910	68	0.675	72	<b>0.8899</b>	<b>48</b>
Niğde	0.946	30	0.994	11	0.810	50	0.928	59	0.836	24	<b>0.8879</b>	<b>49</b>
K.Maraş	0.944	31	0.991	17	0.850	42	0.964	23	0.878	16	<b>0.8868</b>	<b>50</b>
Gümüşhane	0.997	8	0.896	76	0.786	53	0.934	55	0.786	36	<b>0.8858</b>	<b>51</b>
Burdur	0.930	43	0.992	15	0.707	66	0.905	71	0.732	58	<b>0.8833</b>	<b>52</b>
Malatya	0.931	42	0.946	55	0.874	35	0.919	65	0.694	67	<b>0.8807</b>	<b>53</b>
Gaziantep	0.932	39	0.930	66	0.960	15	0.962	26	0.748	54	<b>0.8805</b>	<b>54</b>
Ordu	0.951	28	0.943	58	0.709	64	0.924	62	0.749	52	<b>0.8737</b>	<b>55</b>
Aksaray	0.952	27	0.942	59	0.708	65	0.960	28	0.874	17	<b>0.8728</b>	<b>56</b>
Çorum	0.884	65	1.000	1	0.727	62	0.945	44	0.728	60	<b>0.8651</b>	<b>57</b>
Yozgat	0.940	33	0.928	67	0.739	60	0.906	70	0.782	40	<b>0.8618</b>	<b>58</b>
Mersin	0.866	70	0.961	50	0.900	27	0.899	74	0.680	71	<b>0.8613</b>	<b>59</b>
Adana	0.823	75	0.956	52	0.915	23	0.880	76	0.682	70	<b>0.8592</b>	<b>60</b>
Hatay	0.843	72	0.962	49	0.880	33	0.906	69	0.648	77	<b>0.8564</b>	<b>61</b>
Elazığ	0.892	63	0.940	62	0.774	55	0.934	54	0.666	74	<b>0.8555</b>	<b>62</b>
Siirt	0.947	29	0.962	48	0.660	73	0.989	13	0.923	9	<b>0.8540</b>	<b>63</b>
Tunceli	0.894	60	0.903	74	0.645	74	0.923	63	0.541	81	<b>0.8401</b>	<b>64</b>
Diyarbakır	0.878	67	0.884	77	0.970	11	0.912	67	0.627	79	<b>0.8363</b>	<b>65</b>
Van	0.866	69	0.880	79	0.900	28	0.959	30	0.756	49	<b>0.8357</b>	<b>66</b>
Osmaniye	0.899	58	0.978	31	0.787	52	0.932	56	0.589	80	<b>0.8344</b>	<b>67</b>
Bingöl	0.940	34	0.931	65	0.594	77	0.948	42	0.766	46	<b>0.8285</b>	<b>68</b>
Kilis	0.908	54	0.980	26	0.729	61	0.945	45	0.784	38	<b>0.8268</b>	<b>69</b>
Şanlıurfa	1.000	1	0.941	61	0.837	46	0.948	43	0.738	56	<b>0.8166</b>	<b>70</b>
Batman	0.923	49	0.918	72	0.744	59	0.944	47	0.673	73	<b>0.8124</b>	<b>71</b>
Bitlis	0.961	22	0.934	64	0.630	75	0.958	31	0.761	48	<b>0.8088</b>	<b>72</b>
Şırnak	0.807	78	0.925	68	0.672	71	0.878	77	0.919	10	<b>0.7999</b>	<b>73</b>
Mardin	0.928	45	0.902	75	0.840	44	0.874	78	0.664	75	<b>0.7959</b>	<b>74</b>
Ardahan	0.893	61	0.921	71	0.589	78	0.940	49	0.782	39	<b>0.7929</b>	<b>75</b>
Kars	0.999	7	0.905	73	0.679	67	0.922	64	0.728	62	<b>0.7923</b>	<b>76</b>
Adıyaman	0.931	41	0.952	53	0.677	69	0.851	81	0.837	23	<b>0.7845</b>	<b>77</b>
İğdır	0.993	11	0.922	70	0.507	79	0.924	61	0.767	44	<b>0.7796</b>	<b>78</b>
Hakkari	1.000	1	0.870	80	0.362	81	0.970	17	0.909	12	<b>0.7774</b>	<b>79</b>
Ağrı	0.912	52	0.838	81	0.619	76	0.937	52	0.774	42	<b>0.7698</b>	<b>80</b>
Muş	0.983	13	0.883	78	0.458	80	0.950	39	0.704	65	<b>0.7344</b>	<b>81</b>



#### 4.2. AR Yaklaşımı Bulguları

VZA illerin alt boyutlardaki endeks skorlarını en büyük yapacak şekilde modeldeki göstergelere ağırlıkları atamaktadır. Bu nedenle, her bir alt boyutta tüm iller için ağırlık kümesi farklı olmaktadır. Ayrıca, ilin ilgili boyuttaki alt endeks skorunu maksimum yapmak için modeldeki göstergelerde il için dezavantaj taşıyan gösterge(ler)e çok küçük ağırlıklar atanmakta ve hatta çoğunlukla 0 değeri ağırlık olarak belirlenmektedir. Böylece, endeks hesabına tüm göstergeler katkı sağlayamamaktadır. Bu durumun önüne geçerek, 0 ya da çok küçük ağırlıklar atanması yerine daha dengeli bir ağırlık kümesi atanması için AR yaklaşımı ile alt endeksler yeniden hesaplanmıştır. Bu amaçla, AR yaklaşımında çıktı değişkenlerine (göstergelerine) ilişkin ağırlıkların birbirine oranlarının en az 0.10, en fazla 10 olmasını sağlayacak Eşitlik (8)'deki gibi bir kısıt kümesi modele eklenmiştir:

$$0.10 \leq \frac{u_r}{u_p} \leq 10 \quad (r \neq p) \quad (8)$$

AR yaklaşımıyla elde edilen alt endeks skorları ve YKE sonuçları Tablo 3'te verilmiştir. Tablo 3'te her boyuta ilişkin ilk sütunda ilgili boyuta ait AE değerini, ikinci sütun ilgili boyutta ilin sırasını göstermektedir. VZA'nın yapısı gereği ağırlık sınırlandırması yapıldığında elde edilen alt endeks skorları, CCR modeliyle bulunana eşit ya da ondan daha küçük olur. Tablo 3'teki sonuçlar incelendiğinde, endeks skorları Tablo 2'deki sonuçlara göre daha düşüktür ve daha az sayıda il 1 endeks skoruna sahiptir. Bu sonuç YKE skorlarına da yansımaktadır. Konut alt endeksinde sadece Bolu 1 skoruna sahip olarak ilk sırayı alırken, sonraki sıralarda Karabük, Zonguldak ve Sakarya yer almıştır. Bu endekste son beş sırayı alan iller her ne kadar sıralaması farklı olsa da CCR modeliyle elde edilen sonuçlardaki illerle aynı olmak üzere Ağrı, Iğdır, Mardin, Kars ve Ardahan'dır. Çalışma Hayatı alt endeksinde Ardahan, Bartın, Rize, Uşak, Zonguldak olmak üzere beş il 1 endeks skoru ile en üst sırada bulunurken son beş sıradaki iller Şanlıurfa, Van, Batman, Adıyaman ve Mardin olarak gerçekleşmiştir. Gelir ve Servet endeksinde açık ara olmak İstanbul 1 endeks skorunu alırken sonraki sıralarda Ankara, Muğla, İzmir, Antalya ve Uşak bulunmaktadır. Son beş sıradaki iller ise Ağrı, Şanlıurfa, Batman, Adıyaman ve Mardin'dir. Sağlık endeksindeki skorlar incelendiğinde Afyonkarahisar, Artvin, Isparta, Kütahya, Rize ve Sakarya'nın endeks skoru 1 olmuştur. Sağlık boyutunda en düşük endeks değerine sahip iller Ardahan, Muş, Kilis, Van ve Ağrı'dır. Eğitim alt endeksinde Amasya, Burdur, Isparta, Kırşehir, Tunceli ve Yalova olmak üzere altı ilin skoru tam endeks skoru olan 1 olmuştur. Son beş sırada yer alan iller ise Mardin, Ağrı, Ardahan, Şırnak ve Hakkâri'dir. Çevre endeksi incelendiğinde altı il 1 endeks skoruna sahiptir: Antalya, Denizli, İstanbul, Karabük, Kastamonu ve Muğla. Çevre boyutundaki alt endekste son beş sıradaki iller ise Hakkâri, Ağrı, Kars, Muş ve Ardahan olarak elde edilmiştir. Güvenlik alt endeksinde ilk sıralarda Afyonkarahisar, Artvin, Rize, Sinop ve Bayburt sıralaması gerçekleşmiştir. Alt sıralardaki sıralama ise Ankara, Batman, Düzce, İstanbul ve Şırnak biçimindedir. Sivil Katılım endeksinde Rize, Sakarya ve Sivas 1 skorlarıyla ilk sıradadır. Bu illeri Çorum ve Kocaeli izlemektedir. Sivil Katılım endeksinde en düşük endeks skoruna sahip iller ise Diyarbakır, Muş, Van, Hakkâri ve Ağrı sıralaması ile ağırlık sınırlaması yapılmayan model ile aynı şekilde gerçekleşmiştir. Altyapı Hizmetlerine Erişim boyutunda sadece İstanbul 1 endeks skoruna sahiptir. Bu ili Adana, İzmir, Ankara ve Diyarbakır izlemektedir. Bu endekste Siirt, Iğdır, Muş, Ardahan ve Hakkâri en düşük endeks skoruna sahip son beş ildir. Sosyal Yaşam alt boyutunda Ankara, Bolu, İstanbul, Kütahya ve Uşak 1 endeks skoru ile ilk sıradadır. Sosyal Yaşam endeksinde en düşük endeks skoruna sahip beş il ise Tunceli, Muş, Iğdır, Mardin ve Şırnak'tır. Son alt boyut olan Yaşam Memnuniyeti'nde bir gösterge bulunduğundan ağırlık sınırlandırması yapılmayan modeldeki gibi göstergedeki sıralama ile endeks

skoru sıralaması aynı olacaktır. Buna göre en yüksek skora sahip beş il Sinop, Afyonkarahisar, Bayburt, Kırıkkale ve Kütahya biçiminde iken en düşük skora sahip beş il ise Hatay, Antalya, Diyarbakır, Osmaniye ve Tunceli şeklindedir.

Ağırlık sınırlandırması altında bulunan alt boyutların endeks değerlerinin geometrik ortalamasından oluşturulan YKE sonuçları incelendiğinde yaşam kalitesi en iyi olan beş il İstanbul, Ankara, İzmir, Uşak ve Isparta'dır. Yaşam kalitesi en kötü olan beş il ise Ardahan, Şırnak, Ağrı, Hakkâri ve Muş olarak gerçekleşmiştir.

*Tablo 3: İllerin AR Yaklaşımıyla Elde Edilen Alt Endeks ve Yaşam Kalitesi Endeksi Değerleri*

İller	Konut		Çalışma Hayatı		Gelir ve Servet		Sağlık		Eğitim		Çevre	
İstanbul	0.974	12	0.936	35	1.000	1	0.965	53	0.969	43	1.000	1
Ankara	0.971	14	0.931	38	0.645	2	0.973	36	0.990	13	0.964	20
İzmir	0.928	31	0.926	41	0.580	4	0.971	39	0.980	28	0.973	16
Uşak	0.897	37	1.000	1	0.427	6	0.993	8	0.981	23	0.905	36
Isparta	0.931	28	0.995	6	0.348	18	1.000	1	1.000	1	0.951	25
Yalova	0.975	11	0.945	31	0.420	7	0.986	18	1.000	1	0.921	31
Balıkesir	0.873	45	0.953	25	0.368	14	0.974	35	0.981	26	0.924	30
Bursa	0.944	22	0.953	26	0.361	15	0.970	41	0.976	36	0.996	7
Muğla	0.880	42	0.958	24	0.584	3	0.988	14	0.978	30	1.000	1
Eskişehir	0.937	23	0.928	40	0.374	13	0.964	59	0.993	9	0.986	11
Antalya	0.949	20	0.965	22	0.471	5	0.968	47	0.990	14	1.000	1
Denizli	0.870	47	0.984	11	0.403	9	0.984	20	0.992	11	1.000	1
Trabzon	0.933	26	0.892	61	0.331	21	0.992	11	0.977	34	0.986	13
Sakarya	0.979	5	0.952	27	0.224	42	1.000	1	0.966	46	0.988	10
Afyonkarahisar	0.887	40	0.969	16	0.233	40	1.000	1	0.982	21	0.891	38
Kocaeli	0.977	7	0.958	23	0.322	22	0.961	64	0.969	44	0.990	8
Bolu	0.982	2	0.968	18	0.265	35	0.992	12	0.976	35	0.910	34
Konya	0.905	35	0.938	33	0.237	39	0.985	19	0.975	37	0.989	9
Kayseri	0.928	30	0.902	58	0.290	29	0.968	48	0.981	22	0.960	22
Tekirdağ	0.921	33	0.985	10	0.315	24	0.962	63	0.956	58	0.969	17
Karabük	0.982	3	0.972	15	0.250	37	0.976	30	0.993	8	1.000	1
Aydın	0.775	71	0.951	29	0.379	11	0.978	25	0.977	33	0.978	14
Kırklareli	0.845	59	0.941	32	0.377	12	0.960	65	0.985	19	0.932	29
Karaman	0.845	58	0.973	13	0.279	30	0.991	13	0.987	15	0.918	32
Zonguldak	0.980	4	1.000	1	0.403	10	0.960	67	0.949	62	0.954	24
Kırşehir	0.887	38	0.931	37	0.334	20	0.983	21	1.000	1	0.834	50
Bartın	0.979	6	1.000	1	0.338	19	0.970	40	0.950	61	0.859	48
Kütahya	0.961	16	0.987	9	0.200	50	1.000	1	0.986	17	0.823	53
Manisa	0.776	70	0.966	21	0.217	46	0.974	34	0.960	54	0.986	12
Nevşehir	0.883	41	0.912	51	0.351	17	0.976	28	0.993	7	0.804	55
Adana	0.848	56	0.853	65	0.309	25	0.953	74	0.949	63	0.963	21
Edirne	0.810	64	0.922	44	0.354	16	0.972	37	0.986	16	0.887	39
Çanakkale	0.855	54	0.919	46	0.297	26	0.965	52	0.981	24	0.844	49
Sinop	0.976	10	0.967	19	0.255	36	0.977	27	0.981	25	0.864	45
Rize	0.963	15	1.000	1	0.229	41	1.000	1	0.965	49	0.883	40
Bilecik	0.957	17	0.978	12	0.192	52	0.971	38	0.971	38	0.969	18
Kırıkkale	0.932	27	0.967	20	0.175	56	0.993	9	0.970	41	0.831	52

Samsun	0.976	8	0.916	49	0.239	38	0.976	31	0.981	27	0.860	47
Giresun	0.947	21	0.919	47	0.267	32	0.998	7	0.993	10	0.797	56
Erzincan	0.876	44	0.929	39	0.266	34	0.975	33	0.971	39	0.785	58
Mersin	0.859	51	0.851	66	0.295	28	0.963	61	0.986	18	0.973	15
Artvin	0.928	29	0.972	14	0.220	44	1.000	1	0.963	50	0.874	43
Sivas	0.915	34	0.906	56	0.270	31	0.965	54	0.963	51	0.865	44
Burdur	0.852	55	0.993	7	0.295	27	0.980	23	1.000	1	0.874	42
Amasya	0.934	25	0.969	17	0.186	55	0.981	22	1.000	1	0.875	41
Kastamonu	0.976	9	0.910	52	0.211	47	0.970	42	0.979	29	1.000	1
Aksaray	0.797	67	0.951	28	0.318	23	0.975	32	0.966	47	0.728	66
Malatya	0.887	39	0.917	48	0.199	51	0.976	29	0.978	31	0.945	26
Hatay	0.842	61	0.830	69	0.267	33	0.958	69	0.962	52	0.954	23
Çankırı	0.923	32	0.887	63	0.192	53	0.977	26	0.952	59	0.705	68
Gaziantep	0.855	53	0.843	67	0.147	59	0.957	70	0.945	64	0.964	19
Kahramanmaraş	0.784	68	0.880	64	0.139	60	0.988	15	0.956	56	0.943	27
Ordu	0.974	13	0.906	55	0.201	49	0.987	16	0.956	57	0.861	46
Çorum	0.905	36	0.887	62	0.221	43	0.963	60	0.967	45	0.795	57
Yozgat	0.839	62	0.903	57	0.217	45	0.968	49	0.957	55	0.833	51
Tunceli	0.857	52	0.924	43	0.404	8	0.967	50	1.000	1	0.760	62
Tokat	0.936	24	0.937	34	0.137	61	0.969	45	0.992	12	0.782	59
Elazığ	0.880	43	0.896	60	0.203	48	0.968	46	0.969	42	0.778	60
Niğde	0.804	66	0.910	53	0.172	57	0.987	17	0.977	32	0.733	65
Gümüşhane	0.872	46	0.933	36	0.161	58	0.992	10	0.983	20	0.750	64
Düzce	1.000	1	0.924	42	0.187	54	0.963	62	0.935	66	0.687	70
Erzurum	0.816	63	0.912	50	0.113	67	0.965	55	0.952	60	0.769	61
Bayburt	0.951	19	0.896	59	0.133	63	0.964	56	0.970	40	0.598	74
Osmaniye	0.779	69	0.825	70	0.119	66	0.969	44	0.960	53	0.941	28
Diyarbakır	0.847	57	0.808	76	0.096	70	0.956	73	0.917	71	0.901	37
Van	0.807	65	0.783	78	0.072	74	0.926	80	0.900	74	0.917	33
Siirt	0.865	49	0.822	71	0.082	73	0.967	51	0.922	69	0.685	71
Bingöl	0.863	50	0.908	54	0.097	69	0.952	75	0.927	67	0.608	73
Batman	0.842	60	0.764	79	0.101	68	0.964	57	0.923	68	0.752	63
Kilis	0.686	73	0.819	72	0.084	72	0.936	79	0.966	48	0.693	69
Adıyaman	0.756	72	0.758	80	0.091	71	0.978	24	0.941	65	0.642	72
İğdır	0.598	78	0.949	30	0.135	62	0.960	66	0.916	72	0.585	76
Kars	0.554	80	0.988	8	0.123	65	0.959	68	0.906	73	0.532	79
Şanlıurfa	0.632	76	0.791	77	0.056	78	0.964	58	0.892	76	0.811	54
Bitlis	0.867	48	0.818	73	0.059	76	0.957	71	0.917	70	0.590	75
Mardin	0.569	79	0.752	81	0.068	75	0.969	43	0.889	77	0.906	35
Ardahan	0.497	81	1.000	1	0.124	64	0.940	77	0.874	79	0.450	81
Şırnak	0.678	74	0.809	75	0.046	81	0.945	76	0.854	80	0.708	67
Ağrı	0.629	77	0.922	45	0.057	77	0.923	81	0.886	78	0.533	78
Hakkari	0.955	18	0.831	68	0.050	80	0.956	72	0.836	81	0.581	77
Muş	0.643	75	0.815	74	0.053	79	0.939	78	0.897	75	0.471	80

İller	Güvenlik		Sivil Katılım		Altyapı Hizmetlerine Erişim		Sosyal Yaşam		Yaşam Memnuniyeti		Yaşam Kalitesi Endeksi	
İstanbul	0.715	80	0.970	34	1.000	1	1.000	1	0.752	50	<b>0.9290</b>	<b>1</b>
Ankara	0.745	77	0.976	24	0.716	4	1.000	1	0.724	64	<b>0.8654</b>	<b>2</b>
İzmir	0.801	70	0.970	35	0.753	3	0.898	23	0.750	51	<b>0.8564</b>	<b>3</b>
Uşak	0.974	6	0.979	20	0.506	46	1.000	1	0.931	8	<b>0.8426</b>	<b>4</b>
Isparta	0.972	7	0.969	37	0.557	28	0.982	6	0.906	13	<b>0.8380</b>	<b>5</b>
Yalova	0.835	65	0.915	69	0.669	9	0.920	17	0.821	28	<b>0.8337</b>	<b>6</b>
Balıkesir	0.935	25	0.978	21	0.611	16	0.954	10	0.911	11	<b>0.8315</b>	<b>7</b>
Bursa	0.864	59	0.970	32	0.648	13	0.952	12	0.787	35	<b>0.8276</b>	<b>8</b>
Muğla	0.836	64	0.973	26	0.538	33	0.884	26	0.675	72	<b>0.8273</b>	<b>9</b>
Eskişehir	0.809	68	0.971	30	0.618	15	0.954	11	0.807	33	<b>0.8213</b>	<b>10</b>
Antalya	0.788	73	0.962	43	0.658	10	0.846	42	0.641	78	<b>0.8195</b>	<b>11</b>
Denizli	0.875	54	0.991	8	0.560	27	0.911	20	0.731	59	<b>0.8174</b>	<b>12</b>
Trabzon	0.874	55	0.937	57	0.695	7	0.950	14	0.742	55	<b>0.8150</b>	<b>13</b>
Sakarya	0.942	22	1.000	1	0.576	21	0.978	7	0.897	15	<b>0.8072</b>	<b>14</b>
Afyonkarahisar	1.000	1	0.986	11	0.544	31	0.968	9	0.984	2	<b>0.8032</b>	<b>15</b>
Kocaeli	0.770	76	0.995	5	0.658	11	0.866	34	0.736	57	<b>0.8029</b>	<b>16</b>
Bolu	0.945	19	0.969	36	0.485	51	1.000	1	0.903	14	<b>0.8025</b>	<b>17</b>
Konya	0.908	37	0.985	13	0.657	12	0.935	15	0.844	21	<b>0.8025</b>	<b>18</b>
Kayseri	0.877	53	0.988	9	0.696	6	0.820	54	0.748	53	<b>0.7966</b>	<b>19</b>
Tekirdağ	0.870	57	0.973	27	0.566	24	0.906	22	0.728	61	<b>0.7951</b>	<b>20</b>
Karabük	0.913	35	0.983	16	0.554	29	0.952	13	0.726	63	<b>0.7943</b>	<b>21</b>
Aydın	0.859	60	0.970	33	0.598	18	0.870	33	0.688	68	<b>0.7929</b>	<b>22</b>
Kırklareli	0.896	45	0.978	22	0.571	23	0.846	40	0.685	69	<b>0.7919</b>	<b>23</b>
Karaman	0.946	18	0.983	15	0.563	26	0.852	37	0.811	31	<b>0.7898</b>	<b>24</b>
Zonguldak	0.870	58	0.958	46	0.458	60	0.826	50	0.658	76	<b>0.7863</b>	<b>25</b>
Kırşehir	0.964	10	0.960	45	0.458	58	0.851	38	0.865	18	<b>0.7859</b>	<b>26</b>
Bartın	0.960	13	0.952	50	0.435	64	0.851	39	0.778	41	<b>0.7842</b>	<b>27</b>
Kütahya	0.966	9	0.981	18	0.495	48	1.000	1	0.950	5	<b>0.7837</b>	<b>28</b>
Manisa	0.925	30	0.994	6	0.672	8	0.892	24	0.823	27	<b>0.7830</b>	<b>29</b>
Neşehir	0.896	44	0.971	31	0.516	42	0.822	52	0.831	26	<b>0.7828</b>	<b>30</b>
Adana	0.796	71	0.948	52	0.835	2	0.804	58	0.682	70	<b>0.7823</b>	<b>31</b>
Edirne	0.927	28	0.966	39	0.518	41	0.920	18	0.696	66	<b>0.7819</b>	<b>32</b>
Çanakkale	0.926	29	0.972	28	0.523	39	0.915	19	0.819	29	<b>0.7808</b>	<b>33</b>
Sinop	0.984	4	0.938	54	0.398	72	0.889	25	1.000	1	<b>0.7800</b>	<b>34</b>
Rize	0.990	3	1.000	1	0.494	49	0.846	41	0.793	34	<b>0.7763</b>	<b>35</b>
Bilecik	0.946	16	0.993	7	0.572	22	0.834	45	0.818	30	<b>0.7746</b>	<b>36</b>
Kırıkkale	0.947	15	0.971	29	0.532	35	0.969	8	0.972	4	<b>0.7721</b>	<b>37</b>
Samsun	0.911	36	0.962	44	0.545	30	0.870	32	0.786	37	<b>0.7712</b>	<b>38</b>
Giresun	0.958	14	0.937	56	0.468	55	0.881	29	0.843	22	<b>0.7710</b>	<b>39</b>
Erzincan	0.945	21	0.956	48	0.534	34	0.873	31	0.831	25	<b>0.7697</b>	<b>40</b>
Mersin	0.847	62	0.956	47	0.581	19	0.839	44	0.680	71	<b>0.7664</b>	<b>41</b>
Artvin	1.000	1	0.963	41	0.461	57	0.882	28	0.808	32	<b>0.7655</b>	<b>42</b>
Sivas	0.921	33	1.000	1	0.521	40	0.795	62	0.766	45	<b>0.7652</b>	<b>43</b>
Burdur	0.930	26	0.986	12	0.440	63	0.830	47	0.732	58	<b>0.7649</b>	<b>44</b>
Amasya	0.961	12	0.980	19	0.531	37	0.845	43	0.850	19	<b>0.7639</b>	<b>45</b>

Kastamonu	0.971	8	0.962	42	0.442	62	0.827	48	0.772	43	<b>0.7571</b>	<b>46</b>
Aksaray	0.930	27	0.935	58	0.411	69	0.877	30	0.874	17	<b>0.7547</b>	<b>47</b>
Malatya	0.904	40	0.937	55	0.564	25	0.852	36	0.694	67	<b>0.7483</b>	<b>48</b>
Hatay	0.831	66	0.955	49	0.527	38	0.812	56	0.648	77	<b>0.7393</b>	<b>49</b>
Çankırı	0.964	11	0.966	38	0.458	59	0.832	46	0.946	6	<b>0.7364</b>	<b>50</b>
Gaziantep	0.902	41	0.917	68	0.641	14	0.928	16	0.748	54	<b>0.7354</b>	<b>51</b>
Kahramanmaraş	0.938	23	0.983	17	0.531	36	0.911	21	0.878	16	<b>0.7343</b>	<b>52</b>
Ordu	0.925	31	0.934	59	0.457	61	0.764	71	0.749	52	<b>0.7327</b>	<b>53</b>
Çorum	0.881	52	0.999	4	0.466	56	0.772	69	0.728	60	<b>0.7275</b>	<b>54</b>
Yozgat	0.937	24	0.920	66	0.473	53	0.740	76	0.782	40	<b>0.7271</b>	<b>55</b>
Tunceli	0.852	61	0.896	75	0.410	70	0.739	77	0.541	81	<b>0.7257</b>	<b>56</b>
Tokat	0.923	32	0.987	10	0.508	45	0.862	35	0.764	47	<b>0.7213</b>	<b>57</b>
Elazığ	0.873	56	0.934	60	0.513	43	0.821	53	0.666	74	<b>0.7196</b>	<b>58</b>
Niğde	0.945	20	0.985	14	0.482	52	0.800	60	0.836	24	<b>0.7192</b>	<b>59</b>
Gümüşhane	0.946	17	0.892	76	0.501	47	0.794	63	0.786	36	<b>0.7157</b>	<b>60</b>
Düzce	0.736	79	0.977	23	0.411	68	0.825	51	0.937	7	<b>0.7138</b>	<b>61</b>
Erzurum	0.901	42	0.933	62	0.578	20	0.883	27	0.846	20	<b>0.7054</b>	<b>62</b>
Bayburt	0.978	5	0.934	61	0.422	66	0.767	70	0.977	3	<b>0.6952</b>	<b>63</b>
Osmaniye	0.890	49	0.965	40	0.508	44	0.781	66	0.589	80	<b>0.6756</b>	<b>64</b>
Diyarbakır	0.771	75	0.879	77	0.707	5	0.807	57	0.627	79	<b>0.6719</b>	<b>65</b>
Van	0.795	72	0.875	79	0.607	17	0.784	65	0.756	49	<b>0.6495</b>	<b>66</b>
Siirt	0.905	39	0.952	51	0.362	77	0.815	55	0.923	9	<b>0.6470</b>	<b>67</b>
Bingöl	0.883	51	0.927	65	0.383	74	0.796	61	0.766	46	<b>0.6432</b>	<b>68</b>
Batman	0.741	78	0.907	72	0.468	54	0.775	67	0.673	73	<b>0.6378</b>	<b>69</b>
Kilis	0.899	43	0.974	25	0.414	67	0.787	64	0.784	38	<b>0.6338</b>	<b>70</b>
Adıyaman	0.893	47	0.940	53	0.391	73	0.742	75	0.837	23	<b>0.6310</b>	<b>71</b>
Iğdır	0.895	46	0.914	70	0.320	78	0.729	79	0.767	44	<b>0.6258</b>	<b>72</b>
Kars	0.915	34	0.901	73	0.375	75	0.754	73	0.728	62	<b>0.6208</b>	<b>73</b>
Şanlıurfa	0.905	38	0.930	64	0.538	32	0.772	68	0.738	56	<b>0.6184</b>	<b>74</b>
Bitlis	0.891	48	0.932	63	0.398	71	0.802	59	0.761	48	<b>0.6103</b>	<b>75</b>
Mardin	0.842	63	0.897	74	0.491	50	0.718	80	0.664	75	<b>0.6052</b>	<b>76</b>
Ardahan	0.884	50	0.911	71	0.290	80	0.748	74	0.782	39	<b>0.5916</b>	<b>77</b>
Şırnak	0.692	81	0.918	67	0.431	65	0.717	81	0.919	10	<b>0.5814</b>	<b>78</b>
Ağrı	0.807	69	0.830	81	0.374	76	0.756	72	0.774	42	<b>0.5713</b>	<b>79</b>
Hakkari	0.782	74	0.861	80	0.222	81	0.826	49	0.909	12	<b>0.5697</b>	<b>80</b>
Muş	0.816	67	0.877	78	0.294	79	0.730	78	0.704	65	<b>0.5420</b>	<b>81</b>

## 5. Sonuç

Ülkelerin en önemli problemlerinden bir tanesi kaynakların vatandaşlara, dolayısıyla bölgelere eşit dağılımını sağlamaktır. Ancak, coğrafi, siyasi ya da ekonomik nedenlerle bunun sağlanması her zaman mümkün olamamaktadır. Karar vericilerin, politika yapıcıların bölgelerdeki eşitsizlikleri görebilmesi, eşitsizliklerin kaynağını ve hatta miktarını belirleyebilmesi problemin çözümündeki önemli adımlardır. Bölgesel eşitsizliklerin ortaya konmasında bireylerin yaşam koşulları bir sonuç olarak belirleyici rol oynamaktadır. Bu nedenle, bölgelerdeki yaşam kalitesinin nesnel ve/veya öznel göstergeler ile ölçülebilmesi gerekmektedir. Türkiye’de TÜİK illerde Yaşam Endeksi ile bireylerin ve hanehalklarının yaşamını objektif ve subjektif ölçütler kullanılarak yaşam boyutları ayırımında yerel düzeyde ölçmeye, karşılaştırmaya ve zaman içinde izlemeye yönelik bir endeks çalışması yapmıştır. 11 alt boyut ve 41 gösterge ile yapılan çalışmada

minimum-maksimum normalizasyonu ile her bir göstergeye boyut içinde eşit ağırlık verilerek alt endeksler, alt boyutlardaki endekslerin aritmetik ortalaması ile Yaşam Endeksi hesaplanmaktadır. Bu çalışmada illerdeki yaşam kalitesinin belirlenmesinde alternatif bir yaklaşım önermektedir. Her bir boyuta ilişkin endeksin VZA ile oluşturulması ve genel Yaşam Kalitesi Endeksi'nin alt endekslerin geometrik ortalaması ile bulunmasını sağlayan öneride göstergelere ilişkin ağırlıkların belirlenmesinde önsel bir bilgiye ihtiyaç duyulmadan hesaplama yapmak mümkündür. Her bir alt endeksin belirlenmesinde göreceli etkinlik ölçümünde kullanılan CCR modeli tercih edilirken, alt endeksin hesaplanmasında çıktı olarak ilgili boyuttaki göstergeler alınmakta ve girdi olarak Mahlberg ve Obersteiner (2001)'in önerdiği gibi her il için 1 değerinin verildiği yapay bir gösterge oluşturulmaktadır. Ayrıca, çalışmada modelin ağırlık sınırlandırması altında da kullanılabilir olduğu gösterilmiştir. Bu anlamda, istenirse uzman görüşlerine dayalı olarak gösterge ağırlıklarının sınırlandırılabilceği söylenebilir.

Ağırlık sınırlandırması yapılmadan elde edilen YKE sonuçları incelendiğinde yaşam kalitesi en iyi olan beş il Isparta, Uşak, Kütahya, Afyonkarahisar ve İstanbul'dur. Yaşam kalitesi en kötü olan beş il Adıyaman, Iğdır, Hakkari, Ağrı ve Muş olarak elde edilmiştir. Ağırlık sınırlandırması altında bulunan YKE sonuçları incelendiğinde ise yaşam kalitesi en iyi olan beş il İstanbul, Ankara, İzmir, Uşak ve Isparta'dır. Yaşam kalitesi en kötü olan beş il ise Ardahan, Şırnak, Ağrı, Hakkari ve Muş olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuçlar TÜİK Yaşam Endeksi ile benzerlikler taşısa da aynı değildir. Ağırlık sınırlandırması yapılmadan elde edilen YKE'ye göre yapılan sıralamalar ile TÜİK Yaşam Endeksi ve SEGE-2011 sıralamaları arasındaki Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı, sırasıyla, 0.972 ve 0.702'dir. Benzer şekilde, ağırlık sınırlandırması yapıldıktan sonra elde edilen YKE'ye göre yapılan sıralamalar ile aynı endeksler arasındaki Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı, sırasıyla, 0.840 ve 0.908'dir. İstatistiksel olarak anlamlı olan bu katsayılar farklı yaklaşımlarla iller için elde edilen sıralamaların ilişkili olduğunu göstermektedir.

Ağırlık sınırlandırması yapılmadan elde edilen YKE ile alt endekslerin arasındaki Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı incelendiğinde, YKE ile Güvenlik alt endeksi dışındaki tüm alt endeksler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. YKE ile arasındaki korelasyon katsayısı 0.70'in üzerinde olan alt boyut Gelir ve Servet (0.855) boyutudur. Ağırlık sınırlandırması yapılarak elde edilen YKE ile alt endekslerin arasındaki Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı incelendiğinde ise YKE ile Güvenlik ve Yaşam Memnuniyeti alt endeksleri dışındaki tüm alt endeksler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. YKE ile arasındaki korelasyon katsayısı 0.70'in üzerinde olan boyutlar Gelir ve Servet (0.881), Sosyal Yaşam (0.808) ve Çevre (0.765) olarak bulunmuştur.

Ağırlık sınırlandırması yapılmadan elde edilen sonuçlara göre ilk beş sırada yer alan iller en az üç alt boyutta 1 endeks skoruna sahiptir. Alt endekslerde son sıralarda yer alan iller, YKE sıralamasında genel olarak son yirmi sırada bulunmaktadır. Güvenlik endeksi sıralaması incelendiğinde, YKE sıralamasında 12. olan Ankara'nın 80., 26. sıradaki İzmir'in 77. sırada bulunması dikkat çekicidir. 11 alt endeksten sekizinde ilk üç içinde yer alan Ankara Yaşam Memnuniyeti endeksinde de 64. sıradadır. Ağırlık sınırlandırması yapıldıktan sonra elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise İstanbul, Ankara ve İzmir'in üst sıralarda yer almasının en önemli nedeninin Gelir ve Servet endeksi olduğu söylenebilir. İstanbul'un Gelir ve Servet endeksindeki skorunun diğerlerine göre çok yüksek olması genel sıralamasını da etkilemektedir. YKE'ye göre ilk üç sırada bulunan İstanbul, Ankara ve İzmir'in Güvenlik endeksinde son sıralarda yer aldığı görülmektedir.

İki farklı yaklaşımla elde edilen YKE ile 41 gösterge arasındaki Spearman Korelasyon katsayısı hesaplanmış ve %5 anlamlılık düzeyinde incelenmiştir. Ağırlık sınırlandırması yapılmadan elde edilen YKE ile doğu'da beklenen yaşam süresi, hekim başına müracaat sayısı, PM10 istasyon değerleri ortalaması (hava kirliliği), siyasi partilere üyelik oranı, sendika/dernek faaliyetleri ile ilgili olanların oranı, havalimanına erişim oranı ve sosyal ilişkilerinden memnuniyet oranı göstergeleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ağırlık sınırlandırması yapıldıktan sonra elde edilen YKE ile işsizlik oranı, doğu'da beklenen yaşam süresi, kamunun eğitim hizmetlerinden memnuniyet oranı, PM10 istasyon değerleri ortalaması (hava kirliliği), sokaktan gelen gürültü problemi yaşayanların oranı, cinayet oranı (bir milyon kişide), gece yalnız yürürken kendini güvende hissedenlerin oranı, kamunun asayiş hizmetlerinden memnuniyet oranı, siyasi partilere üyelik oranı, sendika/dernek faaliyetleri ile ilgili olanların oranı, havalimanına erişim oranı ve yaşam memnuniyeti göstergeleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca, iller YKE'ne ilişkin çeyrek değerlere göre dört gruba ayrılarak en yüksek ve en düşük YKE sahip iller için 41 gösterge açısından istatistiksel olarak farklılık olup olmadığı Mann-Whitney U Testi ile incelenmiştir. Her iki yaklaşımda da hemen hemen YKE ile aralarında istatistiksel olarak ilişki olmadığı belirlenen yukarıdaki göstergeler açısından bir farklılık olmadığı görülmüştür. Bu sonuca göre, iller arasında anlamlı bir farklılık göstermeyen söz konusu göstergelerin YKE hesaplamasından çıkartılarak daha az sayıda gösterge ile endeks belirlenebilir.

Genel olarak sonuçlar incelendiğinde Türkiye'nin batısındaki illerin yaşam kalitesinin doğu-sundaki illere göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Öteden beri doğu illerinden batıdaki illere göçlerin yaşandığı açıktır. Toplumsal değişme sürecinin bir sonucu olarak Türkiye'de 1950'li yıllardan itibaren zaman içinde değişen hızlarla devam eden ve genelde kırsal yerleşim yerlerinden kentsel yerleşim yerlerine ve doğu bölgelerinden batı bölgelerine doğru, temelde ekonomik nedenli olarak nitelenebilecek bir nüfus hareketi yaşanmıştır (Bülbül ve Köse, 2010: 77). Doğudaki illerin yaşam kalitesinin artırılması, illerin cazibesinin artırılarak nihayetinde çok ciddi altyapı problemleri oluşturan göçlerin önüne geçilmesi mümkün olacaktır.

YKE bulunmasında kullanılan alt endeksler VZA ile elde edilmektedir. VZA, 1 skoru almayan illerin ilgili boyutta hangi ili/illeri referans alması gerektiğini ve ilin hangi göstergelerde ne kadar bir iyileşme ile en üst seviyeye çıkabileceğini de göstermektedir. Bu çalışmada yer almayan bu durum alt endekslerde illerin potansiyel iyileştirmelerinin sağlanabileceği göstergeler hakkında bilgi verecektir.

Özet olarak, illerin yaşam kalitesinin belirlenmesi için önerilen yöntem; farklı göstergelerin bilgilerinin birleştirilerek alt endeks(ler)in belirlenebilmesi, göstergeler için herhangi bir varsayım gerektirmemesi, illeri değerlendirirken en iyi olana göre göreceli değerlendirme yapılmasına olanak sağlaması, etkin olmayan illerin göstergelere ilişkin potansiyel iyileştirmelerini belirlemeye olanak vermesi, göstergelere ilişkin ağırlık belirlenmesinde önsel bir bilgiye ihtiyaç duyulmaması ve önsel bir bilgi var ise modele eklenmesine olanak sağlanması gibi çok sayıda avantaja sahiptir.

## Kaynaklar

- Acar, Yasin (2019), "Türkiye'de Yaşam Memnuniyetinin Belirleyicileri: İller Üzerine Bir Yatay Kesit Analizi", *Maliye Araştırmaları Dergisi*, C.5, S.2: 145–157.
- Albayrak, Ali Sait (2015), "Türkiye'de Coğrafi Bölgelere Göre İllerin 2012 Yılı Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması", *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, C.11, S.1: 1–22.
- Alpaykut, Süleyman (2017), "Türkiye'de İllerin Yaşam Memnuniyetinin Temel Bileşenler Analizi Ve TOPSIS Yöntemiyle Ölçümü Üzerine Bir İnceleme", *SDÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.4, S.29: 367–395.
- Atan, Murat; Özgür, Ebru; Güler, Hüseyin (2004), "Çok Değişkenli İstatistiksel Analizler ve VZA İle İllerin Gelişmişlik Düzeylerinin Karşılaştırılması", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, C.6, S.2: 25–42.
- Aydın, Bahadır; Ertürk, Nuran (2017), "Türkiye'de Yaşam Memnuniyeti Endeksi Çerçevesinde Bölgesel Karşılaştırmalar", *Politik Ekonomik Kuram*, C.1, S.2: 118–141.
- Ayyıldız, Ertuğrul; Demirci, Emrullah (2018), "Türkiye'de Yer Alan Şehirlerin Yaşam Kalitelerinin SWARA Entegreli TOPSIS Yöntemi İle Belirlenmesi", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S.30: 67–87. <https://doi.org/10.5505/pausbed.2018.16870>
- Baday Yıldız, Ezgi; Sivri, Uğur; Berber, Metin (2012), "Türkiye'de İllerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması (2010)", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, S.39: 147–167.
- Bakırcı, Fehim (2006), "Sektörel Bazda Bir Etkinlik Ölçümü: VZA ile Bir Analiz", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C.20, S.2: 199–217.
- Beritan, Saim Can (2014), *Küresel Kentler Bağlamında Yaşam Kalitesi Göstergelerine Kalitatif Bir Bakış : İstanbul – New York Karşılaştırması*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bernini, Cristina; Guizzardi, Andrea; Angelini, Giovanni (2013) "DEA-Like Model and Common Weights Approach for the Construction of a Subjective Community Well-Being Indicator", *Social Indicators Research*, Vol.114, No.2: 405–424. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0152-3>.
- Beşel, Furkan (2015), "2013 Yılı Yaşam Memnuniyeti Araştırması Sonuçlarının İl Bazlı Ekonomik, Sosyal ve Siyasi Analizi", *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.5, S.2: 227–236.
- Bodur, Alper; Dulgeroğlu Yuksel, Yurdanur (2017), "Social Housing Production in Terms of Constructive Demolition and Quality of Life : The Example of Istanbul", *Aksaray University Journal of Science and Engineering*, Vol.1, No.1: 62–78. <https://doi.org/10.29002/asujse.297650>.
- Bulut, Hasan (2019), "Türkiye'deki İllerin Yaşam Endekslerine Göre Kümelenmesi", *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, C.23, S.1: 74-82. <https://doi.org/10.19113/sdufenbed.444143>.
- Bülbül, Serpil; Köse, Ali (2010), "Türkiye'de Bölgelerarası İç Göç Hareketlerinin Çok Boyutlu Ölçekleme Yöntemi İle İncelenmesi", *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, C.39, S.1: 75-94. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/98174>.
- Çağlar, A. (2003). *Veri Zarflama Analizi ile Belediyelerin Etkinliklerinin Ölçümü*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çağlar, Atalay; Keten, Nur Duygu (2018), "İllerin İnsani Gelişme Endeksinin Veri Zarflama Analizi İle Ölçülmesi", *Ege Academic Review*, C.18, S.4: 565–578. <https://doi.org/10.21121/eab.2018442987>
- Çam, Nurcan (2014), "Şehir Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi: Kastamonu Şehir Merkezinde Bir Uygulama", *Business & Management Studies: An International Journal*, C.2, S.3: 286–307. <https://doi.org/10.15295/bmij.v2i3.83>
- Charnes, Abraham; Cooper, William W.; Rhodes, E. (1978), "Measuring the Efficiency on Decision Making Units", *European Journal of Operational Research*, Vol.2, No.6: 429–444. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8)
- Diener, Ed; Suh, Enkook. M. (1997) "Measuring Quality of Life: Economic, Social, and Subjective Indicators", *Social Indicators Research*, Vol.40, No.1: 189–216. <https://doi.org/10.1023/A:1006859511756>
- Dikmen, Feyyaz Cengiz; Dursun, Gülten (2016), "Well-Being and Quality of Life: Ranking of Provinces in Turkey Using MOORA Method", *Social and Economic Dynamics of Development: Case Studies* (Ed. Savaş Çevik; Hamza Şimşek; Harini Mittal, IJOPEC: London: 13–25.
- Doğan, Nuri Özgür; Gencan, Seda (2014), "VZA / AHP Bütünleşik Yöntemi İle Performans Ölçümü: Ankara'daki Kamu Hastaneleri Üzerine Bir Uygulama", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C.16, S.2: 88–112.
- Dülger Türkoğlu, Handan; Bölen, Fulin; Baran, Perver Korça; Marans, Robert W. (2008), "İstanbul'da Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi", *İTÜ Dergisi/a Mimarlık, Planlama, Tasarım*, C.7, S.2: 103–113. Retrieved from [http://itudergi.itu.edu.tr/index.php/itudergisi\\_a/article/view/176/165](http://itudergi.itu.edu.tr/index.php/itudergisi_a/article/view/176/165)



- Eurofound (2017), *European Quality of Life Survey 2016: Quality of life, quality of public services, and quality of society*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Evci Türksever, A. Nilay (2001), *Türkiye’de Büyükşehir Alanlarında Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Yöntem Denemesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Farquhar, Morag (1995), "Definitions of Quality of Life: A Taxonomy", *Journal of Advanced Nursing*, C.22, S.3: 502–508.
- Filiz, Zeynep (2005), "İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Düzeylerine Göre Gruplandırılmasında Farklı Yaklaşımlar", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C.6, S.1: 77–100.
- Geray, Cevat (1998), "Kentsel Yaşam Kalitesi ve Belediyeler", *Türk İdare Dergisi*, S.421: 323–345. Retrieved from [http://www.tid.gov.tr/Makaleler/Yil70-421\(1998\).pdf](http://www.tid.gov.tr/Makaleler/Yil70-421(1998).pdf)
- Gonzalez, Eduard; Carcaba, Ana; Ventura, Juan (2011), "Quality of Life Ranking of Spanish Municipalities", *Revista de Economía Aplicada*, Vol.XIX, No.56: 123–148.
- Gonzalez, Eduard; Carcaba, Ana; Ventura, Juan; Garcia, Jesus (2011), "Measuring Quality of Life in Spanish Municipalities", *Local Government Studies*, Vol.37, No.2: 171–197. <https://doi.org/10.1080/03003930.2011.554826>
- Gül, Erhan; Çevik, Bora (2014), "2010 ve 2012 Verileriyle Türkiye’de İllerin Gelişmişlik Düzeyi Araştırması", [https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/ar\\_03\\_2012.pdf](https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/ar_03_2012.pdf), (Erişim:28.12.2018).
- Gül, Erhan; Çevik, Bora (2015), "2013 Verileriyle Türkiye’de İllerin Gelişmişlik Düzeyi Araştırması", [https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/ar\\_07\\_2015.pdf](https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/ar_07_2015.pdf), (Erişim:28.12.2018).
- Günel, Ferda Esin; Çağlar, Atalay; Kangallı Uyar, Sinem Güler; Karadeniz, Oğuz; Yeşilyurt, Muhammed Ensar (2017), "Türkiye’de İllere Göre İnsani Gelişme Endeksi", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27, 208–216.
- Gürel Üçer, Z. Aslı (2009), *Kentsel Yaşam Kalitesinin Belediye Hizmetleri Kapsamında Belirlenmesine ve Geliştirilmesine Yönelik Bir Yaklaşım: Orta Ölçekli Kent Örnekleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hashimoto, Akihiro; Sugita, Takeshi; Haneda, Shoko (2009), "Evaluating Shifts in Japan’s Quality-Of-Life", *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol.43, No.4: 263–273. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2009.01.001>
- Hoe, Juanita; Orrell, Martin; Livingston, Gil (2011), "Quality of Life Measures in Old Age", *Principles and Practice of Geriatric Psychiatry*, (Ed. Mohammed T. Abou-Saleh; Cornelius L. E. Katona; Anand Kumar), 3rd Edition, Wiley: London: 183–192.
- Hwang, Shih-Nan; Lee, Hsuan-Shih; Tang, Szu-Chia; Hsu, Shih-Sheng (2013), "Measuring Quality of Life Using DEA-AR: Focusing on Undesirable Factors", *INFOR: Information Systems and Operational Research*, Vol.51, No.2: 84–91. <https://doi.org/10.3138/infor.51.2.84>
- Karaatli, Meltem; Ömürbek, Nuri; Budak, İbrahim; Dağ, Okan (2015), "Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Yaşanabilir İllerin Sıralanması", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S.33: 215–228.
- Karagöz, Yalçın; Doğan, Adem; Koçyiğit, Selma (2016), "Gelir Düzeyinin Hayat Kalitesi ve Memnuniyetine Etkisi:Sivas İlinde Amprik Bir Uygulama", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C.17, S.1: 169–186.
- Kaya, Pınar; İpekçi Çetin, Emre; Kuruüzüm, Ayşe (2011), "Çok Kriterli Karar Verme İle Avrupa Birliği Ve Aday Ülkelerin Yaşam Kalitesinin Analizi", *Ekonometri ve İstatistik E-Dergisi*, S.13: 80–94. <http://dergipark.gov.tr/iuekois/issue/8980/112038>
- Kısar Koramaz, Elif (2010), *Yaşam Kalitesinin Yükseltilmesinde Yeşil Alanların Etkinliğinin Ölçülmesi ve Geliştirilmesine Yönelik Model Önerisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Koçak, Hüseyin (2009), "Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kentsel Yaşam Kalitesinin Yükseltilmesine Etkileri Üzerine Bir Değerlendirme" *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S.25: 141–147. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/55575>
- Mahlberg, Bernhard; Obersteiner, Michael (2001), *Remeasuring the HDI by Data Envelopment Analysis*. Laxenburg, Austria: IASA Interim Report. <http://pure.iiasa.ac.at/6455/>
- Mariano, Enzo Barberio; Sobreiro, Vinicius Amorim; Rebelatto, Daisy Aparecida do Nascimento (2015), "Human Development And Data Envelopment Analysis: A Structured Literature Review", *Omega*, Vol.54: 33–49. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2015.01.002>
- Martín, Juan Carlos; Mendoza, Cira (2013), "A DEA Approach to Measure the Quality-of-Life in the Municipalities of

- the Canary Islands", *Social Indicators Research*, Vol.113, No.1: 335–353. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0096-7>
- Noll, Heinz-Herbert (1996) "Social Indicators And Social Reporting: The International Experience", *Symposium on Measuring the Wellbeing and Social Indicators-Final Report*, (Ed. Canadian Council Social Development) Canadian Council on Social Development: Ottawa: 1–24.
- OECD (2017), *How's Life? 2017*, Paris: OECD Publishing. [https://doi.org/10.1787/how\\_life-2017-en](https://doi.org/10.1787/how_life-2017-en)
- Ören Ersin, Göknur (2012), *Kentsel Yaşam Göstergeleri: Büyükçekmece Örneğinde İrdelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özari, Çiğdem; Eren, Özge (2018), "İllerin Yaşam Endeksi Göstergelerinin Çok Boyutlu Ölçekleme ve K-ortalamalar Kümeleme Yöntemi ile Analizi", *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S.20, No.2: 303–313. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.427746>.
- Özbek, Aşır (2019), "Türkiye'deki İllerin EDAS ve WASPAS Yöntemleri İle Yaşanabilirlik Kriterlerine Göre Sıralanması", *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C.9, S.1: 177-200. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/656946>
- Özdemir, Aslı; Demireli, Erhan (2013), "Ağırlık Kısıtlı Veri Zarflama Analizi İle Mevduat Bankalarının Etkinlik Ölçümüne Yönelik Bir Uygulama", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, C.9, S.19: 215–238.
- Özpinar, Esra; Koyuncu, Emre (2016), *Türkiye'de İnsani Gelişmişlik İller Arasında Nasıl Farklılaşıyor? 81 İl İçin İnsani Gelişmişlik Endeksi*. Ankara: TEPAV (Değerlendirme Notu). [https://www.tepav.org.tr/upload/files/1467929122-9.81\\_il\\_icin\\_insani\\_gelismislik\\_endeksi.pdf](https://www.tepav.org.tr/upload/files/1467929122-9.81_il_icin_insani_gelismislik_endeksi.pdf)
- Pacione, Michael (2003) "Urban Environmental Quality and Human Wellbeing — A Social Geographical Perspective", *Landscape and Urban Planning*, Vol.65, No.1–2: 19–30. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00234-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00234-7)
- Peiró-Palomino, Jesus; Picazo-Tadeo, Andres J. (2018), "OECD: One or Many? Ranking Countries with a Composite Well-Being Indicator", *Social Indicators Research*, Vol.139, No.3: 847–869. <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1747-5>
- Pöldaru, Reet; Roots, Jüri (2014), "A PCA-DEA Approach to Measure The Quality Of Life in Estonian Counties", *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol.48, No.1: 65–73. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2013.10.001>
- Sakarya, Adem; İbişoğlu, Çiğdem (2015), "Türkiye'de İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksinin Coğrafi Ağırlıklı Regresyon Modeli İle Analizi", *Marmara Coğrafya Dergisi*, S.32: 211–238.
- Salihöğlü, Tayfun (2016), *Kentsel Yaşam Kalitesinin Yükseltmesinde Boş Zaman Aktivitelerinin Rolü: İstanbul Örneği*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sarı, Volkan İdris; Kındap, Ahmet (2018), "Türkiye'de Kentsel Yaşam Kalitesi Göstergelerinin Analizi", *Sayıştay Dergisi*, S.108: 39–72.
- Sarı, Zuhul (2015), *Veri Zarflama Analizi ve Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sarkawi, Ahmed Azilah; Abdullah, Alias; Dali, Md. Norimah (2017), "A Critical Review on the Worldwide Economist Intelligence Unit , Mercer and Monocle Quality of Life Indicators", *Journal of Business and Economics*, Vol.8, No.7: 584–593. [https://doi.org/10.15341/jbe\(2155-7950\)/07.08.2017/007](https://doi.org/10.15341/jbe(2155-7950)/07.08.2017/007)
- Savaş Yavuzçehre, Pınar; Torlak, Sülün Evinc (2006) "Kentsel Yaşam Kalitesi ve Belediyeler: Denizli Karşıyaka Mahallesi Örneği", *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.2, S.4: 184–207.
- Şeker, Murat (2015), "Quality of Life Index : A Case Study of İstanbul", *Ekonometri ve İstatistik E-Dergisi*, S.23, 1–15.
- Şeker, Murat; Saldanlı, Arif; Bektaş, Hakan (2014), *TRC2 Bölgesi Yaşam Kalitesi Araştırması Diyarbakır-Şanlıurfa*. Diyarbakır: Karacağ Kalkınma Ajansı Yayınları.
- Şeker, Murat; Saldanlı, Arif; Bektaş, Hakan (2015), *TR63 Bölgesi Yaşam Kalitesi Analizi Hatay/Kahramanmaraş/Osmaniye*. Hatay: Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı. [http://www.dogaka.gov.tr/Icerik/Dosya/www.dogaka.gov.tr\\_507\\_ZD5E38HL\\_TR63-Bolgesi-Yasam-Kalitesi-Analizi.pdf](http://www.dogaka.gov.tr/Icerik/Dosya/www.dogaka.gov.tr_507_ZD5E38HL_TR63-Bolgesi-Yasam-Kalitesi-Analizi.pdf)
- Şen, Hülya; Çemrek, Fatih; Özyayın, Özer (2006), "Türkiye'deki İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Düzeylerinin Belirlenmesi", *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, C.11, S.6: 155–171.
- Somarrriba, Noelia; Pena, Bernardo (2009), "Synthetic Indicators of Quality of Life in Europe", *Social Indicators Research*, Vol.94, No.1: 115–133. <https://doi.org/10.1007/s11205-008-9356-y>
- The Economist Intelligence Unit (2017), "The Global Liveability Report 2017 A free overview",

- [https://pages.eiu.com/rs/753-RIQ-438/images/Liveability\\_Free\\_Summary\\_2017.pdf](https://pages.eiu.com/rs/753-RIQ-438/images/Liveability_Free_Summary_2017.pdf), (Erişim: 27.12.2018).
- The Economist Intelligence Unit (2005), "The Economist Intelligence Unit's quality-of-life index", [https://www.economist.com/media/pdf/QUALITY\\_OF\\_LIFE.pdf](https://www.economist.com/media/pdf/QUALITY_OF_LIFE.pdf), (Erişim: 15.02.2018).
- Thompson, Russel G.; Singleton, F. D.; Thrall, Robert M., Smith, Barton A. (1986), "Comparative Site Evaluations For Locating a High-Energy Physics Lab in Texas", *Interfaces*, Vol.16, No.6: 35–49. <https://www.jstor.org/stable/25060889>
- Torlak, Sülün Evinç; Savaş Yavuzçehre, Pınar (2008), "Denizli Kent Yoksullarının Yaşam Kalitesi Üzerine Bir İnceleme", *Çağdaş Yerel Yöntemler*, C.17, S.2: 23–44. [http://www.todaie.edu.tr/resimler/ekler/e73d2f15db7421a\\_ek.pdf?dergi=CagdasYerelYonetimlerDergisi](http://www.todaie.edu.tr/resimler/ekler/e73d2f15db7421a_ek.pdf?dergi=CagdasYerelYonetimlerDergisi)
- TÜİK. (2018), "İllerde Yaşam Endeksi Hakkında Açıklamalar", [http://www.tuik.gov.tr/HbGetir.do?id=24561&tb\\_id=4](http://www.tuik.gov.tr/HbGetir.do?id=24561&tb_id=4), (Erişim:3.10.2018).
- Tunca, Halil (2017), "Denizli Kentinin Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi", *Denizli Kent Ekonomisi*, (Ed. Nihal Yayla; Özcan Uzun; Atalay Çağlar), 1.Baskı, Pamukkale Üniversitesi Yayınları: Denizli: 345-360.
- Ülengin, Burç; Ülengin, Fusun; Güvenç, Ümit (2001), "A Multidimensional Approach to Urban Quality of Life : The Case of Istanbul", *European Journal of Operational Research*, Vol.130, C.2: 361–374.
- UNDP (2018a), "Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update Technical Notes", [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2018\\_technical\\_notes.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2018_technical_notes.pdf), (Erişim:27.12.2018).
- UNDP (2018b), *Human Development Indices and Indicators 2018 Statistical Update*. United Nations Development Programme, New York: United Nations Development Programme. [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf)
- Uysal, Fatma Nur; Ersöz, Taner; Ersöz, Filiz (2017), "Türkiye'deki İllerin Yaşam Endeksinin Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlerle İncelenmesi", *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, C.9, S.1: 49-65. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/437727>.
- Ünsal, Aydın; Özgür, Ebru (2004), "Bölgesel Gelişimde Faktör Analizi Yaklaşımı", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, S.1: 1–15.
- WHOQOL (1997), *Measuring Quality of Life*. Programme On Mental Health Division of Mental Health And Prevention of Substance Abuse World Health, World Health Organization. [https://www.who.int/mental\\_health/media/68.pdf](https://www.who.int/mental_health/media/68.pdf)
- Yeşilyurt, Filiz; Yeşilyurt, Muhammed Ensar; Karadeniz, Oğuz; Gülel, Ferda Esin; Kabakçı Karadaeniz, Hülya; Çağlar, Atalay (2016), "Cinsiyet ve İl Kırılımlı İnsani Gelişme Endeksi: Türkiye Örneği", *Ekonomi-Tek*, C.5, S:3: 21–56.
- Yılcı, Veli (2010), "Bulanık Kümeleme Analizi İle Türkiye'deki İllerin Sosyoekonomik Açardan Sınıflandırılması", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C.15, S.3: 453–470.
- Yüce, Hasan Uğur (2018), *Türkiye'de Yaşanabilir İller Sıralaması*. İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü Tartışma Metinleri, No:160/2018-04.
- Zhu, Joe (2001), "Multidimensional Quality-of-Life Measure with an Application to Fortune's Best Cities", *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol.35, No.4: 263–284. [https://doi.org/10.1016/S0038-0121\(01\)00009-X](https://doi.org/10.1016/S0038-0121(01)00009-X)

## Extended Summary

### Quality of Life of The Provinces: An Index Based on Data Envelopment Analysis with Turkish Statistical Institute Data

Studies on the measurement of social progress, which is a concept that takes life as a whole and includes other dimensions of life as well as the economic dimension, have gained intensity. In this new individual-oriented measurement, objective criteria and subjective perceptions of individuals are used together. Turkey Statistical Institute (TURKSTAT) Life Index, while serving those purposes, is also seen as an index to reveal inequality or shortcomings in the suburbs. The TURKSTAT conducted an index study to measure, compare and monitor the life of individuals and households at the local level by using objective and subjective criteria with respect to life dimensions.

One of the important points in the calculation of the Quality of Life Index (QoLI) is to determine the weights related to the indicators in each sub-index. Another challenge is the determination of the weights of the sub-indices in the creation of a general index. While determining the sub-indices in TURKSTAT Life Index, the indicators in the relevant dimension were normalized with minimum-maximum normalization, and each calculation was made by taking an equal weight within the size of the dimension it belongs. Again, the sub-indices are considered to be of the same importance, and the arithmetic mean is taken, and the Life Index is calculated.

In this study, after sub-indices are determined by Mahlberg and Obersteiner (2001), a model similar to Data Envelopment Analysis, it is recommended to obtain the geometric mean of the sub-indices in finding the QoLI. In this context, it was aimed to calculate an index based on Data Envelopment Analysis with the indicators proposed by TURKSTAT in determining the quality of life of the provinces in the study. Thus, it is aimed to introduce an approach that evaluates the provinces relatively and eliminates the problem of determining the weights of the indicators used in the calculation. In the proposed method, it is not necessary to determine the indicator weights. It is also possible to use the indicators without normalizing.

Charnes et al. (1978) proposed Data Envelopment Analysis (DEA), which measures the relative effectiveness of decision units in the case of multiple inputs and multiple outputs. DEA is a non-parametric method based on Linear Programming without any assumption. In DEA, the efficiency criterion is obtained by dividing the weighted sums of output by the weighted sums of inputs. DEA assigns weights that will ensure the highest efficacy score for each Decision Making Unit (DMU). For DMU examined in DEA, disadvantageous variables can be assigned zero or very small weights. The fact that the weights are zero or too small, causes some variables to have no contribution or too little to be desired in calculating the efficiency score. To overcome this problem, it is possible to impose restrictions on weights for variables.

In the life index of provinces calculated by TURKSTAT, 41 indicators in 11 sub-dimensions are used, namely Housing, Work Life, Income and Wealth, Health, Education, Environment, Security, Civil Participation, Access to Infrastructure Services, Social Life and Life Satisfaction. In this study, the main focus is determining QoLI with a different approach. Therefore, 2015 data on 41 indicators in 11 sub-dimensions determined by TURKSTAT were used. In this study, 11 sub-indices were calculated for each dimension. When calculating each sub-indices, the output-oriented CCR model was used separately. In the model, the indicators in the relevant dimension are determined as output in the calculation of each sub-index. If any indicator is preferred to be minimum, the inverse of this indicator is taken. The inverse of 9 indicators with negative contribution direction is taken in the models. In the model, an artificial variable with a value of 1 was used for all provinces. After obtaining 11 sub-indices with DEA for all provinces, the QoLI of the provinces was determined. The QoLI of each province was found by calculating the geometric mean of the sub-indices. Two approaches were used to calculate the sub-indices: First, sub-indices were found with the CCR Model and then QoLI was determined. Secondly, when calculating the sub-indices, the QoLI was determined after the weight restriction (AR Approach) was applied to the indicators used in the CCR model as output.

When the results of QoLI, which are found without weight restriction, are examined, the five provinces with the best quality of life are Isparta, Uşak, Kütahya, Afyonkarahisar and Istanbul. The five provinces with the worst quality of life were obtained as Adıyaman, Iğdır, Hakkari, Ağrı and Muş. When QoLI results obtained with AR Approach are examined, the five provinces with the best quality of life are Istanbul, Ankara, İzmir, Uşak and Isparta. The five provinces with the worst quality of life were Ardahan, Şırnak, Ağrı, Hakkari and Muş. The overall results were analyzed, it can be said that Turkey's western provinces are better than eastern provinces. It will be possible to increase the quality of life of the provinces in the east, and to increase the attractiveness of the provinces and to prevent migration, which ultimately creates very serious infrastructure problems.

The relationship between QoLI obtained without weight restriction and life expectancy at birth, number of applications per physician, average of PM10 station values (air pollution), membership rate for political parties, rate of union / association activities, rate of access to the airport, and satisfaction with social relations was not statistically significant. Likewise, the relationship between QoLI obtained with weight restriction and the unemployment rate, life expectancy at birth, satisfaction with the education services of the public, the average of PM10 station values (air pollution), the ratio of those who have noise problems from the street, murder rate (in one million people), the rate of those who feel safe, the satisfaction of public security services, the membership rate of political parties, the rate of those involved in union / association activities, the rate of access to the airport and the life satisfaction was not statistically significant. In addition, the provinces were divided into four groups according to the quarterly values regarding QoLI, and whether there were statistically significant differences in terms of 41 indicators for the provinces with the highest and lowest QoLI was examined by the Mann-Whitney U Test. In both approaches, it was observed that there was no difference in terms of the indicators above, which were determined to have no meaningful statistical relationship with QoLI. According to this result, the index can be determined with a smaller number of indicators by subtracting these indicators, which do not differ significantly between the provinces, from the QoLI calculation.

As a result, the proposed method for determining the quality of life of the provinces has several advantages. By combining the information of different indicators, the sub-index can be determined. It does not require any assumptions for the indicators. When evaluating the provinces, it provides relative evaluation according to the best. It identifies potential improvements for the indicators of inefficient provinces. Preference information is not required in determining the weight of the indicators. If there is a preference information in determining the weights related to the indicators, it allows it to be added to the model.

## Dördüncü Sanayi Devrimi Çerçevesinde Koşulsuz Temel Gelir: Türkiye İçin Bir Değerlendirme<sup>1</sup>

M. Mustafa Erdoğan<sup>2</sup>  
Sevda Akar<sup>3</sup>

**Dördüncü Sanayi Devrimi Çerçevesinde Koşulsuz Temel Gelir: Türkiye İçin Bir Değerlendirme**

### Öz

Bu makalenin temel amacı, yoksulluğu ve gelir eşitsizliğini azaltabilecek kısmi bir çözüm olarak kabul edilen koşulsuz temel gelire (KTG) ilişkin tartışmaları değerlendirmektir. Çalışma ilk olarak gelir eşitsizliği ile neoliberalizmin hâkim iktisat anlayış haline gelmesi arasında bir ilişki olup olmadığı sorusuna cevap aramaktadır. İkinci olarak Türkiye gibi bazı ülkelerde önemli ölçülerde artan işsizlik oranları ile derinleşen 4. Sanayi Devrimi (4. SD) arasında bir ilişki olup olmadığını sorgulamaktadır. Üçüncü olarak kapitalist bir ekonomik sistemde hiç kimseyi aç ve korunmasız bırakmayacak politikaların uygulanıp uygulanamayacağı sorusuna cevap aramaktadır. Dördüncü olarak yukarıdaki sorulara tatminkâr cevaplar bulabilmek için makale, Brezilya, Hindistan, ABD, Kanada ve Finlandiya'dan bazı temel gelir deneylerini kısaca değerlendirmektedir. Daha sonra Türkiye'de üç alternatif KTG uygulamasının bütçe üzerinde oluşturacağı maliyetler hesaplanmaktadır. Son olarak, topluma olumlu dışsalılık yayılma olasılığını arttırmak için makale mütevazı bir teorik katkıda bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Koşulsuz Temel Gelir, Yoksulluk, Dördüncü Sanayi Devrimi, Olumlu Dışsalıklar, Türkiye

**Unconditional Basic Income in the Framework of the Fourth Industrial Revolution: An Assessment for Turkey**

### Abstract

The main purpose of this article is to evaluate the arguments about the unconditional basic income (UBI), which is considered as a partial solution to alleviate poverty and reduce income inequalities. The study will first explore if there is a relationship between income inequality and neoliberalism, which is the dominant economic understanding. Second, it will examine if there is a relationship between an increase in unemployment rates in some countries like Turkey and the deepening of the 4th Industrial Revolution (4th IR). Third, it will seek an answer if it is possible to implement policies that will not leave anyone hungry and vulnerable in a capitalist economic system. Fourth, the paper will briefly evaluate some basic income experiments from Brazil, India, the US, Canada, and Finland to find satisfactory answers to the above questions. Next, the budgetary costs of three alternative UBI possibilities for Turkey are calculated. Finally, the article will make a modest theoretical contribution to increasing the likelihood of positive externality spread to society.

**Keywords:** Unconditional Basic Income, Poverty, Fourth Industrial Revolution, Positive Externalities, Turkey

### 1. Giriş

Sanayi devrimi ya da diğer adıyla endüstri devrimi, 18. yüzyıldan 21. yüzyıla kadar teknolojik gelişmenin somut bir göstergesi olarak sürekli gündemde olmuştur. Günümüzde dördüncü-sü yaşanmakta olan son sanayi devrimi ile birlikte giderek artan sayıda işletme, üretimde otomasyon ve robot kullanımını üst seviyelere çıkartmış, üç boyutlu (3D) yazıcı, nesnelerin interneti (IoT), yapay zekâ (AI) gibi yenilikleri üretim sürecine dâhil etmeye başlamıştır. Dijital devrim üzerinde yükselmekte olan 4. sanayi devrimini (4. SD) önceki devrimlerden farklı kılan, Schwab (2016: 17)'in da işaret ettiği gibi, teknolojilerin iç içe geçip kaynaşarak fiziksel, biyolojik ve dijital alanlarda karşılıklı etkileşimde bulunmalarıdır. Bu yenilikler sermaye birikimini,

<sup>1</sup> 7. *International Congress on Current Debates in Social Science (CUDES 2018)* Sempozyumunda özet olarak sunulan tebliğin geliştirilmiş halidir.

<sup>2</sup> Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Maliye Bölümü. mustafaerdogdu@marmara.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: orcid.org/0000-0003-4541-6686

<sup>3</sup> Doç. Dr., Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, sevdamutluakar@gmail.com, Yazar ORCID bilgisi: orcid.org/0000-0003-1208-0258

verimliliği ve büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Ancak 4.SD, işsizlik gibi toplumsal yaşamı derinden etkileme potansiyeline sahip tehditleri de içinde barındırmaktadır.

Eğilmez (2017)'e göre, 4. SD'nin üç temel etkisi bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, emek ihtiyacını en aza indirerek üretimde meydana gelen insan kaynaklı hataları azaltmak; ikincisi, üretimde esneklik sağlayarak tüketiciye özel ürünler yapabilmek; üçüncüsü ise, üretimi hızlandırmaktır. Aydın ve Demiral (2019) da Schwab (2016) ve Eğilmez (2017) gibi, 4. SD'nin diğer devrimlerden çok daha hızlı bir şekilde üretimi dönüştürdüğüne ve küresel toplumu derinden etkilediğine vurgu yapmaktadır. 4.SD ile başlayan bu değişim ile birlikte birçok işin yeniden tanımlanacağı, bazılarının yok olacağı, daha önce var olmayan bazı yepyeni mesleklerin ise sıfırdan ortaya çıkacağı konusunda genel bir uzlaşma bulunmaktadır.

Kapitalizm insanın yaşamını idame ettirebilmesini emeğini satmasına bağlamıştır. Ancak 16. yüzyıldan itibaren özellikle hümanist düşünürler bu anlayışın karşısına, sosyal güvencenin bireyin çalışma performansı ile değil, toplumun bir üyesi olmayla ilişkilendirilmesi gerektiği görüşünü ortaya koymuşlardır. Bu önerinin özünü Buğra ve Keyder (2007) bireylere, sadece toplumun bir ferdi olmaları sebebiyle koşulsuz ve düzenli bir nakit gelir sağlanması olarak tanımlamaktadırlar.

Temel gelir önerisi ilk olarak 1797 yılında Thomas Paine tarafından gündeme getirilmiştir. Teknolojik gelişmelerin istihdam üzerindeki olumsuz etkisinin bir sonucu olarak artan güvensizlik, günümüzde koşulsuz temel gelir fikrini yeniden canlandırmıştır. Temel gelir, otomasyonun ve robotların yol açtığı yapısal işsizlik nedeniyle artık sadece sosyal ve ahlaki bir yükümlülük değil, aynı zamanda mevcut ekonomik sistemin sürdürülebilirliği açısından da bir zorunluluk haline gelmiştir. İlginç bir şekilde son yıllarda koşulsuz temel gelir 4.SD'ne yön veren ve onun kazananları arasında yer alan Elon Musk ve Mark Zuckerberg gibi teknoloji şirketlerinin CEO'ları tarafından 4.SD'nin olumsuz etkilerine karşı bir önlem olarak gündeme taşınmaya başlamıştır.

Son yıllarda dört farklı kıtada, aralarında hem çok güçlü hem de çok zayıf refah sistemlerine sahip ülkelerin bulunduğu birçok ülkede temel gelir deneyleri uygulama konulmuştur. Prochazka (2019, 4 Haziran)'nın ifade ettiği gibi, bu deneyler koşulsuz temel gelirin insanları daha mutlu, daha sağlıklı ve gerçekten ilgi duydukları faaliyetleri gerçekleştirebilmek için daha özgür kıldığını göstermektedir. Gerçekleştirilen deneyler, özellikle temel gelirin çoğu kimsenin öngördüğü gibi çalışma isteğini azaltmadığını ortaya koymuştur. Bu önemli bulgu, koşulsuz gelire yönelik kamuoyu ilgisini artırıcı bir işlev görmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, son yıllarda yoğun bir şekilde tartışılmakta olan koşulsuz temel gelire yönelik argümanları ve bugüne kadarki başlıca uygulama sonuçlarını değerlendirmektir. Çalışma şu şekilde organize edilmiştir. Takip eden kısımda koşulsuz temel gelir fikrinin kısaca nasıl ortaya çıktığı, bugüne kadar ne gibi tartışmalara konu olduğu, neo-liberal küreselleşmenin gelir dağılımını bozucu etkileri ve 4.SD'nin yol açtığı yapısal işsizlik sorunu ele alınmıştır. Üçüncü bölümde dünyada şartlı nakit transferi, koşulsuz temel gelir ve benzeri uygulamalara ilişkin ABD, Kanada, Brezilya, Hindistan ve Finlandiya gibi bazı ülkelerde yapılan deney ve uygulamalar incelenmiştir. Dördüncü bölümde Türkiye'de mevcut ekonomik kriz koşullarında bir temel gelir uygulanmasının ne gibi olası sonuçlar doğurabileceği sorusuna cevap aranmıştır. Sonuç kısmında çalışmanın temel bulguları değerlendirilmiştir.

## 2. Zamanı Gelmiş Bir İdeal Olarak Koşulsuz Temel Gelir

Koşulsuz temel gelir (KTG) ya da başka bir ifadeyle evrensel temel gelir tüm vatandaşlara sürekli ve koşulsuz olarak sağlanan bir geliri ifade etmektedir. Koşulsuz temel gelir, vatandaşın geliri, asgari garantili gelir, temel gelir garantisi veya daha basit bir ifadeyle temel gelir olarak adlandırılmaktadır. BIEN (2018: 1)'e göre, temel gelir, herkese koşulsuz ve tamamen bireysel olarak verilen düzenli bir nakit ödemedir.

Temel gelir fikri, tüm bireylerin yoksulluk sınırının üzerinde yaşamasını garanti eden bir yeniden dağıtımı önermektedir. KTG'e ilişkin ilk çalışmalar mevcut refah programlarının arzulanan sonuçları vermekten uzak olması nedeniyle başlamıştır. Günümüzdeki çalışmaların çıkış noktasını daha çok 4.SD teknolojilerindeki gelişmelerin işsizliği giderek artıracacağı beklentisi oluşturmaktadır. Belirtmek gerekir ki, KTG uygulanması sadece insani ve ahlâkî değil, aynı zamanda toplumsal uyumun sürdürülebilirliği açısından da bir gerekliliktir.

Laurinavičius ve Laurinavičius (2016)'ın işaret ettikleri üzere temel gelir, ilk olarak 18. yüzyılın sonlarına doğru Thomas Paine'in *Tarım Adaleti* çalışması ile formüle edilmiş ve 20. yüzyılın sonunda bu fikir P. Van Parijs (2004) tarafından geliştirilmiştir. Temel gelir fikri, tüm bireylerin yoksulluk sınırının üzerinde yaşama fırsatını garanti eden bir yeniden dağıtımı önermektedir. Parijs (2004)'in standart tanımı, çalışma veya başka bir şart söz konusu olmaksızın bireylere bir gelir ödenmesidir. Dolayısıyla evrensel niteliktedir. Finansal durumları değişse bile bireylere aynı ödeme yapılmaya devam edilebilir ve herhangi bir davranışsal gerekliliğe tabi değildir.

KTG herhangi bir geçici işsizlik ödeneği veya yardım sistemi ile karıştırılmamalıdır. KTG herhangi bir hibe, sübvansiyon veya şartlı işsizlik ödeneği değildir. KTG'i almanın tek şartı vatandaşlık veya akredite ikametgâhtır. KTG emek piyasasına değil sosyal haklara dayalı çözümlere vurgu yapan, konuyu teknokratik değil, ahlâkî-politik olarak ortaya koyan bir açılımdır. Lucarelli ve Fumagalli (2008) KTG'i, sermaye ve emek arasında daha adil bir uzlaşma ve daha sağlıklı bir toplumsal düzen sağlayan vazgeçilmez bir yapısal ekonomik politika olarak tanımlamaktadır.

Temel gelir her derde deva bir uygulama değildir. Ancak sosyal politikaların üzerine oturtulabileceği bir temel, bir sosyal taban sağlayabilir. Temel gelir programının sosyal eşitlikçi (egalitarian) düşünce ile negatif gelir vergisi programının adil dağılımını esas alan özgürlükçü (libertarian) düşünceyle uyumlu olduğu görülmüştür. Koşulsuz temel gelir, teorik olarak evrensel ve koşulsuz bir götürü transfer uygulamasıdır. Basit doğrusal bir vergi sisteminde, negatif gelir vergisinde fayda denklem (1)'e göre belirlenmektedir (Tondani, 2009: 247):

$$B = G - t^{\alpha} Y \quad 0 \leq Y \leq \delta \quad (1)$$

$$B = t^{\alpha} (\delta - U) \quad Y \geq \delta \quad (2)$$

Denklemden yer alan B'nin net fayda (negatif işaret ile) veya ödenen vergi (pozitif işaret ile); Y brüt gelir; G, sıfır gelirli bireylere ödenen azami negatif gelir vergisi miktarı;  $\delta$  kesinti miktarı ve  $t^{\alpha}$  vergi oranıdır. Evrensel temel gelirden ise fayda 3 numaralı denkleme göre hesaplanmaktadır.

$$B = g - t^{\sigma} Y \quad (3)$$

Y'nin herhangi bir değeri için,  $t^{\sigma}$  vergi oranı; g, faydanın (azaltma) sabit ve evrensel bir seviyesidir. Yeniden dağıtım sonrası harcanabilir gelirleri gözlemleyerek, iki planın da yeniden dağıtım sonuçları açısından benzer olabileceğini görmek mümkündür. Evrensel temel gelir için



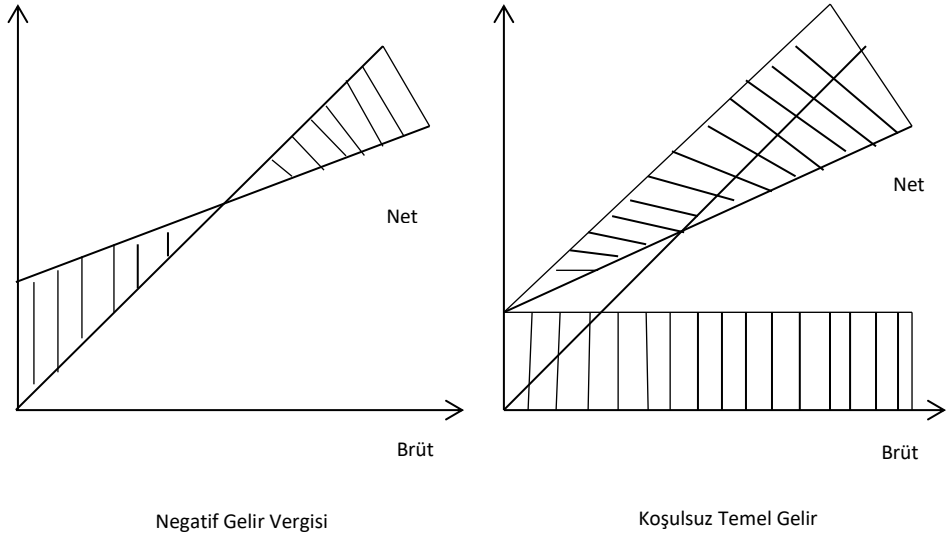
harcanabilir veya vergi sonrası gelir,  $Y_d$  4 numaralı denklemde negatif gelir vergisi için harcanabilir gelir ise 5 numaralı denklemde gösterilmektedir.

$$Y_d = Y + B + g + (1 - t^\sigma) Y \quad (4)$$

$$Y_d = Y + B = (1 - t^\alpha) Y + t^\alpha \delta \quad (5)$$

Bu denklik ile, herhangi bir düzeyde brüt gelir, aynı marjinal ve ortalama vergilendirme profili için aynı harcanabilir geliri veren KTG ve negatif gelir vergisi şemalarını tasarlamak mümkündür (Tondani, 2009: 247). Temel gelir ile negatif gelir vergisi teklifleri arasındaki ilişki Şekil 1'de yer almaktadır. Hem temel gelir hem de negatif gelir vergisi grafiklerinde dikey eksen, vergi sonrası geliri, yatay eksen ise vergi öncesi geliri göstermektedir. Ancak, belirli bir garanti seviyesinde vergilerin kabul edilmesi, negatif gelir vergisi planı ile aynı sonuçlara ulaşmaktadır. Temel gelir planı olarak, aynı brüt transferi ve vergi tabanındaki diğer kaynaklardan elde edilen tüm gelirler yerine, sadece bazı kişilere net transfer yaparak ve diğerlerinden borçlu oldukları net vergiler düşürülerek oluşturulabilir (Parijs, 1992: 484).

Şekil 1: Negatif Gelir Vergisi ve Koşulsuz Temel Gelir



Kaynak: Parijs, V. P. (1992), "Basic Income Capitalism", *Ethics*, Vol. 102, No. 3, 484.

Temel gelir planı, yalnızca bir geliri (gelir vergisi) ve bir koşulu (bireysellik) esas almaktadır. Bu nedenle, temel gelir ile negatif gelir vergisi arasında eşdeğerlik vardır. Ancak temel gelir, tüm şartta bağlı faydaları ortadan kaldıracak yüzeysel açıdan farklı bir plandır ve refahı tek bir mekanizma ile önermektedir – vergi amacı için bireysel ya da hane halkı gelirini hesaplamaktadır. Negatif gelir vergisi, gelir vergisi eşliğinin altında gelirleri olan bireylerin (hane halklarının) vergi ödemek yerine gelir alması gereken bir şemayı ifade etmektedir. Bu durumda olan vatandaşlar olumsuz yükümlülüğe sahip olsalar dahi vergi yükümlüsü sayılmaktadır.

Hernandez (2005)'e göre, KTG yoksulluk sorunlarını ortadan kaldırır, daha eşitlikçi ve adil bir toplum arayışını benimseyen anlayış ile vatandaşların istedikleri gibi yaşamalarını gerçek-

leştiren özgürlük anlayışını buluşturmaktadır. KTG cinsiyet eşitliği üzerine oturmaktadır. Bir taraftan, daha iyi iş-yaşam dengesi kurmaya olanak sağlama, diğer taraftan işsizlik sonucu ortaya çıkacak geçim sorunlarını ve istikrarsızlıkları ortadan kaldırabilme potansiyeline sahiptir.

### 2.1 Koşulsuz Temel Gelir Fikrinin Erken Dönemi

Temel gelir fikri yazılı kaynaklarda ilk olarak Thomas More'un 1516 yılında kaleme aldığı "Utopia" isimli kitapta yoksulların hayatta kalmak amacıyla suç işlemekten vazgeçmeleri için bir ödeme yapılmasını önermesine kadar geriye gitmektedir. Daha önce ifade edildiği gibi temel gelir önerisi ilk olarak 1797 yılında Thomas Paine tarafından gündeme getirilmiştir. Paine (1797)'in Tarım Adaleti çalışmasındaki önerisi, toprak sahiplerinin topluma karşı bir yükümlülüğü olduğu değerlendirilmesine dayanmaktadır. Ona göre, toprak prensip olarak herkese aittir. Ancak tarımsal üretimin sorunsuz gerçekleştirilebilmesi için de mülkiyete konu olması gerekmektedir. O halde, aslında herkese ait olması gereken toprağın mülkiyetine sahip olmaları nedeniyle toprak sahipleri, toprağın sağladığı üretim olanaklarından mahrum kalan kesimlere karşı sorumluluk taşımanın bir gereği olarak 21 yaşına ulaşan gençlere bir kez, 50 yaşın üzerindekiyse ise düzenli bir gelir ödemekle yükümlü olmalıdır.

Günümüzde otomasyon ve robot kullanımındaki artış nedeniyle benzer bir durum söz konusudur. Literatürde 4.SD nedeniyle ekonomilerde otomasyona ve teknolojik yeniliklere adapte olamayan işlerin yok olacağı, bu işlerde istihdam edilen bireylerin de işsiz kalacağı görüşü yaygındır. Otomasyonun ve teknolojik yeniliklerin özellikle nitelikli bazı çalışanlara yeni iş fırsatları sağlayacağı aşikâr olmakla birlikte, söz konusu fırsatların daha önceki sanayi devrimlerinde olduğu düzeye ulaşamama, dolayısıyla yapısal işsizliğe yol açma olasılığı yüksektir. Bu durumda yaşanabilecek yoğun işsizliğin yol açacağı sosyal sorunların nasıl aşılabileceği, en çok cevap aranan sorulardan birisi haline gelmiş ve bu çerçevede herkese belli bir geçim düzeyini garanti edecek bir güvenlik ağı oluşturmak anlamına gelen KTG yoğun bir şekilde tartışılmaya başlanmıştır.

Literatürde KTG'yi savunanlar, kişisel özgürlüklerin ve ekonomik verimliliğin artacağını, yoksulluğun azalacağını öne sürerken, KTG fikrine olumsuz yaklaşanlar ise, resmi işgücü piyasasında çalışma teşviklerini önemli ölçüde azaltacağını, dayanışmayı teşvik etmek yerine çeşitli toplum kesimleri arasında sosyal dışlamayı arttıracığını ve derinleştireceğini iddia etmektedirler. Bowman vd. (2017)'e göre, yoksulluğun hafifletilmesi, ekonomik güvenliğin sağlanması ve teknolojik değişime cevap verebilmek açısından temel gelir düşüncesi çekici olmakla birlikte, istenmeyen sonuçlar da doğurabilir. Bu nedenle önerilecek herhangi bir teklifin detaylarının dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir.

### 2. 2 Neo-Liberal Küreselleşme: Yoksulluk, Eşitsizlik ve Gelir Dağılımında Bozulma

1970'li yıllarda petrol krizleriyle birlikte gündeme gelen stagflasyon (durgunluk içinde enflasyon) sebebiyle, Friedman'ın öncülük ettiği iktisadi liberalizmi savunan Parasalcı (Monetarist) iktisat anlayış tarafından talep artırıcı Keynezyen politikalar yaşanmakta olan krizin nedeni olarak yorumlanmıştır. Sorunlu olmasına rağmen<sup>4</sup> bu yorum Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası (DB) gibi uluslararası kuruluşlar tarafından benimsenmiştir. Monetarist iktisat tarafından beslenen neo-liberal iktisat anlayışını benimseyen bu kuruluşlar finansal destek için

<sup>4</sup> Necef'in (2009: 79) dikkat çektiği gibi bu yorum, aynı dönemde Keynezyen iktisat anlayışının düzenleme tarzının uygulandığı Japon ekonomisinin küresel ekonomide karşı karşıya kalınan talep daralmasına rağmen, neden dünya ticaretindeki payını oldukça istikrarlı bir şekilde arttırmaya devam edebildiğini açıklayamamıştır.

kendilerine başvuran ülkelere sağlayacakları desteği sermaye kontrollerini kaldırmaları ve neo-liberal politikalar uygulamaları koşuluna bağlamışlardır. Bu durumla yakından ilişkili olarak 1970'lerden itibaren neo-liberal iktisat anlayışı oldukça hızlı bir şekilde ana akım konumuna yükselmiştir. Bu süreçte sermaye kontrolleri hemen her ülkede kaldırılmış, finans sermaye çok büyük bir akışkanlık ve cezalandırma yeteneği kazanmıştır. Bu durumun önemli bir sonucu olarak hükümetler sermayenin taleplerini, kitlelerin refahına ilişkin sorunları ve reel ekonomiyi göz ardı etme pahasına karşılama eğilimi içinde olmuşlardır.

Finansal küreselleşmeyle birlikte birkaç ülke dışında hemen her ülkenin sermaye kontrollerinden vazgeçmiş olması, para ve maliye politikalarının etkinliğini ciddi ölçüde daraltmaktadır. Diğer taraftan, işsizlik ve enflasyon arasında bir tercih yapılmasının zorunlu olduğu fikrine dayanan Phillips Eğrisi, bilimsel bir kanıtı dayanmadığı halde iktisadi düşüncüyü adeta esir almıştır. Oysa talep kısıcı politikaların uzun dönemde sürekli ve enflasyonsuz bir büyüme sağlayacağına hiçbir garantisi bulunmamaktadır. Ancak talep kısıcı politikalar çoğu kez yoksulluğu artırmakta ve gelir dağılımını bozmaktadır. Kaboub (2007: 3)'ün işaret ettiği üzere bugün ana akım iktisat, yüksek işsizlik dönemlerinde bile hükümetlerin harcamalarını artırmalarına ve emek piyasasına müdahale etmelerine sıcak bakmamakta, yerine ücretleri esnekletirmeyi önermektedir. Böylece sosyal açıdan çok büyük önem taşıyan tam istihdam bir hedef olmaktan çıkmakta, makroekonomik öncelik enflasyonla mücadeleye verilmektedir. Oysa Stiglitz (2014: 358)'in vurguladığı gibi, toplumsal refahı ve gelir dağılımı adaletini sağlayan en önemli etken hükümetlerin tam istihdam politikalarıdır.

Neo-liberal iktisadi anlayış üretim, istihdam, gelir dağılımı ve kalkınma gibi toplumsal yaşamı ve refahı derinden etkileyen hususlarda kararları piyasa mekanizmasına bırakmayı önermektedir. Ancak özü itibarıyla insan haklarına ilişkin bu hususlar siyasal bir nitelik taşımakta ve tümüyle piyasa mekanizmasına bırakılması sosyal adalet açısından olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. Teknolojik gelişmenin bir sonucu olarak dünyada büyük üretim ve servet artışları yaşanmakta, ancak geniş kitleler temel özgürlük yoksunluklarından kurtulamamaktadır. Sen (2004: 14)'in altını çizdiği üzere kalkınmanın gerçekleşebilmesi için temel özgürlüklere engel olan eksikliklerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Sen (2004)'ün dikkat çektiği özgürlük yoksunluğu, kamusal olanakların ve sosyal hizmetlerin yetersizliği ile yakından ilişkilidir. Bu yetersizliklerin aşılması ekonomi açısından olmasa da, toplumsal açıdan çok büyük bir önem taşımaktadır. Toplumsal açıdan önemli olan bu hususlar ise, piyasaların keyfine bırakılamaz. Standing (2007: 19)'in ifade ettiği gibi, temel güvence gerçek hak ve özgürlüklerin esasıdır. Temel gelir sayesinde daha çok insan kendi yaşamları üzerinde gerçekten söz sahibi olabilirler.

Weisbrot vd. (2007: 45)'in elde ettikleri sonuçlara göre, 1960-1980 yılları arasında gelişmekte olan ülkelerin büyük bir kısmında kişi başına çıktı % 83 artış gösterirken, 1980-2005 yılları arasında yalnızca % 33'lük bir artış söz konusu olabilmıştır. Diğer taraftan artan üretkenlik ile yükselen ücretlerin birbirini beslediği ilişki, 1970'ler itibarıyla bozulmaya başlamıştır. Ford (2018: 11)'un belirttiği üzere 1973 – 2013 yılları arasında üretkenlik %107 oranında artmıştır. Üretkenlikteki bu büyük artışa rağmen, enflasyona göre düzeltilerek hesaplandığında tipik bir üretim işçisinin kazancı 2013 yılına gelindiğinde 1973'teki kazancından %13 daha azdır.

Neo-liberalizm ile birlikte gelir ve servet eşitsizliği bugüne kadar görülmemiş boyutlara ulaşmıştır. 2017 yılı itibarıyla 1,386 milyar nüfusa sahip Çin'in 1993 yılından bu yana sergilediği eşsiz ekonomik performans ve yine bugün 1,339 milyar nüfuslu Hindistan'ın sergilediği yüksek ekonomik performans, düşük ve orta gelirli ülkelere ilişkin istatistiklerde küresel düzeyde

yoksulluğun dramatik olarak iyileştiği şeklinde bir algıya yol açmaktadır. Ancak bu iki ülke dışarda bırakılacak olursa aslında birçok düşük ve orta gelirli ülkede yoksulluk konusunda fazla bir yol alınmamıştır.

Alvaredo vd. (2019: 343) tarafından hazırlanan *Dünya Eşitsizlik Raporu 2018*'e göre, dünya düzeyinde 1980'den bu yana en üst %0,1 gelir grubunun ekonomik büyümeden aldığı pay neredeyse yetişkin nüfusun alt yarısının aldığı pay kadardır. Küresel düzeyde ise Çin, Avrupa ve ABD'nin temsil ettiği en zengin %1'in servetten aldığı pay 1980'de %28 seviyesinde iken bugün %33'e yükselmiştir. En yoksul %75'in payı ise %10 civarında takılıp kalmıştır. Bu durum, neo-liberalizmin hâkim olduğu son kırk yılda eşitsizliklerin ne kadar artmış olduğunu gözler önüne sermektedir.

### **2.3 Koşulsuz Temel Gelir için Olgun Dönem: Dördüncü Sanayi Devrimi Süreci**

Temel gelir önerisi, üretimde otomasyonun ve robot kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte işsizliğin artacağı, nitelikli bazı çalışanlar için ortaya çıkacak yeni iş fırsatlarının ise yeterli düzeyde olmayacağı beklentisinin bir sonucu olarak yeniden gündeme gelmiştir.

#### **2.3.1 Neo-Liberal Küreselleşme Sürecinde Tıkanma**

Büyük Buhrandan sonra yaşanan en şiddetli küresel ekonomik kriz 2008 yılında gerçekleşmiştir. Bu kriz, neo-liberal anlayışın yol açtığı sorunların büyüklüğünü ortaya koyarak bu anlayışın hâkimiyetinde bir kırılmaya yol açmıştır. 2008 küresel krizinin ardından neo-liberalizm uluslararası kuruluşlarda bile etkisini belirgin ölçüde kaybetmiş ve ana akımın dışında kalan heteredoks görüşler kendilerine yer bulabilmeye başlamıştır. Sonuçta kırk yıldan uzun bir aranın ardından sosyal yarar sağlamak amacıyla devletin ekonomide çok önemli rolleri olduğu hatırlanmıştır.

#### **2.3.2 Otomasyon ve Robot Kullanımının Yapısal İşsizlik Üzerindeki Etkisi**

Ücretli çalışma bugün bütün dünyada hane halkının büyük çoğunluğu için ana gelir kaynağıdır. Ayrıca istihdam, eşitlik, demokrasi, sosyal uyum ve bütünleşmenin gerçekleştirilebilmesi ve sürdürülebilmesine de hizmet etmektedir. Ücretli işler maddi refah, ekonomik güvenlik, fırsat eşitliği ve insani gelişme için kilit önem taşımaktadır. Bununla birlikte, dünya geneline bakıldığında istihdam olanakları sınırlıdır (ILO, 2019: 6).

Teknolojik gelişmelerin ve otomasyonun bir yandan işsizliği arttıracığı, diğer yandan yeni iş olanakları ortaya çıkaracağı görüşünü savunan birçok çalışma bulunmaktadır. Bunlardan Bonenkamp ve Sure (2015)'in çalışması, 4.SD'nin standartlaştırılmış düşük beceri gerektiren işlerde önemli ölçüde azalışa, yüksek beceri gerektiren planlama, kontrol ve akıllı teknolojilerle ilişkili işlerde ise artışa yol açacağını ileri sürmektedir. Diğer taraftan, Weber (2017) dijital çağda istihdamın azalmayacağını ancak büyük değişikliklere uğrayacağını iddia etmektedir.

Kim, Kim ve Lee (2017)'ye göre, büyük veri, makine öğrenmesi ve robotik alanındaki son teknolojik gelişmeler, bireyler için mevcut istihdam fırsatları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olmaya başlamıştır. İşgücünün makinelerle ikame edilmesi nedeniyle özellikle düşük ve orta gelirli işlerde endişe verici bir azalma söz konusudur. Ford (2018: 14-15)'un işaret ettiği üzere, yakın zamana kadar yaygın kanı otomasyonun yalnızca az eğitilmiş ve düşük vasıflı işçiler için bir tehdit oluşturduğu şeklindedir. Ancak yazılım otomasyonu ve öngörücü algoritmaların kapasiteleri hızla geliştikçe, üniversite mezunu beyaz yakalılar da işlerini kaybetmekten korkmaya başlamışlardır.

Frey ve Osborne (2017) çalışmalarında 702 meslek dalı için bilgisayarlaşma olasılığını tahmin etmişlerdir. Bu tahminlere dayanarak, gelecekteki bilgisayarlaşmanın Amerika Birleşik Devletleri (ABD) işgücü piyasası üzerindeki beklenen etkilerini, risk altındaki işlerin sayısı ve bir mesleğin bilgisayarlaşması ile ücret ve eğitim kazanımı olasılığı arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Çalışmanın tahminlerine göre ABD’de toplam istihdamın yaklaşık %47’si, yüksek riskli iş kategorisinde yer almaktadır. Bu yüksek riskli işler belki 10 veya 25 yıl gibi kısa sayılabilecek bir süre içinde tamamen otomasyona tabi olabilirler ve bu da istihdamı ciddi oranda düşürebilir.

### **3. Temel Gelir ve Benzeri Uygulamalara Yönelik Ülke Deneyimleri**

Temel gelir ve temel gelir benzeri deneyimler farklı ülkelerde farklı dönemlerde uygulama alanı bulmuştur. Bunlar arasında Manitoba temel yıllık gelir, Alaska daimi fon temettüsü, Hindistan koşulsuz temel gelir, Brezilya koşullu nakit transferi, Finlandiya koşulsuz temel gelir deneyleri en temel örnekler olarak sayılabilir.

#### **3.1 Manitoba Temel Yıllık Gelir Deneyi: Mincome**

1973 yılında Manitoba ve federal hükümeti bir maliyet paylaşımı anlaşması imzalamıştır. Bu anlaşmaya göre, 17 milyon dolarlık bütçenin % 75’i federaller, geri kalanı eyalet tarafından karşılanmıştır (Lum, 2017, 1 Mart). Mincome, Winnipeg şehrinde ve Manitoba kırsalında bir gelir garantisi deneyi olarak uygulanmıştır. Bu deneye 1973 yılında Dauphin kasabasında doygunluk alanı olarak adlandırılan pilot proje de eklenmiş ve tüm kasaba sakinleri bir ödeme alma hakkı elde etmiştir (Calnitsky ve Latner, 2017: 373).

Winnipeg ve kırsal Manitoba bölgelerinde rasgele olarak yedi düşük gelirli hane halkı grubu ile bir kontrol grubu tespit edilmiştir. Uygulamaya tabi olan aileler, çalışarak kazandıkları her dolar için belirli bir miktar (35, 50 veya 75 sent) azalan aile büyüklüğüne göre gelir garantisi veya minimum nakit gelir garantisi elde etmiştir (Hum ve Simpson, 1993). Beş yıl boyunca, Manitoba’daki en fakir Dauphin sakinlerine hiçbir koşul söz konusu olmaksızın aylık ödeme yapılmıştır. Kuzey Amerika’da türünün ilk örneği olan bu program asgari geliri ima etmek üzere Mincome olarak adlandırılmıştır. O zamanlar uygulanan benzer Amerikan projelerinden önemli farkı yaşlıları ve engellileri dışarda bırakmamasıdır. Beş yıl içinde Mincome, yoksulluk sınırının altına düşmüş 1000 Dauphin ailesinin yaşanabilir bir gelir elde etmesini sağlamıştır (Lum, 2017, 1 Mart).

Mincome programının birisi en baştan açıklıkla ifade edilmiş diğeri de deney sırasında biçimlenmiş iki temel amacı bulunmaktaydı. İlk amaç, negatif gelir vergisi kavramına dayanan alternatif bir sosyal sistemin ekonomik ve sosyal sonuçlarını değerlendirmek ve özellikle de hane halklarının ve bireylerin yıllık garantili gelire verdikleri tepkileri incelemektir. Deney tasarımında açıkça belirtilmeyen ikinci bir amaç ise, böyle bir sistem uygulanmasının idari ve lojistik zorluklarını tespit etmek şeklinde zaman içinde ortaya çıkmıştır (Simpson vd., 2017: 86).

2011’de, Forget, nüfus sayımı verilerini kullanarak Mincome programından yararlananların sağlığının ne şekilde etkilendiği üzerine bir makale yayınlamıştır. Temel gelir takviyesi alan grupta genel olarak hastaneye yatış oranlarının (kazalar, yaralanmalar ve ruh sağlığı tanıları için) düştüğü tespit edilmiştir (Lum, 2017, 1 Mart). Forget (2011)’in bir diğer tespiti, deney boyunca daha çok annenin ve gencin işlerini bıraktıkları ya da daha az çalıştıkları şeklindedir. Veriler, yeni annelerin çoğu kez bebeklerine bakmak için evde kalmayı tercih ettiklerini, ailelerine destek vermek için çalışmak zorunda kalmayan gençlerin ise, eğitimlerine devam etmeyi tercih ettiklerini ortaya koymuştur. Deneyin uygulandığı süre boyunca lise mezuniyet oranlarının arttığı gözlenmiştir (Longley, 2017).

### 3.2 Alaska Daimi Fon Temettüsü Deneyimi

Bugüne kadar var olan tek gerçek koşulsuz temel gelir sistemi Alaska’da uygulanmıştır. Alaska’da Daimi Fon Temettüsü (DFT) olarak adlandırılan bir temel gelir sistemi bulunmaktadır. DFT 1970’lerde Alaska’da keşfedilen petrol rezervlerinden elde edilen yeni ve ciddi bir gelirin sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

DFT’nin uygulanmaya başladığı 1982 yılından bu yana, resmi olarak en az altı ay boyunca Alaska’da ikamet eden herkes (şu anda yaklaşık 650.000 kişi) yaşına ve ikamet süresinin kaç yıl olduğuna bakılmaksızın her yıl düzenli bir temettü almaktadır. Alaska’nın Temsilciler Meclisi, devletin yıllık DFT’sini 2019 için kişi başı 1.600 dolar olarak belirleyen bir tasarımı meclisten geçirmiştir (Bott, 2018, 7 Nisan). DFT, hiçbir şekilde bir geçim ücreti ve tüm gereksinimleri karşılamak için yeterli değildir. Bununla birlikte, gerçek bir evrensel nakit transferi programıdır (Matthews, 2018, 13 Şubat).

Alaska’dan gelen ampirik verilere ilişkin gerçekleştirdiği bir kanıt incelemesinde Marinescu (2017: 4) nakit transferlerinin Alaskalıların daha az çalışmasına yol açmadığı sonucuna ulaşmıştır. Pek çok başka araştırma da aynı sonucu doğrulamaktadır. Jones ve Marinescu (2018), DFT ödemelerinin çalışma saatlerini bir ölçüde azalttığına dair kanıtlar bulmuştur. Ancak, bunun söz konusu ödemelerin etkisiyle artan harcamalar nedeniyle işletmelerin daha fazla işçi alması ile dengelendiği sonucuna ulaşmışlardır.

### 3.3 Hindistan’da Uygulanmış Bazı Koşulsuz Temel Gelir Deneyimleri

Haziran 2011 - Kasım 2012 arasında, Bağımsız Kadın Derneği (SEWA) ve Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu (UNICEF), koşulsuz aylık transferlerin değiştirilmiş ve kontrollü bir çalışma yoluyla etkisini incelemek için iki pilot program başlatmıştır. Pilot program üç dikkat çekici özelliğe sahiptir. Birincisi, sağlanan para transferi cinsiyet, etnik köken ya da servet düzeyinden bağımsız olduğu için evrenselidir. İkincisi, bu hibeler daha önce alınmakta olan ödemelerin yerine geçmemiştir. Üçüncüsü, bu iki pilot program dünya çapında uygulanmakta olan sekiz koşulsuz temel gelir pilot çalışmasının en yenileri arasında yer almıştır. Dahası, bu pilot programlar Asya’da gerçekleştirilen ilk ve gelişmekte olan ülkelerdeki ikinci uygulamadır (Khosla, 2018, 14 Şubat).

İlk pilot çalışma olan Madhya Pradesh Koşulsuz Nakit Transferi, sekiz köyde yaşayan 6.000 kişiye 12 ila 17 ay boyunca finansman sağlamıştır. Koşulsuz nakit transferi (KNT) alan sekiz köye karşı, 12 benzer köyde para transferi yapılmamıştır. Pilot çalışmalar sekiz köyde ilk kez uygulamaya konulduğunda her yetişkin bir yıl boyunca 200 rupi ve her çocuk ayda 100 rupi almıştır. Bu süreden sonra para miktarı her yetişkin için 300 rupiye, her çocuk için ise 150 rupiye yükseltilmiştir. İkinci pilot çalışma, birisi KNT alan diğeri almayan iki kabile köyünde gerçekleştirilmiştir. Yardım alan kabile köyü için ödenen miktarlar her yetişkin için ayda 300 rupi ve her çocuk için 150 rupi olmuştur. Proje sonunda yaşam koşullarında, beslenmede, sağlıkta ve eğitim düzeylerinde önemli iyileşmeler görülmüştür. Sonuçlar, bu transferlerden yararlananların daha fazla tasarruf etmeye ve ellerindeki parayı daha rasyonel kullanmaya başladığını göstermiştir (Chugh, 2018, 30 Ocak).

Doğrudan nakit transferi yapılan yoksul bireylerin daha iyi beslenme, sağlık ve eğitim seçimleri yapabildikleri ve çiftçilerin borç kısır döngüsünü kırmada başarılı olabildikleri görülmüştür. Cariappa ve Srinivas’a (2019) göre başlıca olumlu etkiler şu şekildedir:

- Hijyende iyileşme,
- Pişirme ve aydınlatma enerji kaynaklarına erişimde iyileşme,

- Hane halkının borçluluğunda azalma ve hane halkı varlıklarının mülkiyetinde artış,
- Gıda yeterliliğinde artış,
- Sağlık hizmetlerine ulaşım ve hastalığa müdahalede iyileşme,
- Kızların okullaşma, beslenme ve kayıt seviyelerinde iyileşme.

### **3.4 Brezilya Koşullu Nakit Transferi Deneyimi: Bolsa Familia**

Bolsa Familia (BF), Brezilya hükümeti tarafından türünün en büyüğü olarak uygulanan yenilikçi bir sosyal refah programıdır. Brezilya Cumhurbaşkanı Lula'nın ilk döneminde, hükümetin sıfır açlık girişimini güçlendiren sosyal program olarak Ekim 2003'te yürürlüğe girmiştir. BF, benzer dört KNT programının tek bir programa entegre edilmesidir (CPI, 2016). Program hem kısa hem de uzun vadeli yoksullukla mücadele etmeyi amaçlamaktadır. Kısa vadede programın amacı yoksulluktan kaynaklanan sorunları azaltmak, uzun vadede ise beşeri birikime yatırım yapmak ve nesiller arası yoksulluk oluşumunu durdurmaktır.

Latin Amerika'daki koşullu nakit transferi programlarının çoğunda olduğu gibi, BF yoksul hanelere – ayda kişi başına 120 R\$'dan (68\$) daha az kazananlar – on yedi yaşına kadar çocuklar ve en fazla üç çocuğu olan hamile kadınlara şartlı aylık nakit transfer sağlamıştır. Latin Amerika'daki diğer programların aksine kompozisyona bakılmaksızın, kişi başına 60 R\$'dan (34\$) daha az kazanan son derece fakir hanelere de aylık transfer sağlamaktadır. Aşırı fakir çocuksuz haneler için nakit transferine bağlı hiçbir koşul uygulanmamaktadır (Soares, Ribas ve Osório, 2010: 173-174). Program dâhilinde verilen para vatandaşlık kartları ile yapılmaktadır. Bu kartlar bir banka kartı gibi çalışmakta ve devlete ait bir tasarruf bankası olan Caixa Econômica Federal tarafından verilmektedir. Ülkenin birçok yerinde, hane halkına verilen para yolsuzluğu da azaltıcı bir etki göstermiştir (Lindert vd., 2007).

Beşeri birikime odaklanan BF, standart KNT modellerinden önemli farklılıklar gösteren benzersiz özelliklere sahiptir. Programın en çarpıcı özelliği, bir haneye nakit transferi yapılması için o ailenin aşırı fakir olması, ailede çocuk veya hamile kadın olma şartı aranmaması ve hane halkının kendi gelir beyanlarının esas alınması ve bu beyana göre nakit transferinin yapılmasıdır. Ayrıca bu uygulamanın dikkat çekici bir diğer özelliği başvuru sürecinin âdemi merkezîyetçi bir yapıya sahip olması ve belediyelerin bu sürecin gerektiği gibi yürümesini sağlamada önemli bir rol oynamasıdır (Soares, Ribas ve Osório, 2010: 174).

Bu programların nakit transferi yoluyla kısa vadede yoksulluğun azaltılması ile sağlık ve eğitim harcamaları yoluyla uzun vadeli beşeri birikim sağlanması şeklindeki iki ana hedefi arasında bazı gerilimler bulunmaktadır. Programın koşulsuz bileşeni, diğer benzer programlardaki yararlanıcıların payı ve programın uyum ve izleme için yerel altyapıdan bağımsız bir şekilde genişlemesi gerçeği göz önüne alındığında, BF yoksulluğun ve eşitsizliğin azaltılmasında belirgin yarar sağlamış, 36 milyon insanı aşırı yoksulluktan kurtarmıştır (Pinto, 2018: 145). Ülkenin birçok yerinde, hane halkına verilen para yolsuzluğu da azaltıcı bir etki göstermiştir (Lindert vd., 2007). BF programının maliyet etkinliğini tespit etmek ve hangi bileşenlerin kritik rol oynadığını daha iyi belirleyebilmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

### **3.5 Finlandiya Koşulsuz Temel Gelir Deneyi**

Finlandiya hükümeti, 2017-2018 yılları arasında 25 ila 58 yaş arasındaki 2000 işsize bazı temel sosyal güvenlik ve kazançla ilgili faydaları dışarıda bırakacak kısmi bir temel gelir deneyi uygulamıştır. Bu deney kapsamında yaklaşık 2 bin rastgele seçilen işsize herhangi bir sınırlama

olmaksızın ayda 560 Euro maaş ödenmiştir. Deneye katılanlar bir işte çalışmaya başlasalar da maaşlarını almaya devam etmişlerdir (De Wispelaere vd., 2018).

İlk resmi sonuç raporuna göre, deneye katılıp ödeme alanlar ödeme almamış bir kontrol grubuna göre ortalama olarak aynı miktarda çalışmışlardır. Bununla birlikte, iki grubun davranış biçimleri arasında bazı farklılıkların olduğu da tespit edilmiştir. Örneğin, deney grubunun temel geliri, işsizlik yardımlarının yerini aldığı anda; kontrol grubu daha az sosyal yardım ve hastalık izni almaya başlamıştır. Ayrıca resmi rapora göre, test grubunda yer alanlar; kontrol grubunda yer alanlara göre sağlık, stres ve odaklanma kabiliyetiyle ilgili konularda daha az sorun yaşamışlar ve toplumsal meselelere etki etme kabiliyetlerinden daha emin hale gelmişlerdir (Ylikännö ve Kangas, 2019, 14 Nisan).

Simpson vd. (2017: 86) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmanın ortaya koyduğu üzere, tüm gelir koruma deneyleri, belirli sayıda katılımcının kısa vadede işgücü arzını azalttığını göstermiştir. Ancak işsizlik uzun vadede beklenildiği gibi artmamıştır. Ayrıca sağlanan temel gelirin başka bazı önemli ve olumlu sonuçları da olmuştur. Örneğin, kısa vadede gelir elde etmek zorunda kalmayanlar, toplumsal ihtiyaçlara daha iyi karşılık verebilen katma değeri yüksek girişimleri devreye sokabilmiştir.

#### **4. Türkiye için Koşulsuz Temel Gelir Uygulama Alternatifleri**

Türkiye'nin 2018 yılı Ağustos ayında karşı karşıya kaldığı döviz krizi ekonomik krize dönüşmüş ve ülke bu krizin etkilerinden henüz tam anlamıyla kurtulamamıştır. Hangi nedenle ortaya çıkarsa çıksın karşı karşıya kalınan bir ekonomik krizin en önemli sonuçlarından birisi talebin daralmasıdır. Dolayısıyla krizle etkili bir şekilde mücadele edebilmek için öncelikle talebin artırılması gerekir. Koşulsuz temel gelir, öncelikle tüketim eğilimi çok yüksek olan geniş bir kesime alım gücü sağladığı için güçlü bir kriz karşıtı özelliğe sahiptir. Bu durum göz önüne alınarak Türkiye'nin KTG uygulamaktan sağlayacağı yararın yüksek olacağı söylenebilir.

Bir ekonomide harcamaların hızla kısılması, birçok işletmenin mal ya da hizmetlerine yönelik talebin yetersiz düzeyde kalacağı anlamına gelmektedir. Bu durum, temel amacı kâr elde etmek olan ticari işletmeleri en azından iki ciddi sorunla karşı karşıya bırakmaktadır. Bu sorunlardan birisi, talep daraldığında işletmelerin istihdam düzeylerini koruyarak kârlı çalışabilme olanaklarının azalmasıdır. İşletmeler açısından belki de daha büyük sorun, taksitli satışlarda tahsilâtın yapılamamaya başlanmasıdır.

Piyasaya sunmakta oldukları mal ve hizmetlere yönelik talebin belli bir düzeyin altına inmesi ve tahsilâta sorunlar yaşamaya başlamaları, işletmeler için işçi çıkarmayı önemli bir gündem maddesi haline getirmektedir. Kriz anında işçi çıkarmak, işletme kârlılığını olumlu yönde etkileyecek rasyonel bir karar olabilir. Talepteki yeni daralmalar yeni işten çıkarmalara, yeni işten çıkarmalar ise yeni talep daralmalarına, dolayısıyla da giderek derinleşen olumsuz bir döngüye yol açmaktadır. Ekonomik kriz dönemlerinde yoğun bir şekilde yaşanan işten çıkarmaların yol açtığı kısır döngünün kırılmasının yolu Keynesyen açık bütçe politikası yoluyla devletin ekonomideki talep açığını kapatmasıdır. Türkiye'de mevcut ekonomik kriz ortamında koşulsuz temel gelir uygulanmaya başlanması, talebi artırıcı güçlü bir etkiye sahip olacağından ekonomiyi tekrar canlandırabilir ve krizden çıkılmasına hizmet edebilir. Tablo 1'de 2006-2019 dönemine ilişkin Türkiye'nin makroekonomik görünümüne ilişkin bazı veriler yer almaktadır.



Tablo 1: Türkiye'nin Makroekonomik Görünümü (2006-2019)

Yıllar	GSYH*	Tüketici Fiyat Endeksi**	İşgücüne katılım oranı (%)	İşsizlik oranı (%)	İstihdam oranı (%)	Gini Katsayısı
2006	989.932.591,96	128,76	44,48	9,07	40,46	0,428
2007	1.039.730.731,16	140,03	44,42	9,16	40,35	0,406
2008	1.048.519.070,28	154,66	44,90	10,03	40,42	0,405
2009	999.191.848,06	164,32	45,77	13,04	39,80	0,415
2010	1.083.996.978,58	178,40	46,53	11,15	41,34	0,402
2011	1.204.466.934,80	189,95	47,39	9,16	43,06	0,404
2012	1.262.160.181,69	206,84	47,60	8,43	43,58	0,402
2013	1.369.334.106,56	222,33	48,37	9,05	43,98	0,400
2014	1.440.083.364,75	242,02	50,48	9,96	45,47	0,391
2015	1.527.725.205,51	260,59	51,31	10,30	46,01	0,397
2016	1.576.365.402,55	280,85	51,99	10,91	46,32	0,404
2017	1.694.133.563,42	312,14	52,83	10,93	47,07	0,405
2018	1.742.022.926,44	363,12	53,21	10,95	47,37	0,408
2019	1.757.308.018,25	418,24	52,93	13,70	45,68	-

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, <https://evds2.tcmb.gov.tr/> ve Türkiye İstatistik Kurumu, <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>

\* GSYH harcama yöntemiyle zincirlenmiş hacim endeksi BİN TL 2009=100,

\*\*Tüketici Fiyat Endeksi 2003=100 olarak gösterilmiştir.

Tablo 1'e göre 2006-2019 döneminde GSYH %4,59 artış göstermiştir. Aynı dönemde tüketici fiyat endeksinde %9,53, işgücüne katılım oranında %1,35 işsizlik oranında %4,03 ve istihdam oranında %0,96 artış gerçekleşmiştir. Aynı dönemde Gini katsayısında ise %3,7 azalma söz konusudur. Son 50-60 yılda gelişmiş ülkeler arasına katılmayı başarabilmiş az sayıdaki ülkenin gelişmiş ülke statüsüne yükselebilmek için yaklaşık 30 yıl boyunca ortalama yılda %6-7 büyüdükleri bilinmektedir. Bu durum göz önüne alındığında Türkiye'deki GSYH artışının gelişmiş ülke statüsüne erişebilmek için yeterli olmaktan uzak olduğu söylenebilir.

GSYH yeni hesaplama yönteminde küresel kriz sebebiyle ekonomik daralmanın yaşandığı 2009 baz yılı olarak seçilmiştir. Bu şekilde bazın küçük tutulması, sonraki yıllara ilişkin verilerin daha yüksek olduğu izlenimine yol açmaktadır (Eğilmez, 2016: 1). Yanıltıcı değerlendirmeye yol açabilen bu durum göz önüne alındığında bile işgücüne katılım oranının 2006-2019 döneminde ortalama %1,35 artması olumlu olarak değerlendirilebilir. Tüketici fiyat endeksinde yüksek düzeyde artışı, ülkede enflasyonun kontrol altında tutulmadığı anlamına gelmektedir. Aynı dönemde işsizlik oranında %4,03 artış olması ülkedeki büyümenin istihdam yaratmadığını, ekonomide yapısal sorunlar olduğunu göstermektedir. Bu durum işsizlik oranının 2019 yılında %13,7 seviyesine çıkmış olmasıyla birlikte değerlendirildiğinde Türkiye'nin çok ciddi makroekonomik sorunlarla karşı karşıya olduğu anlaşılmaktadır. Aynı dönemde Gini katsayısında<sup>5</sup> ufak bir iyileşme söz konusu olsa da eşitsizlik yüksek düzeyini korumaya devam etmektedir. Bu durum Tablo 2'de görülebilir.

<sup>5</sup> Gini katsayısı bir ülkedeki gelir dağılımı adaletsizliğini ölçmek için kullanılan bir katsayıdır. Bu katsayı sıfıra yaklaştıkça gelir dağılımı adaletsizliği azalmakta, 1'e yaklaştıkça gelir dağılımı adaletsizliği artmaktadır.

*Tablo 2: Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Gini Katsayısı ve P80/P20 Oranı, 2006-2018*

Yıllar	Gini Katsayısı	P80/P20 Oranı	İnsani Gelişme Endeksi: Gelir	İnsani Gelişme Endeksi: Kişi Başına Gayri Safi Gelir*
2006	0,428	9,6	0,776	17.062
2007	0,406	8,1	0,782	17.734
2008	0,405	8,1	0,782	17.662
2009	0,415	8,5	0,772	16.584
2010	0,402	7,9	0,783	17.804
2011	0,404	8,0	0,796	19.481
2012	0,402	8,0	0,801	20.106
2013	0,400	7,7	0,811	21.414
2014	0,391	7,4	0,816	22.146
2015	0,397	7,6	0,822	23.048
2016	0,404	7,7	0,824	23.409
2017	0,405	7,5	0,832	24.702
2018	0,408	7,8	0,833	24.905

Kaynak: TÜİK, Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması, <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>

\* Satın Alma Gücü Paritesi Cinsinden Kişi Başına Gayri Safi Gelir (GNI) (Sabit 2011 Uluslararası \$)

Tablo 2’de görüldüğü üzere Türkiye’de Gini katsayısı 2014 yılında 0,391’e kadar düşmüş ancak tekrar yükselerek 2018 yılında 0,408 olarak gerçekleşmiştir. Her ne kadar bu değer dönem başına göre bir iyileşme olduğuna işaret etse de, 0,40’lık bir Gini katsayısı gelir dağılımının oldukça bozuk olduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca Tablo 2’de yer alan P80/P20 oranları, Türkiye’de en zengin % 20’lik dilimde yer alanların en fakir % 20’lik dilimde yer alanlardan 2018 yılı itibarıyla 7,8 kat daha fazla gelir elde ettiğini göstermektedir. Bu değerinde özellikle 2007 yılında, daha sonra da 2010 ve 2014 yıllarında önceki yıllara kıyasla önemli sayılabilecek iyileşmeler olmuştur. Ancak diğer yıllarda kısmi geri dönüşlerin olduğu bir yerinde sayma gözlenmiştir.

Dünya genelinde satın alma gücü paritesine (PPP) göre yoksulluk sınırı Dünya Bankası (DB) tarafından saptanarak, ilan edilmektedir. 2005 yılında DB satın alma gücü paritesine göre yoksulluk sınırını günde 1,25\$ olarak belirlemiştir. Yoksulluk sınırı eşik değeri 2011 yılının satın alma gücü paritesine göre yeniden hesaplanmış ve günde 1,90\$ olarak tespit edilmiştir<sup>6</sup> (DB, 2016). Dünya Bankası belirlemiş olduğu günlük yoksulluk sınırını her ülke için ulusal para cinsinden de hesaplamıştır. Türkiye için bu veriler Tablo 3’te yer almaktadır.

<sup>6</sup> Yoksulluk sınırı hesaplamasında satın alma gücü paritesi verileri kullanılarak, yerel para birimi ABD dolarına çevrilmiştir. Yerel para birimindeki tüketimin mevcut değeri, ulusal tüketici fiyat endeksi tarafından ilgili satın alma gücü paritesi baz yılına (2005 veya 2011) göre ayarlanmakta ve daha sonra baz yılı satın alma gücü paritesi dönüşüm faktörü olarak elde edilmektedir. Bu kural, PPP faktörlerindeki ( $\Delta PPP = PPP\ 2011 / PPP\ 2005$ ) yurtiçi tüketici fiyat endeksindeki ( $\Delta CPI = T\ ÜFE\ 2011 / T\ ÜFE\ 2005$ ) değişim oranına göre karşılaştırılmasına olanak tanımaktadır.

Tablo 3: 2016-2019 Yıllarında Türkiye’de Yoksulluk Sınırı

Yoksulluk	Yoksul Sayısı (Bin)	Yoksulluk Oranı (%)	Dönem
<b>Ulusal Yoksulluk Sınırı</b>	10,842.3	13.5	2017
<b>Uluslararası Yoksulluk Sınırı</b>	184.0	0.2	2016
Kişi başına günlük 3.3 TL (2016) veya 1.90 \$ (2011 PPP)			
<b>Düşük Orta Gelir Sınıfı Yoksulluk Sınırı</b>	1,442.1	1.8	2016
Kişi başına günlük 5.5 TL (2016) veya 3.20 \$ (2011 PPP)			
<b>Üst Orta Gelir Sınıfı Yoksulluk Sınırı</b>	7.862.6	9.9	2016
Kişi başına günlük 9.5 TL (2016) veya 5.50 \$ (2011 PPP)			

Kaynak: Dünya Bankası (2019), “Poverty Equity Brief: Europe & Central Asia: Turkey”, Erişim Linki: <http://povertydata.worldbank.org/poverty/country/TUR>, Erişim Tarihi: 12.03.2020

Dünya Bankası yaşanmakta olan yüksek belirsizlik nedeniyle 2019 yılında Türkiye ekonomisinde %1’lik bir büyüme öngörmektedir (Dünya Bankası, Nisan 2019: 1). Ancak belirtmek gerekir ki, bu öngörü mevcut koşullarda fazla iyimserdir. 2019 yılının ilk yarısı yerel seçimlere kitlenmiş ve bu ortamda yapısal sorunlarla gerektiği gibi ilgilenilememiştir. Bu da mevcut sorunların daha da derinleşmesine yol açmıştır. Bu durumun doğal sonucu yoksullaşmanın artmasıdır. Dünya Bankasının TL ve \$ cinsinden ilan ettiği günlük, aylık ve yıllık uluslararası yoksulluk sınırı, düşük orta gelirli yoksulluk sınırı ve üst orta gelirli yoksulluk sınırı Tablo 4’te görülmektedir. Buna göre her bir vatandaşa uluslararası yoksulluk sınırının üzerine çıkmak için üst sınırın ne olacağı bütçe olanaklarına bağlı olmak üzere aylık en az 99 TL, düşük orta gelir düzeyinin üzerine çıkmak için aylık en az 165 TL ve üst orta gelir düzeyinin üzerine çıkmak için de 285 TL verilebilir. Bu şekilde yoksulluk sınırı ve düşük orta gelir düzeyi yoksulluk sınırı temel alındığında tüm vatandaşlara verilebilecek temel gelirin hükümete yıllık maliyeti, bir aylık asgari ücretin (2019 yılı için brüt 2.558,40 TL, net 2.020,90 TL) altındadır. Üst orta gelir düzeyi yoksulluk sınırı için tüm bireylere verilebilecek temel gelirin hükümete yıllık maliyeti ise iki aylık asgari ücretin altındadır.

Tablo 4: Günlük, Aylık ve Yıllık Temel Gelir Miktarları (TL ve \$)

Temel Gelir Miktarları	Günlük (TL)	Günlük (\$)	Aylık (TL)	Aylık (\$)	Yıllık (TL)	Yıllık (\$)
Uluslararası Yoksulluk Sınırı	3,3	1,9	99	57	1.188	684
Düşük Orta Gelir Sınıfı Yoksulluk Sınırı	5,5	3,2	165	96	1.980	1.152
Üst Orta Gelir Sınıfı Yoksulluk Sınırı	9,5	5,5	285	165	3.420	1.980

Kaynak: Dünya Bankası’ndan (2019) elde edilen verilerle tarafımızca oluşturulmuştur.

Yoksulluk sınırları baz alınarak uygulanabilecek temel gelirin Türkiye’de satın alma gücü paritesine göre kişi başına düşen GSYH ile reel GSYH içindeki yüzde payları Tablo 5’te verilmektedir.

Tablo 5: Temel Gelirin Kişi Başı GSYH ve Reel GSYH İçindeki Payı

Yıllık %	2016	2017	2018
<b>Uluslararası Yoksulluk Sınırı / Kişi Başı GSYH (\$)</b>	2.580	2.424	2.403
<b>Düşük Orta Gelir Yoksulluk Sınırı / Kişi Başı GSYH (\$)</b>	4.345	4.083	4.048
<b>Üst Orta Gelir Yoksulluk Sınırı / Kişi Başı GSYH (\$)</b>	7.468	7.019	6.958
<b>Uluslararası Yoksulluk Sınırı / GSYH (\$)</b>	0.032	0.030	0.029
<b>Düşük Orta Gelir Yoksulluk Sınırı / GSYH (\$)</b>	0.054	0.050	0.049
<b>Üst Orta Gelir Yoksulluk Sınırı / GSYH (\$)</b>	0.094	0.087	0.085

Kaynak: Tarafımızca hesaplanmıştır.

Tablo 5’de görüldüğü üzere temel gelir uluslararası yoksulluk sınırına göre verilirse GSYH’nin yaklaşık binde 30’una, düşük orta gelir sınıfı yoksulluk sınırına göre verilirse GSYH’nin yaklaşık binde 50’sine, üst orta gelir sınıfı yoksulluk sınırına göre verilirse GSYH’nin yaklaşık binde 88’ine tekabül etmektedir.

#### 4.1 Türkiye için Koşulsuz Temel Gelir Uygulama Senaryoları

Türkiye’de uygulanabilecek koşulsuz temel gelir, uluslararası yoksulluk sınırı için aylık 99 TL, düşük orta gelir sınıfı yoksulluk sınırı için aylık 165 TL ve yüksek gelir sınıfı yoksulluk sınırı için aylık 285 TL’dir. Hükümet, ilk etapta koşulsuz temel gelir uygulamasını Finlandiya örneğinde olduğu gibi öncelikle işsiz bireylere uygulayabilir. Böylece koşulsuz temel gelir uygulama sonuçlarını daha kolay takip edebilir, analiz edebilir ve olası başarısızlık durumunda iyileştirme politikaları belirleyebilir. Daha sonra uygulamayı tüm vatandaşlara sağlayabilecek şekilde genişletebilir. Türkiye’de işsiz bireylerden oluşan koşulsuz temel gelir örnekleminde ortaya çıkabilecek olası maliyetler Senaryo 1’de gösterilmektedir.

##### Senaryo 1: Türkiye’de İşsiz Bireylere Koşulsuz Temel Gelir Uygulaması ve Olası Maliyeti

Tahmini İşsizlerin (Bin) Tamamı Koşulsuz Temel Gelire Başvurursa					
	İşsiz Sayısı	İşsiz Sayısı (%100)	Uluslararası Yoksulluk Sınırı (TL)	Düşük Orta Gelir Sınıfı Yoksulluk Sınırı (TL)	Üst Orta Gelir Sınıfı Yoksulluk Sınırı (TL)
2016	3.330	3.330	329.670	549.450	949.050
2017	3.454	3.451	341.946	569.910	984.390
2018	3.537	3.537	350.163	583.605	1.008.045
2019	4.455	4.455	441.045	735.075	1.269.675
Tahmini İşsizlerin (Bin) %80’i Koşulsuz Temel Gelire Başvurursa					
	İşsiz Sayısı	İşsiz Sayısı (%80)	Uluslararası Yoksulluk Sınırı (TL)	Düşük Orta Gelir Sınıfı Yoksulluk Sınırı (TL)	Üst Orta Gelir Sınıfı Yoksulluk Sınırı (TL)
2016	3.330	2.664	263.736	439.560	759.240
2017	3.454	2.763	273.537	455.895	787.455
2018	3.537	2.829	280.071	466.785	806.265
2019	4.455	3.564	352.836	588.060	1.015.740
Tahmini İşsizlerin (Bin) %50’si Koşulsuz Temel Gelire Başvurursa					
	İşsiz Sayısı	İşsiz Sayısı (%50)	Uluslararası Yoksulluk Sınırı (TL)	Düşük Orta Gelir Sınıfı Yoksulluk Sınırı (TL)	Üst Orta Gelir Sınıfı Yoksulluk Sınırı (TL)
2016	3.330	1.665	164.835	274.725	474.525
2017	3.454	1.725	170.775	284.625	491.625
2018	3.537	1.768	175.032	291.720	503.880
2019	4.455	2.227	200.473	367.455	634.695

Kaynak: Dünya Bankası (2019)’dan ve TÜİK’ten elde edilen verilerle tarafımızca oluşturulmuştur.

Senaryo 1’e göre 2019 yılında 4.455 işsiz bulunmaktadır. İşsizlerin tamamının uluslararası yoksulluk sınırına göre temel gelir alması planlanırsa 441.045 TL, düşük orta gelir sınıfı yoksulluk sınırına göre temel gelir alması planlanırsa 735.075 TL ve üst orta gelir sınıfı yoksulluk sınırına göre temel gelir alması planlanırsa 1.269.675 TL maliyeti olacaktır. İkinci bir durum olarak işsiz bireylerin %80’i uluslararası yoksulluk sınırına göre temel gelire tabi tutulursa 352.836 TL, düşük orta gelir sınıfı yoksulluk sınırına göre temel gelire tabi tutulursa 588.060 TL ve üst orta gelir sınıfı yoksulluk sınırına göre temel gelire tabi tutulursa 1.015.740 TL maliyeti olacaktır. Eğer işsizlerin yarısı uluslararası yoksulluk sınırına göre temel gelire başvurursa 200.473 TL, düşük orta gelir sınıfı yoksulluk sınırına göre temel gelire başvurursa 367.455 TL ve

üst orta gelir sınıfı yoksulluk sınırına göre temel gelire başvurursa 634.695 TL maliyeti olacaktır.

KTG, bir toplumda hiçbir bireyin yoksulluk sınırının altına düşmemesini garanti altına alacak bir güvenlik ağı sunmak anlamına gelmektedir. Böyle bir uygulamaya karşı olanlar, KTG'nin bir karşılığının olmadığı argümanını öne sürmektedir. Bu argüman ilk bakışta görüldüğü kadar sağlam bir temele oturmamaktadır. Çünkü en azından, temel gereksinimlerini bile karşılayamayan vatandaşların olduğu bir toplumda diğer vatandaşların iç huzuru içinde sahip olduklarının keyfini çıkartabilmeleri pek mümkün değildir. Bu çalışma KTG'nin çok değerli bir karşılığının olabileceğine dikkat çekmektedir. İnsanlık tarihi incelendiğinde toplumların gelişebilmesinin yeni bilgi üretme ve beceri geliştirmeye bağlı olduğu görülmektedir. Gelir dağılımını iyileştirici etkisi sayesinde KTG, toplumda bilgi ve beceri edinme potansiyelinin daha iyi değerlendirilebilmesine olanak tanımaktadır. Bu durum ise, topluma taşan olumlu dışsallıkların, dolayısıyla da sosyal refahın artması anlamına gelmektedir. Böyle bir karşılığın büyük ölçüde garanti altına alınabilmesi için bu çalışmada KTG'nin bir kupon sistemi ile desteklenmesi önerilmektedir.

Bu çalışma çerçevesinde getirilen kupon önerisi, KTG alanların topluma olumlu dışsallık yayma olasılıklarını zorlayıcı olmadan artıracak şekilde davranışlarını yönlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda sağlanan temel gelirin yaklaşık %30'unun yalnızca olumlu dışsallık yayma potansiyeli yüksek bilgi, beceri ve kültürel birikimi artırmaya yönelik faaliyetler ile spor faaliyetlerinde kullanılacak kuponlar şeklinde verilmesi önerilmektedir. Kupon uygulamasında örneğin beş yıllık bir kullanım süresi tanımlanabilir ve kullanılmaması durumunda kuponlar geçerliliklerini yitirebilir. Böyle bir uygulamanın sonucunda bireyler, harcamalarının çok daha yüksek bir oranını topluma olumlu dışsallık yayma potansiyeli yüksek olan faaliyetler için kullanabilir.

Söz konusu kuponların boşa giderilmeyip olumlu dışsallık yayma potansiyeli yüksek faaliyetlerde kullanılması olasılığını artırmak için devlet, bu kuponların bir yıl içinde kullanılması durumunda üzerinde yazan itibari değerinin %25 kadar daha fazla bir tutarını karşılamayı da garanti edebilir. Örneğin kuponun üzerinde beş yıl içinde kullanılması durumunda 100TL, bir yıl içinde kullanılması durumunda 125TL yazabilir. Kuponu kabul eden kurum ve kuruluşlar ile devlet en başında kendilerine sağlayacağı ek müşterilerin bir karşılığı olarak ödeyeceği tutar için bir indirim anlaşması yapabilir. Bu anlaşma bir yıl içinde kullanılan kupon için ilgili kurum ya da kuruluşa 125TL yerine örneğin 105TL, beş yıl içinde kullanılan kupon için de 90TL ödeme şeklinde olabilir.

## 5. Sonuç Yerine

Otomasyon ve robot kullanımının artması ve yapay zekâda gerçekleşen hızlı gelişmeler nedeniyle istihdamda önemli kayıplarla karşılaşılması kaçınılmaz görünmektedir. Kaldı ki, çalışan yoksulların sayısında da hatırı sayılır bir artış söz konusudur. Bu çerçevede hükümetlerin emek piyasasını dengede tutmak ve gelir dağılımını iyileştirmek için KTG uygulamaya başlamaları giderek bir zorunluluk haline gelmiştir. KTG, bir topluma hiçbir bireyin yoksulluk sınırının altına düşmemesini garanti altına alacak bir güvenlik ağı sunmak anlamına gelmektedir. Teknolojik işsizlik kitlesel ölçekte gerçekleşecek olursa KTG toplumdaki her bireye zorunlu ihtiyaçlarını karşılayabilme güvencesi sağlayabilir. Bireylerin vatandaşlık hakkı olarak temel asgari koşullarda yaşamlarını sürdürebilecekleri bir geliri ifade eden KTG, hem sosyal adalet hem de bireyin üretim sürecindeki rolüne ilişkin bir paradigma değişimidir. KTG daha iyi iş-yaşam den-

gesi kurmanın yanı sıra, teknolojik gelişmelerin sonucu olarak ortaya çıkan işsizliğin yol açtığı geçim sorunu ve artan istikrarsızlığa çözüm getirme potansiyeline sahiptir.

KTG'yi savunanların temel argümanları, bu yolla bir taraftan refah sistemleri hedeflerinin daha etkin ve daha düşük idari maliyetlerle gerçekleştirilebileceği, diğer taraftan da açlık ve mutlak yoksulluğun tek bir adımla ortadan kaldırılabileceğidir. Ayrıca KTG herkese istediği işi yapabilmek için belli ölçüde bir fırsat eşitliği sağlamaktadır. Bu da bireylerin iş-yaşam dengelelerini daha iyi kurabilmelerine ve bu sayede daha mutlu, daha yaratıcı, daha verimli ve daha girişimci olmalarına olanak tanımaktadır. Bugüne kadar gerçekleştirilmiş deneyler bu öngörü-yü destekler niteliktedir. KTG'e karşı olanların temel argümanları, böyle bir uygulamanın kamu kaynakları üzerinde taşınamayacak bir yük oluşturacağı, enflasyona yol açacağı, insanların çalışma motivasyonlarını azaltarak tembelliğe iteceği ve bunun da işgücü arzını azaltacağı, karşılıklılık ilkesine aykırı olacağı, gereksiz harcamaları teşvik edeceği ve ücretleri düşürücü etkide bulunacağı şeklindedir. Oysa çalışmanın ilgili kısımları, KTG'e karşı olanların argümanlarının işgücü arzını sınırlı bir ölçüde azaltma dışında pek bir geçerliliğinin olmadığını ortaya koymaktadır.

Farklı ülke uygulamalarının ilk bulgularına göre, KTG sayesinde yaşam koşullarında, beslenme, sağlıkta ve eğitim düzeylerinde önemli iyileşmeler söz konusu olmuş, KTG uygulamalarından yararlanan bireyler daha fazla tasarruf etmeye ve ellerindeki parayı topluma katkı sağlayabilecek şekilde harcamaya başlamışlardır. Dikkat çekici bir husus, KTG'nin sağladığı ekstra gelirin özellikle aşırı yoksul durumda olanların yaşamlarını iyileştirici etkide bulunmasıdır. Örneğin, KTG çalışan yoksulların işverenlere karşı pazarlık gücünü artırarak sömürücü istihdam ilişkilerinden kaçınmalarını ve kadınların hane halkı harcamaları üzerinde daha fazla söz sahibi olmalarını sağlamış, alkol kullanımında ise azaltıcı bir etkiye yol açmıştır.

Bu çalışmanın bulgularına göre farklı ülkelerde yaşama geçirilen temel gelir gibi uygulamaların en azından üç ortak noktası bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, yoksulluktan kaynaklanan sorunların büyük ölçüde azalması; ikincisi, beşeri birikime yapılan yatırımların artması ve üçüncüsü, toplumsal barışın güçlenmesidir. Deneylerin sonuçları, nakit transferi uygulamalarından yararlananların ellerindeki parayı sadece yaşam standartlarını iyileştirmek için değil, çocuklarının eğitimini finanse etmek için de kullandıklarını göstermektedir. Eğitimin ve bilginin olumlu dışsallığı en yüksek faaliyetlerden birisi olduğu bilinmektedir. KTG sayesinde eğitime daha fazla kaynak ayrılabilir ve bu sayede toplumda mevcut bilgi birikimi ve eğitim düzeyi daha hızlı bir şekilde artırılabilir.

Bu makalede KTG sağlama yoluyla topluma olumlu dışsallık yayılmasını önemli ölçüde artırabilecek bir ince ayar önerilmektedir. Bu ince ayar, sağlanacak KTG'nin örneğin % 30'unun bilgi, beceri ve kültürel birikimi artırmaya yönelik faaliyetler ile sağlıklı olmaya hizmet edecek spor faaliyetleri için kullanılacak kupon şeklinde verilmesidir. Böyle bir uygulamanın bir sonucu olarak vatandaşlar harcamalarının normalde olduğundan çok daha yüksek bir oranını bilgi ve becerilerini artırma ve daha sağlıklı olmak için harçayabileceklerdir. Bu sayede toplumda bilgi ve beceri daha hızlı bir şekilde birikebilir ve yaygınlaşabilir. Başka bir ifadeyle KTG sayesinde bireyler, öyle amaçlamasalar bile topluma daha önce yaydıklarından daha fazla olumlu dışsallık yayabilir. Böyle bir uygulama, KTG'nin karşılıksız verildiği şeklindeki itirazları da temelsiz kılar.

Dünya Bankası (2019) tarafından satın alma gücü paritesi çerçevesinde yapılan hesaplama göre, günlük 1,9 doların altında gelir elde edenler açlık sınırının altında, günlük 3,1 doların altında gelire sahip olanlar ise yoksulluk sınırının altında yaşamaktadır. Bu makalenin yazıldığı

tarih itibariyle Dünya Bankası (2019) tarafından belirlenen tutarlar her bir vatandaşın uluslararası yoksulluk sınırının üzerine çıkabilmesi için en az 99TL, düşük orta gelir düzeyinin üzerine çıkılabilmesi için aylık en az 165TL ve üst orta gelir düzeyinin üzerine çıkılabilmesi için 285TL düzeyindedir. Bu tutarların üzerine çıktığı ölçüde toplumun geniş bir kesimi için yaşam kalitesinin artacağı ve gelir dağılımının iyileşeceği açıktır.

KTG üst orta gelir sınıfı yoksulluk sınırına göre verilirse bile yalnızca GSYH'nın binde 88'ine tekabül etmektedir. Dolayısıyla, KTG uygulaması sanıldığı gibi aksine, bütçe için büyük bir maliyet getirmemektedir. Ayrıca KTG uygulaması, işsizlik nedeniyle hükümetler üzerinde oluşan baskıyı hafifletici bir etkiye sahiptir. Gelir dağılımını iyileştirici ve toplumsal barışı güçlendirici etkileri bir yana, KTG sayesinde bireylerin yüksek bir olasılıkla kendilerine ödenenden çok daha fazlasını olumlu dışsallık olarak topluma geri yansıtmaları da rasyonel bir beklentidir. Özellikle, bir toplumun karşı karşıya kaldığı hırsızlık, vandalizm, şiddet gibi olumsuz dışsallıklar o toplumdaki eşitsizlikler ve dışlanmışlıklar ile yakından ilişkili olabilmektedir. Dolayısıyla, KTG uygulamamanın bir alternatif maliyetinin olduğu da dikkate alınmalıdır.

Henüz temel gelir uygulamaları ve yapılan deneylere ilişkin veriler, kesin yargılara varmak için yeterli düzeyde değildir. Dolayısıyla, amacına daha iyi hizmet edecek politikaların oluşturulabilmesi için bundan sonraki çalışmaların temel gelir deneyimleyen ülkelerin sosyo-ekonomik koşullarındaki değişimleri yakından takip ederek temel gelir programlarının maliyet etkinliğini tespit etmelerinde yarar vardır.

### Kaynaklar

- Alvaredo, Facundo; Chancel, Lucas; Piketty, Thomas; Saez, Emmanuel ve Gabriel Zucman (2019), "Dünya Eşitsizlik Raporu 2018", (Çev. Cimitoğlu, Hande Koçak), İstanbul: Türkiye İş Bankası.
- Aydın, Erhan; Demiral, Gülten (2019), "İşgücü Farklılığını Dikkate Alarak Endüstri 4.0'ın Zorlukları ve Yararları: Kavramsal Bir Çerçeve", İşletme Araştırmaları Dergisi, 11(3), 1976-1990.
- BIEN (2017), "What Is Basic Income?", Basic Income Earth Network, Erişim Linki: <http://basicincome.org/basic-income>, Erişim Tarihi: 01.04.2018.
- Bonekamp, Linda; Sure, Mattihias (2015), "Consequences of Industry 4.0 on Human Labour and Work Organisation", Journal Of Business And Media Psychology, 6(1), 33-40.
- Bott, Claire (2018, 7 Nisan), "Debate Over Alaska's Permanent Fund Dividend", BIEN News, Erişim Linki: <https://basicincome.org/news/2018/04/debate-over-alaskas-permanent-fund-dividend/>
- Bowman, Dina; Mallett, Shelley; Cooney-o'donoghue, Diarmuid (2017), "Basic Income: Trade-Offs and Bottom Lines", Brotherhood Of St. Laurence, Working For An Australia Free Of Poverty, Reseach Policy Centre, Working Paper, 1-36.
- Buğra, Ayşe; Keyder, Çağlar (2007), "Bir Temel Hak Olarak Vatandaşlık Gelirine Doğru", İstanbul: İletişim.
- Calnitsky, David; Latner, P. Jonathan (2017), "Basic Income in a Small Town: Understanding The Elusive Effects an Work", Social Problems, 1-25.
- Cariappa, A. G. Adeeth; Sriniva, Apoorva (2019), "Universal Basic Income for India: The Way Towards Right to Equality-A Review", Indian Journal Of Economics And Development, 15(1), 142-149.
- Chugh, Nidhi (2018, January 30), "Can India Implement Universal Basic Income?", moneycontrol.com, Erişim Linki: <https://www.moneycontrol.com/news/business/economy/can-india-implement-universal-basic-income-2457035.html>
- CPI (2016), "Bolsa Familia in Brazil, Centre for Public Impact Case Study", Erişim Linki: <https://www.centreforpublicimpact.org/case-study/bolsa-familia-in-brazil/>
- De Wispelaere, Jurgen; Halmetoja, Antti; Pulkka, Vile-Veikko (2018), "The Rise (and Fall) of The Basic Income Experiment in Finland", Cesifo Forum, ISSN 2190-717X, İfo Institut – Leibniz-Institut Für Wirtschaftsforschung An Der Universität München, München, 19(3), 15-19.
- Dünya Bankası (2019), "Poverty Equity Brief: Europe & Central Asia: Turkey", Erişim Linki: <http://povertydata.worldbank.org/poverty/country/tur>, Erişim Tarihi: 12.03.2020
- Eğilmez, Mahfi (2016), "GSYH Hesaplaması Değişti, Kişi Başına Gelirimiz Arttı", Erişim Linki: <http://www.mahfiogilmez.com/2016/12/gsyh-hesaplamas-degisti-kisi-basna.html>, Erişim Tarihi: 11.06.2019
- Eğilmez, Mahfi (2017), "Endüstri 4.0", Erişim Linki: <http://www.mahfiogilmez.com/2017/05/endustri-40.html>, Erişim Tarihi: 12.03.2020
- Ford, Martin (2018), "Robotların Yükselişi: Yapay Zekâ Ve İşsiz Bir Gelecek Tehlikesi", Duran, Cem (Çev.), İstanbul: Kronik.
- Forget, L. Evelyn (2011), "The Town with No Poverty: The Health Effects of a Canadian Guaranteed Annual Income Field Experiment", Canadian Public Policy 37(3), 283-305.
- Frey, Carl Benedikt; Osborne, A. Michael (2017), "The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?", Technological Forecasting & Social Change, Vol. 114, 254-280.
- Hernandez, Diego (2005), "Universal Basic Income as a Preferential Social Dividend a Proposal for The Colombian Case", The Journal Of Socio-Economics, Vol. 34, 27-38.
- Hum, Derek; Simpson, Wayne (1993), "Economic Response to A Guaranteed Annual Income: Experience from Canada and The United States", Journal Of Labor Economics. 11(1), 263-296.
- ILO (2019), "World Employment and Social Outlook: Trends 2019", International Labour Office, Geneva.
- Jones, Damon; Marinescu, Ioana (2018), "The Labor Market Impacts of Universal and Permanent Cash Transfers: Evidence from The Alaska Permanent Fund", NBER Working Paper Series, WP 24312, Erişim Linki: <http://www.nber.org/papers/w24312.pdf>
- Kaboub, Fadhel (2007), "Employment Guarantee Programs: A Survey of Theories and Policy Experiences", The Levy Economics Institute Of Bard College, Working Paper No: 498, 1-23,



- Khosla, Saksham (2018), "India's Universal Basic Income: Bedeviled by The Details", Carnegie Endowment for International Peace Publications Department, Washington, DC, 1-94,
- Kim, Joon Young; Kim, Kyungsoo; Lee, SuKyoung (2017), "The Rise of Technological Unemployment and Its Implications on The Future Macroeconomic Landscape", *Futures*, Vol. 87, 1-9.
- Laurinavičius, Algimantas; Laurinavičius, Antanas (2016), "The Concept of Basic Income: Global Experience and Implementation Possibilities in Lithuania", *Business, Management and Education*, 14(1), 50-63.
- Lindert, Kathy; Linder, Anja; Hobbs, Jason; Brière, Benedicte de la (2007, May), "The Nuts and Bolts of Brazil's Bolsa Família Program: Implementing Conditional Cash Transfers in A Decentralized Context", *Social Protection Discussion Paper 0709*, Washington DC: The World Bank.
- Longley, Robert (2017), "Mincome: A Guaranteed Income for All Americans: Eliminating Poverty or The Incentive to Work?", *about.com news and issues*, Erişim Linki: <http://usgovinfo.about.com/od/healthcare/fl/mincome-a-guaranteed-income-for-all-americans.htm>
- Lucarelli, Stefano; Fumagalli, Andrea (2008), "Basic Income and Productivity in Cognitive Capitalism", *Review of Social Economy*, Vol. 66, No. 1, 71-92.
- Lum, Zi-Ann (2017), "A Canadian City Once Eliminated Poverty and Nearly Everyone Forgot About It," Erişim Linki: [www.huffingtonpost.ca/2014/12/23/mincome-in-dauphin-manitoba\\_n\\_6335682.html](http://www.huffingtonpost.ca/2014/12/23/mincome-in-dauphin-manitoba_n_6335682.html)
- Marinescu, Ioana (2017), "No Strings Attached: The Behavioral Effects of U.S. Unconditional Cash Transfer Programs", *Roosevelt Institute*, May, Erişim Linki: <http://rooseveltinstitute.org/wp-content/uploads/2017/05/no-strings-attached-050417-1.pdf>
- Masih, Niha (2019, 17 Ocak), "Tiny Indian State Proposes World's Biggest Experiment with Guaranteed Income", *Washington Post*.
- Matthews, Dylan (2018, February 13), "The Amazing True Socialist Miracle of The Alaska Permanent Fund", *Vox*, Erişim Linki: <https://www.vox.com/policy-and-politics/2018/2/13/16997188/alaska-basic-income-permanent-fund-oil-revenue-study>
- More, Thomas (2018 [1516]), "Utopia", İstanbul: Dorlion Yayınevi.
- Necef, Daldal Şule (2009), "Bütünsel Bir Sanayileşme Modeli: Makro Reform Ve Mikro Reform İlişkisi". (Der. Sönmez Mustafa; Konukman, Aziz; Necef, Dal Şule), *Alternatif Sanayileşme Önerileri*, İstanbul: Kalkedon.
- Paine, Thomas (1797), "Agrarian Justice", *The Origins of Universal Grants*, 3-16.
- Parijs, Philippe Van (1992), "Basic Income Capitalism", *Ethics*, Vol. 102, No. 3, 465-484.
- Parijs, Philippe Van (2004), "Basic Income: A Simple and Powerful Idea for the Twenty-First Century", *Politics & Society*, Vol 32 (1).
- Pinto, Michele de Lavra (2018), "Meanings of Poverty: An Ethnography of Bolsa Familia Beneficiaries in Rio De Janeiro/Brazil". (Ed. Ystanes, Margit; Strønen, Iselin Åsedotter ), *The Social Life Of Economic Inequalities İn Contemporary Latin America, Approaches To Social Inequality And Difference*, Palgrave Macmillan, Cham, 129-150.
- Prochazka, Tyler (2019, 4 Haziran), "Basic Income's Experimental Wave is over: Time for Policies", *Op-Ed, Opinion*, Erişim Linki: <https://basicincome.org/news/2019/06/basic-incomes-experimental-wave-is-over-time-for-policies/>
- Schwab, Klaus (2016), "Dördüncü Sanayi Devrimi", *World Economic Forum, Optimist Yayınevi*, No: 423, İstanbul.
- Sen, Amartya (2004), "Özgürlükle Kalkınma". (Çev. Alogan, Yavuz), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Simpson, Wayne; Mason, Greg; Godwin, T. Ryan (2017), "The Manitoba Basic Annual Income Experiment: Lessons Learned 40 Years Later", *Canadian Public Policy*, 43(1), 85-104.
- Soares, Fabio Veras; Ribas, Perez Rafeal; Osório, Guerreiro Rafael (2010), "Evaluating The Impact of Brazil's Bolsa Família: Cash Transfer Programmes in Comparative Perspective", *Latin American Research Review*, 45(2), 173-190.
- Standing, Guy (2007), "Temel Gelir: Küreselleşen Dünyada Yoksullukla Mücadele Yöntemi", (Der. Buğra, Ayşe; Keyder, Çağlar) *Bir Temel Hak Olarak Vatandaşlık Gelirine Doğru*, (Çev. Çekem, İsmail), İstanbul: İletişim.
- Stiglitz, Joseph Eugene (2014), "Eşitsizliğin Bedeli: Bugünkü Bölünmüş Toplumunu Geleceğimizi Nasıl Tehlikeye Atıyor?", (Çev. İşler, Ozan), İstanbul: İletişim.
- Tondani, Davide (2009), "Universal Basic Income and Negative Income Tax: Two Different Ways of Thinking Redistribution", *The Journal Of Socio-Economics*, 38, 246-255.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Erişim Linki: <https://evds2.tcmb.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 29.03.2018

- Türkiye İstatistik Kurumu, Erişim Linki: <http://www.tuik.gov.tr/ustmenu.do?metod=temelist>, Erişim Tarihi: 29.03.2018
- Weber, Enzo (2017), "Employment And The Welfare State In The Era Of Digitalisation", *Cesifo Forum*, 4 / 2017, 22-28.
- Weisbrot, Mark; Bakerve, Dean; Rosnick, David (2007), "The Scorecard on Development: 25 Years of Diminished Progress", (Ed. Jomo, K.S.; Baudot, Jacques) *Flat World, Big Gaps: Economic Liberalization, Globalization, Poverty & Inequality*, 24-47, Orient Longman, Zed Books Ve TWN, London Ve New York.
- Ylikännö, Minna; Kangas,, Olli (2019, April 14), "Finnish Basic Income Experiment Reveals Problems of Conditional Benefits", *Guest Contributor Op-Ed, Opinion*, Erişim Linki: <https://basicincome.org/news/2019/04/finnish-basic-income-experiment-reveals-problems-of-conditional-benefits/>.

## Extended Summary

### Unconditional Basic Income in the Framework of the Fourth Industrial Revolution: An Assessment for Turkey

The main research goal of this study is to evaluate the arguments concerning the unconditional basic income (UBI), which is considered as a partial solution to alleviate poverty and reduce income inequalities. The paper will first explore if there is a relationship between income inequality and neoliberalism that is the dominant economic understanding. Second, it will explore if there is a relationship between an increase in unemployment rates in some countries and the deepening of the 4th Industrial Revolution (4th IR). Third, the paper will question if it is possible to implement policies that will not leave anyone hungry and vulnerable in a capitalist economic system. Fourth, it will briefly evaluate some basic income implementation results from Brazil, India, the US, Canada, and Finland to find satisfactory answers to the above questions. Finally, the paper will provide a modest theoretical contribution.

In the past forty years, when neo-liberalism has become the dominant means of understanding the economy, the distribution of income has deteriorated at both global and national levels. Over the same period, the unemployment rate has also increased in some countries, but not as clearly as the deterioration in the distribution of income. This seems to be closely related to the growing number of companies that use automation and robots in production, with the 4th Industrial Revolution (4th IR) that is currently underway. Although some new jobs and new employment opportunities emergence in this way, it appears that such a development causes more unemployment than it creates.

Capitalism linked man's ability to survive to sell his labor. However, particularly from the 16th century onwards, humanist thinkers argue that social security should be associated with being a member of society and not with individual performance. Basic income, which was first brought to the agenda by Thomas Paine in 1797, has now become a must not only because of the structural unemployment caused by automation and robots but also because of the sustainability of the current economic system.

Basic income and basic income-like experiences have found their application in different countries in different periods. In recent years, experiments on basic income have been conducted on four different continents, including in countries with very strong and very poor welfare systems. These experiences include: Manitoba basic annual income, Alaska permanent fund dividend, India unconditional basic income, Brazil conditional cash transfer, Finland's unconditional basic income experiment. Related data were collected for this study to analyze.

According to the preliminary findings of the experiments carried out in different countries, there have been significant improvements in living conditions, nutrition, health, and education levels thanks to UBI implementations. It is observed that those who have benefited from UBI implementations have started saving more and spending their money such a way to contribute to society. The results of the experiments show that an unconditional basic income makes people happier, healthier and freer to carry out the activities that interest them. Also, basic income has been revealed to hardly reduce the will to work, unlike most people predicted.

It seems inevitable to face significant job losses due to the increase in automation and the use of robots and rapid developments in artificial intelligence. At this stage, to improve income distribution and balance the labor market, it becomes increasingly imperative for governments to provide a safety net to ensure that no one falls below the poverty line. In addition to achieving a better work-life balance, the UBI has the potential to solve the livelihood problem and increased instability caused by unemployment resulting from technological developments. In the study, it was revealed that the arguments of those against UBI did not have much validity, except to decrease the labor supply to a limited extent.

This article suggests that a fine-tuned UBI may increase the spreading of positive externalities to society. This fine-tuning is that 30% of the UBI to be provided is given in the form of a coupon that can be used for activities aimed at increasing, knowledge and skills and sports activities which will serve to be in good health. Thanks to such an application, citizens will be able to spend a much higher proportion of their expenditure to increase their knowledge and skills and to be healthier. In this way, knowledge and skills can accumulate and easily spread to society.

Contrary to popular belief, performing a UBI does not cost a great deal for the budget. Aside from its effects on improving income distribution and strengthening social peace, it is a rational expectation that thanks to the UBI, individuals will reflect more on society as a positive externality than they are paid. Besides, negative externalities such as theft, drug use, vandalism and violence that society faces can be closely related to inequalities and exclusion in that society. Therefore, it should be noted that there is an alternative cost of not implementing UBI.

## Ortaokul ve Lise Öğrencilerinin Kamu Harcaması Bilinçlerinin Tespitine ve Geliştirilmesine Yönelik Bir Deney

Yasemin Arıman<sup>1</sup>

**Ortaokul ve Lise Öğrencilerinin Kamu Harcaması Bilinçlerinin Tespitine ve Geliştirilmesine Yönelik Bir Deney**

**An Experiment for Determining and Developing Public Expenditure Awareness of Secondary and High School Students**

### Öz

Yetişkin mükelleflerin vergi ile ilgili alışkanlıklarını değiştirmek güçtür. Bu yüzden bugünün olabileceği gibi geleceğin de mükellefleri olabilecek öğrenciler için çalışmalar yapılması önem arz etmektedir. Öğrencilerin mali bilinçlerinin geliştirilmesi için kamu harcaması bilinçlerinin de geliştirilmesi gerekmektedir. Buna göre bu çalışmanın amacı öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerinin tespit edilmesi ve geliştirilmesidir. Bu bağlamda öğrencilere açık uçlu soru yöneltilmiştir. Daha sonra öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerini geliştiren bir deney yapılmıştır. Deney sonrasında öğrencilere açık uçlu soru tekrar yöneltilmiş ve kamu harcaması bilinçleri tespit edilmiştir. Deney öncesinde öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerinin çok düşük olduğu, sonrasında öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerinin yüksek olduğu ve böylelikle geliştirilebildiği tespit edilmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgularla gelecek çalışmalarda kullanılmak üzere öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerini tespit eden Likert ölçekli bir soru geliştirilmiştir.

### Abstract

It is difficult to change their tax-related habits of adult taxpayers. Therefore, it is important to carry out studies for students who maybe taxpayers of the today or future. In order to improve students' financial awareness, public expenditure awareness should be improved. Accordingly, the purpose of this study is to determine and improve students' public expenditure awareness. In this context, open-ended questions were asked to the students. Then, an experiment was developed to improve students' public expenditure awareness. After the experiment, the open-ended question was directed to the students again and their public expenditure awareness was determined. It was determined that students' public expenditure awareness was very low before the experiment and students' public expenditure awareness was high and thus they could be improved after the experiment. With the findings obtained in the study, a Likert scale question has been developed that determines the students' public expenditure awareness to be used in future studies.

**Anahtar Kelimeler:** Vergi Kültürü, Mali Bilinç, Kamu Harcaması Bilinci, Vergi Uyumu, Öğrenci

**Keywords:** Tax Culture, Fiscal Awareness, Public Expenditure Awareness, Tax Compliance, Student

### 1. Giriş

Bir ülkedeki vergi kültürünün yerleşmiş olmasının gönüllü vergi uyumuna pozitif etki yaptığı bilinmektedir. Gönüllü vergi uyumunun sağlanmasında vergi kültürünün yerleşmesinin öneminin anlaşılmasını takiben vergi kültürünün yerleşmesi için mükellefler ve gelecekteki mükellefler için çalışmalar yapılmaktadır.

Türkiye’de gelecekteki vergi mükelleflerinin gönüllü vergi uyumunu artırmak için T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve T.C. Maliye ve Hazine Bakanlığı arasında 13.06.2007 tarihinde “verGİBilir Protokolü” imzalanmıştır. Protokol, öğrencilerin vergi ile ilgili oluşmuş ve oluşacak olan algılarını pozitif yönlendirecek içerikler ile uzun vadede vergi kültürlerini ve bu bağlamda gönüllü vergi uyumlarını artırmayı amaçlamaktadır.

Devlet eliyle sunulan kamu harcamalarının finansmanı için vergilere ihtiyaç duyulmaktadır ve bu ihtiyacın karşılanmasına katkı sağlayan unsurlardan biri mükelleflerin mali bağlantı ilişkisini kurabilmesi ile ilgilidir. Mali bağlantı, toplum için yapılan harcamalar ile bu harcamaların finansmanı olan vergiler arasındaki ilişkinin kurulması halinde sağlanabilmektedir (Demir,

<sup>1</sup> Dr., yaseminariman@hotmail.com, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-4325-7768>

2009). Buna göre mali bağlantının kurulabilmesi için mükelleflerin mali bilincinin, bir başka ifade ile vergi ve kamu harcamaları bilincinin, belli bir seviyenin üzerinde olmasının gerektiği söylenebilir.

Mükelleflerin kamu harcamalarının hangi harcamalar olduğu ve toplumsal yaşam için ne denli önemli olduğu bilgisine sahip olmayışları, kamu harcamalarını gereksiz bulmalarına, mantıksız ve etkisiz yapıldıklarını düşünmelerine neden olabilir. Böylesi bir durumda mükelleflerin vergiye gönüllü uyumlarının azalacağı söylenebilir. Bu bağlamda mükelleflere ve geleceğin mükelleflerine, devlet eliyle sunulan tüm kamusal mal ve hizmetler hakkında bilgi verilmeli, ne denli önemli oldukları bildirilmeli ve bu hizmetlerin sunulamamaları halinde hem toplum olarak hem de bireysel olarak ne ile karşılaşabilecekleri bilgisi paylaşılmalıdır. Böylelikle mükelleflerin ve geleceğin mükelleflerinin sunulan kamusal mal ve hizmetlerin ne denli önemli olduğu ve nedenli gerekli olduğu bilgisine sahip olmaları ile vergiye gönüllü uyum göstermeleri sağlanmış olacaktır.

Öğrencilere vergiler, kamu harcamaları, mükelleflerin vergilerini nasıl ödeyecekleri, gelir idareleri ve mükellef haklarına yönelik bilgileri kapsayan eğitimlerin verildiği bilinmektedir (OECD, 2015: 91). Türkiye’de öğrencilerin vergi bilincini tespit eden ve geliştiren çalışmalar yapılmıştır (Sağbaş ve Başoğlu, 2005; Karaot, 2010; Taytak, 2010; Zorlu, 2012; Çelik ve Eroğlu, 2014; Karaca, 2015; Demir ve Cigerci, 2016; ). Vergi bilincinin mali bilincin bir parçası olmakla birlikte gönüllü vergi uyumunu artırmak için tek başına yeterli olamayacağı söylenebilir. Bu bağlamda kamu harcaması bilinci tespitinin ve geliştirilmesinin gönüllü vergi uyumunu artırmak için gerekli olduğu söylenebilir. Böylelikle mali bağlantı kurulmasının kolaylaştırılması ve dolayısıyla mali bilincin artırılması için kamu harcaması bilincinin tespitine ve geliştirilmesine yönelik yapılacak çalışmalar önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı ortaokul ve lise öğrencilerinin kamu harcaması bilinçlerini tespit etmek ve sonrasında geliştirilebilmesi için önerilerde bulunmaktır. Çalışma Trabzon ilindeki ortaokul ve lise öğrencilerini kapsamaktadır. Bu bağlamda öncelikle çalışma konusu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Daha sonra öğrencilerin kamu harcaması bilincini geliştirmek amacıyla bir deney tasarlanmıştır. Söz konusu deney Trabzon Faruk Başaran Bilim ve Sanat Merkezinde yapılmıştır. Öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerini tespit etmek için vergi bilincini ölçen Vergi Nedir? sorusundan esinlenilerek Sizce Kamu Harcaması Nedir? sorusu hazırlanmış ve açık uçlu bir soru olarak deney öncesinde ve sonrasında öğrencilere yöneltilmiştir. Öğrencilere yöneltilen bu açık uçlu soruya verilen cevaplar doğrultusunda gelecek çalışmalarda kullanılmak üzere kamu harcaması bilinci tespiti için 5’li Likert ölçeğinin kullanıldığı soru geliştirilmiştir.

Çalışmada ilk olarak teorik ve kavramsal çerçeveye; mali sosyoloji, mali bağlantı, mali bilinç ve kamu harcaması bilincine ve önemine yer verilmekte, takiben ilgili literatür taramasına yer verilmektedir. İkinci olarak çalışmanın yöntemine, bulgularına ve çalışma ile elde edilenlere yer verilerek önerilerde bulunmaktadır.

## **2. Teori ve Kavramsal Çerçeve**

Bu başlık altında çalışmanın teorik ve kavramsal çerçevesine yer verilmektedir. Buna göre mali sosyoloji, mali bağlantı, mali bilinç, kamu harcaması kavramlarına yer verilmektedir. Daha sonra kamu harcaması bilincine ve bu bilincin gönüllü vergi uyumu için neden önemli olduğuna yer verilmektedir.

## 2.1. Mali Sosyoloji, Mali Bağlantı ve Mali Bilinç

Toplumun mali konular hakkında oluşum-işleyiş ve gelişim yasalarını inceleyen, bu toplumla ilgili mali olayları bu yasalar doğrultusunda ele alan (Goldscheid, 1958: 202) ve sosyoloji disiplininin bir alt dalı olan mali sosyoloji; tüm toplumlar ve bireyler için aynı olması beklenen mali olayların sonuçlarının farklılık nedenlerini açıklamaktadır. Maliye tarihi süresince ekonomik yaklaşımların mali olayları açıklamada yetersiz oluşu, mali olayların ekonomik boyutuyla birlikte sosyoloji ve psikoloji boyutuyla da değerlendirilmesini gerekli kılmıştır (Goldscheid, 1958; Schmolders, 1976). Mali olaylar psikolojik boyutlarıyla değerlendirildiğinde; mali bağlantının, uygulanan mali politikalar ve özellikle vergi uyumu politikaları için ne derece önem arz ettiğini göstermektedir.

Mali bağlantı, toplum için yapılan harcamalar ile bu harcamaların finansmanı olan vergiler arasındaki ilişkinin kurulmasıdır. Mali bağlantının kurulabilmesi için mali bilincin bir başka ifade ile vergi ve kamu harcamaları bilincinin belli bir seviyenin üzerinde olması gerekmektedir. Vergi bilinci, mükelleflerin vergi ile ilgili konularda bilgi sahibi olması ve aynı zamanda vergilerin kamu hizmetleri için ödendiği bilgisine sahip olması olarak tanımlanabilir (Taytak, 2010: 498).

## 2.2. Kamu Harcaması Bilinci ve Önemi

Kamu harcaması toplumun ortak ihtiyaçlarının karşılanması için devlet eliyle yapılan ve finansmanı kamu gelirleri ile karşılanan harcamalardır. Toplumdaki her birey için hayati derecede önemli olan bu harcamalar, fonksiyonel sınıflandırmaya göre; genel kamu, savunma, kamu düzeni ve güvenlik, ekonomik işler, çevre koruma, iskân ve toplum refahı, sağlık, dinlenme, kültür ve din, eğitim, sosyal güvenlik ve sosyal yardım ihtiyaçları için yapılan harcamalardır. Söz konusu bu ihtiyaçlar aynı zamanda fonksiyonel sınıflandırmaya göre I. Düzeyde kamu harcama kalemlerinin isimleridir (Analitik Bütçe Sınıflandırmasına İlişkin Rehber). Fonksiyonel sınıflandırmaya göre kamu harcamaları II. Düzey içeriklerine Tablo 1'de yer verilmektedir.

*Tablo 1: Fonksiyonel Sınıflandırmaya Göre Kamu Harcamaları*

Fonksiyonel Sınıflandırma II. Düzey	İçerik
Genel Kamu Hizmetleri	Yasama ve yürütme organları, finansal ve mali işler, dışişleri, dış ekonomik yardım, genel, temel araştırma, borç yönetimi, genel nitelikli transferlere ilişkin, genel kamu hizmetlerine ilişkin araştırma ve geliştirme ve sınıflandırmaya girmeyen genel kamu hizmetleri
Savunma Hizmetleri	Askeri ve sivil savunma, dış askeri yardım, savunmaya ilişkin AR-GE ve sınıflandırmaya girmeyen savunma hizmetleri
Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri	Güvenlik, yangından korunma, mahkeme, cezaevi idaresi, kamu düzeni ve güvenliğe ilişkin AR-GE, sınıflandırmaya girmeyen kamu düzeni ve güvenlik hizmetleri
Ekonomik İşler ve Hizmetler	Genel ekonomik işler ve hizmetler, tarım, ormancılık, balıkçılık ve avcılık, yakıt ve enerji, madencilik, imalat ve inşaat, ulaştırma ve iletişim hizmetleri, diğer endüstriler, ekonomik faaliyetlere ilişkin AR-GE, sınıflandırmaya girmeyen ekonomik işler ve hizmetleri
Çevre Koruma Hizmetleri	Atık yönetimi, atık su yönetimi ve kirliliğin azaltılması hizmetleri, doğal ortamın ve bio çeşitliliğin korunması, çevre korumaya ilişkin AR-GE ve sınıflandırmaya girmeyen çevre koruma hizmetleri
İskân ve Toplum Refahı Hizmetleri	İskân işleri, toplum refahı, su temini işleri, sokak ve caddelerin aydınlatılması, iskân ve toplum refahına ilişkin AR-GE ve sınıflandırmaya girmeyen iskân ve toplum refahı hizmetleri
Sağlık Hizmetleri	Tıbbi ürünler, cihaz ve ekipmanlara ilişkin işler ve hizmetler, ayakta yürütülen tedavi, hastane işleri ve hizmetleri, halk sağlığı, sağlık hizmetlerine ilişkin

	AR-GE ve sınıflandırmaya girmeyen sağlık hizmetleri
Dinlenme, Kültür ve Din Hizmetleri	Dinlenme ve spor, kültür, yayın ve yayım, din, dinlenme, kültür ve din hizmetlerine ilişkin AR-GE ve sınıflandırmaya girmeyen dinlenme, kültür ve din hizmetleri
Eğitim Hizmetleri	Okul öncesi ve ilköğretim, ortaöğretim, ortaöğretim sonrası mesleki eğitim, yükseköğretim, seviyeye göre sınıflandırlamayan eğitim, eğitime yardımcı, eğitime ilişkin AR-GE ve sınıflandırmaya girmeyen eğitim hizmetleri
Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri	Hastalık ve malullük yardım, yaşlılık, dul ve yetim aylığı, aile ve çocuk yardımı, işsizlik yardımı, iskân yardımı, sosyal güvenliği bulunmayanlara sağlanan, Sosyal güvenlik ve sosyal yardımlara ilişkin AR-GE ve sınıflandırmaya girmeyen sosyal güvenlik ve sosyal yardım hizmetleri

Kamu harcamaları sınıflandırmalarından biri olan ekonomik sınıflandırmaya göre harcamaları; personel, sosyal güvenlik kurumlarına devlet primi, mal ve hizmet alım ve faiz giderleri, cari transferler, sermaye giderleri, sermaye transferleri, borç verme ve yedek ödeneklerden oluşmaktadır. Aynı zamanda bu harcamalar ekonomik sınıflandırma I. Düzeyde kamu harcama kalemlerinin isimleridir.

Kamu harcaması bilinci, yukarıda yer verilen vergi bilinci tanımından hareketle, mükelleflerin kamu harcamaları hakkında bilgi sahibi olması ve aynı zamanda bu harcamaların toplumun ihtiyaçları doğrultusunda yapılan harcamalar olduğu bilgisine sahip olması olarak tanımlanabilir. Buna göre mükellefler fonksiyonel sınıflandırmaya ya da ekonomik sınıflandırmaya göre kamu harcamalarının içeriği hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Bu bağlamda kamu harcamalarının fonksiyonel sınıflandırmasının, mükelleflerin harcamaları kavramasını kolaylaştıracağı ve kamu harcama bilincini artırmaya ekonomik sınıflandırmaya göre daha fazla katkı sağlayacağı söylenebilir. Aynı zamanda kamu harcamalarının fonksiyonel sınıflandırması uluslararası karşılaştırmalara imkân sağlayan bir sınıflandırma türüdür (Pehlivan, 2015: 150). Bu nedenle bu çalışmada fonksiyonel sınıflandırmaya göre kamu harcaması sınıflandırması kullanılmaktadır.

Bilindiği üzere toplumsal mal ve hizmetler devlet eliyle kamu harcamaları yapılmak suretiyle sağlanmaktadır. Mükelleflerin, bu harcamalar hakkındaki bilgilerden yoksun olmalarının, kamusal mal ve hizmetlerin finansmanına katılma isteklerini azalttığı ya da azaltacağı söylenebilir. Mükelleflerin söz konusu bu bilgilerden yoksun olmalarının mali bağlantı kurma yeteneklerini negatif etkilediği de söylenebilir. Buna göre mükelleflerin mali bağlantıyı yeterince kuramıyor olmalarının vergiye uyumsuzluk göstermelerine neden olduğu söylenebilir. Dolayısıyla toplumun ihtiyaçlarının karşılanması ve mükelleflerin vergiye uyum göstermelerinin tam olabilmesi, diğer bir ifadeyle mükelleflerin vergi ile ilgili işlemlerini tam ve zamanında yerine getirebilmesi için kamu harcaması bilinçlerinin olmasına ve geliştirilmesine ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Bireylerin davranışları, algı-tutum-davranış hiyerarşisinde meydana gelmektedir. Bu bağlamda mükelleflerin kamu harcaması bilincinin oluşması kamu harcaması algısı ile başlayacaktır. Bireylerin algısını belirleyen yirmi faktör olduğu ileri sürülmektedir. Buna göre bu faktörler; dikkat, yoğunluk, büyüklük, yer, renk, şekil, hareketlilik, yenilik, tecrübeler ve öğrenilenlerin etkisi, ilgi, ihtiyaç ve güdüler, kişisel özellikler ve ruhsal durum, sosyal etkenler, tekrar, basitlik, optik aldanma, abartma, genelleme, beklentiler, ortam ve şartlandırma (Göksu, 2007). Böylece mükelleflerin kamu harcaması algısının bu faktörlerden etkileneyeceği söylenebilir.

### 3. İlgili Literatür

Bu başlık altında öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerinin tespitine ve geliştirilmesine yönelik yapılmış çalışmalara yer verilmektedir. Bu çalışma Türkiye’de öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerinin tespit edilmesi ve geliştirilmesine yönelik hazırlanmaktadır. Bu bağlamda çalışma ile ilgili literatür Türkiye’deki öğrenciler ile ilgili yapılan anket ve mülakat çalışmalarıyla sınırlanmıştır. İlgili literatür için elde edilen bulgulara Tablo 2 ve 3’ te yer verilmektedir.

*Tablo 2: Vergi Nedir?*

Vergi Nedir?	Halka hizmet için alınan ücret	Devlet hizmetleri için verilen para	Devletin sunduğu mal ve hizmetlerin karşılığı
Demir ve Çiğerci, 2016: 134	% 3	%15,5	(-)
Demir ve Çiğerci, 2016: 134/1	%8	%52,5	(-)
Zorlu, 2012: 66	(-)	(-)	%53,1
Sağbaş ve Başoğlu, 2005: 132	(-)	(-)	%9
Karaot, 2010: 75	%32	(-)	(-)
Taytak, 2010: 506	(-)	(-)	%44,3
Karaca, 2015: 61	(-)	(-)	%47,6
Çelik ve Eroğlu, 2014: 312	(-)	(-)	%40,5

Türkiye’de ortaokul ve lise öğrencilerinin vergi bilincinin tespitine yönelik yapılmış olan anket ve mülakat çalışmaları Tablo 2’de görülmektedir. Buna göre öğrencilerin bir kısmının, vergilerin kamusal mal ve hizmetlerin karşılığı olarak ödendiğini ifade ettiği görülmektedir (Sağbaş ve Başoğlu, 2005: 132 Demir ve Çiğerci, 2016: 134 Karaot, 2010: 75 Taytak, 2010: 506 Zorlu, 2012: 66 Çelik ve Eroğlu, 2014: 312 Karaca, 2015: 61). Bu bağlamda öğrencilerin bir kısmının kamusal mal ve hizmetler hakkında bilgi sahibi olduğu ve bu hizmetler karşılığında vergi öndüğü bilgisine sahip oldukları söylenebilir. Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler ders kitabında “Türkiye Cumhuriyeti Vatandaşı Olarak Sorumluluklarımız” başlığı altında öğrencilere vergi verme sorumluluğu öğretilmektedir. Buna göre, öğrencilere bu bilgi ders kitapları aracılığıyla 6. sınıfta sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra öğrenciler bu bilgiyi ailelerinden ve sosyal çevrelerinden hatta kendi gözlemlerinden de elde etmiş olabilirler.

*Tablo 3: Sizce vergisini ödemeyen insanlar neden vergilerini ödememektedir?*

Sizce Vergisini Ödemeyen İnsanlar Neden Vergilerini Ödememektedir?	Vergiler gereksiz yere kullanıldıkları için	Vergiler doğru yere harcanmadığı için
Zorlu, 2012: 70	%16,7	(-)
Sağbaş ve Başoğlu, 2005: 138	(-)	%8,2
Karaot, 2010: 90	(-)	%31
Çelik ve Eroğlu, 2014: 311	(-)	%42,9

Toplanan vergi gelirlerinin nasıl, nerelere ve ne oranda harcandığı mükelleflerin vergi uyumlarını etkilediği söylenebilir. Bu bağlamda Tablo 3’ten öğrencilerin, “vergilerin doğru yerlere harcanmadığı” düşüncesiyle mükelleflerin vergisel yükümlülüklerini yerine getirmediklerini ifade ettikleri görülmektedir (Sağbaş ve Başoğlu, 2005: 138 Karaot, 2010: 90 Çelik ve Eroğlu, 2014:311). Bu bağlamda yapılan çalışmalarda, anket ve mülakat çalışmasına katılan öğrencilerin



bir kısmının mali bağlantı kurabildiği ancak bu bağlantının gönüllü vergi uyumunu artırmaya yönelik olmadığı, kamu harcamalarına yönelik negatif algılarının olduğu söylenebilir.

#### 4. Araştırma

Bu başlık altında araştırmanın nerede, kimlerle yapıldığına ve nasıl yürütüldüğüne diğer bir ifadeyle yöntemine, deney öncesinde ve sonrasında elde edilen bulgularına ve sonuçlarına yer verilmektedir.

##### 4.1. Araştırmanın Yöntemi

Bugün okul sıralarında oturan öğrencilerin gelecekte birer mükellef olacakları düşünülmektedir. Geleceğin mükelleflerinin toplum-devlet ve toplumsal hizmetler arasındaki ilişkiyi kavramalarının, gelecekte vergisel yükümlülüklerini tam ve zamanında yerine getirmelerine katkı sağlayacağı söylenebilir. Bu nedenle aile ve sosyal çevrelerinden mali bilinçlerinin doğru oluşmasını engelleyecek her türlü tehdide karşın daha okula başladıkları ilk yıllardan itibaren vergi ve kamu harcamaları ile ilgili eğitilmeleri-öğretilmeleri, gelecekte mali bağlantının kurulması ve dolayısıyla vergi uyumunun artırılması için önem arz etmektedir.

13 Haziran 2007'de T.C. Maliye ve Hazine Bakanlığı ve T.C. Milli Eğitim Bakanlığı arasında "verGİBilir Çalışma Protokolü" imzalanmıştır. "Bu protokolün temel amacı, çocukların vergi ile ilgili olumlu tutum oluşturmalarını ya da mevcut tutumlarını olumlu yönde değiştirmelerini sağlamaktır". Bu bağlamda bakanlık tarafından vergi kültürünü geliştirmek ve vergi bilinci yerleştirmek için çalışmalar yapıldığı ancak mali bağlantı kurulmasına ve vergi bilincinin artırılmasına yardımcı olacak kamu harcaması bilincinin artırılması için henüz bir çalışma yapılmadığı söylenebilir. Ayrıca söz konusu protokole vergi bilinci için öngörülen eğitimlerin, eğitim süreçleri ilkökul-ortaokul ve lise öğrencilerini kapsamaktadır.

Ortaokul ve lise öğrencilerinin kamu harcaması bilinçlerini ölçmek ve geliştirmek amacıyla Trabzon ilinde Faruk Başaran Bilim ve Sanat Merkezinde bir laboratuvar deneyi yapılmıştır. Daha önce yapılmış olan çalışmalardan yararlanılarak, öncelikle ortaokul ve lise öğrencilerinin kamu harcaması bilinçlerinin tespit edilmesi ve sonrasında bu bilincin artırılması amaçlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için öncelikle öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerini de tespit edecek bir anket formu geliştirilmiştir. Söz konusu bu anket üç bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümde öğrencilerin demografik özelliklerine, ikinci bölümde vergi bilincine, üçüncü bölümde ise kamu harcamaları bilincine ilişkin sorulara yer verilmektedir.

Anket formu oluşturulduktan sonra Trabzon İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve Trabzon Valiliğinden gerekli izinler alınmıştır. Daha sonra Trabzon Faruk Başaran Bilim ve Sanat Merkezinde Trabzon'un köyler hariç her yerinden gelen ortaokul ve lise öğrencilerinden gönüllü olan 350 öğrenci ile 10-20 aralığında değişen gruplar ile deney 25-30 dk. aralığında yapılmıştır. Öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerinin ölçümünü ve gelişmesini amaçlayan bu çalışma için yapılan deney üç gün süreyle gerçekleştirilmiştir. Bu süre içerisinde kurumda bir bilim şenliği düzenlenmiştir. Buna göre deneye gönüllü olarak katılan öğrenciler, bu bilim şenliğine katılan öğrencilerden oluşmaktadır.

Öğrencilerin eğitiminde ve gelişiminde gerek aile-sosyal çevrenin gerekse de okulda aldıkları eğitimin önemli olduğu söylenebilir. Bu bağlamda deneyin Faruk Başaran Bilim ve Sanat Merkezinde yapılmış olması bu iki faktörden etkilenen tüm öğrenci gruplarına ulaşmaya imkân sağlamaktadır. Böylelikle bu deney, birçok okuldan katılımın sağlanması ve öğrencilerin; köy hariç

diğer yerleşim yerlerinden, eğitim aldıkları okullarından ve aile-sosyal çevresinden kaynaklanabilecek farklılıklarının ortadan kaldırılmasına da imkân sağlamaktadır. Böylelikle 25-30 dakika aralığında değişen bu deney ile genelleşebilir sonuçlar elde edilmesine imkân sağlanmaktadır.

Daha önce yapılan anket ve mülakat çalışmalarının milli eğitime bağlı okullarda yapıldığı bilinmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada kullanılan kurum ve örneklem grubuna yer verilen bir çalışmaya henüz rastlanmamıştır. Buna göre deneyin uygulandığı yer, örneklem grubu ve amacı bu çalışmanın özgün değerleridir.

Modern bir şehri yansıtan haliya deney sürecinde yerleştirilecek semboller ve deneyin tasarlanmasında Miniatur Wunderland'dan ilham alınmıştır (<https://www.miniatur-wunderland.de/>). Söz konusu bu minyatürde ülkelerde öne çıkan yerlere küçük sembollerle yer verilmekte ve ziyaretçilere sunulmaktadır. Böylelikle küçük bir alanda birçok parçanın bir bütün halinde görülmesi sağlanmaktadır.

1980 sonrasında çeşitli nedenlerden ötürü şehirleşmenin artması ile nüfusun çoğunluğunun şehirlerde yaşadığı söylenebilir. Bu bağlamda bu deneyde; modern bir şehrin tasvirini yansıtan bir halı kullanılmıştır. Deney sürecinde kullanılmak üzere fonksiyonel sınıflandırmaya göre her bir kamu harcama kalemini temsil edebilecek semboller toplanan vergiler karşılığında kullanılmak üzere haliya yakın bir köşede hazır halde tutulmaktadır.

Deneye geçmeden önce gönüllü öğrencilerden kendi sınıflarına göre (örneğin 6. sınıf) 10-20 öğrencinin olduğu gruplar deneyin yapıldığı alanın dışında gönüllü üniversite öğrencileri tarafından oluşturulmakta ve böylelikle deney gruplarının grup içi uyumluluğu sağlanmaktadır. Bu öğrenciler daha sonra gruplar halinde deney alanına alınmakta ve deneye başlamadan önce anketleri doldurmaları istenmektedir. Söz konusu deney grupları ortaokul ve lise öğrencilerinden oluşmaktadır. Grupların bu şekilde ayrılmasının nedeni; deneyin ortaokul öğrencilerine daha basitleştirilmiş anlatımla uygulanmasıdır. Bu basitleştirilmiş anlatım için Gelir İdaresi Başkanlığı vergi bilinci geliştirme ortaokul ve lise içeriklerinden yararlanılmıştır (GİB, <http://f.eba.gov.tr/gib/>).

Anketin tamamlanmasını takiben öğrencilerin halı etrafında toplanmaları istenmektedir. Sonrasında öğrencilere büyüdüklerinde ne olmak istedikleri sorusu yöneltilmekte ve verdikleri cevaplar doğrultusunda, büyüdüklerini varsayarak, onlara para sembolleri ile yapmak istedikleri meslekle orantılı olarak maaş verilmektedir.

Öğrencilere bu güne kadar devletin, onlardan hiçbir karşılık beklemeden bazı hizmetleri yerine getirdiği ama bugün artık onların da ödeme gücüne sahip birer birey oldukları ve bu güce sahip her birey gibi devletin sunduğu bu bazı hizmetlerin finansmanına katılmaları gerektiği bilgisi verilmektedir. Devlet-vergi ve kamu harcamaları arasındaki ilişkiye genel olarak değinildikten sonra şehirde toplumun ihtiyaç duyacağı harcamaların neler olabileceğine ilişkin sorular öğrencilere yöneltilmektedir. Örneğin doktor-hasta arasındaki bir ilişkide sorun yaşanması halinde tarafların nereye başvurmaları gerektiği sorusu öğrencilere yöneltilmiştir. Devamında sorunun çözümü için bir emniyete ve adliyeye ihtiyaç olduğuna grup olarak karar verilmiştir. Böylelikle öğrencilere toplumsal bir ihtiyaç halinde hangi harcamaların meydana geldiği ve bu harcamaların fonksiyonel sınıflandırmaya göre hangi harcama kalemi içerisinde yer aldığı bilgisi verilmektedir. Söz konusu kararın ardından bir adliye inşa edilebilmesi için öğrencilere verilen maaşlardan bir kısmını vergi olarak devlete ödemeleri istenmektedir. Vergiler toplandıktan sonra sembolik bir adliye binası, halıda daha önceden belirlenmiş olan yere yerleştirilmiştir. Böylelikle

kamu harcamalarının fonksiyonel sınıflandırmaya göre harcama kalemlerinin her biri için bir ihtiyaç oluşturulmakta ve karşılığında vergi ödemeleri istenmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin kamu harcamalarının neler olduğu, vergilerin neden gerekli ve önemli olduğu öğrencilerin de sürece aktif bir şekilde dâhil edilmesiyle öğrenmeleri ve mali bağlantı kurmaları sağlanmaktadır. Bu deney süreci tamamlandığında öğrencilerin anketi tekrar doldurmaları sağlanmış ve deney sonlandırılmıştır. Anketlerin ilk doldurulmaları ve son doldurulmaları gönüllü iki üniversite öğrencisi tarafından takip edilmiştir.

#### 4.2. Araştırmanın Bulguları ve Sonuçları

Bu başlık altında öğrencilerin anket formundaki kamu harcamaları bilinçlerinin tespitine yönelik oluşturulan soruya ve öğrencilerin cevapları doğrultusunda değerlendirmelere yer verilmektedir. Buna göre öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerini ölçmek ve geliştirmek amacıyla anket formunda "Sizce kamu harcaması nedir?" açık uçlu sorusuna verilen cevaplara aşağıda yer verilmektedir. Buna göre ön test- son test bulguları aşağıdaki gibidir.

Ortaokul ön test bulgularında öğrencilerin verdikleri cevaplar göz önünde bulundurularak ve genel olarak kamu harcamalarını;

- İnsanların ödediği para,
- Devlete ödenen para,
- Fatura,
- Para harcamak,
- Devletin yaptığı harcama,
- Halk için yapılan harcama ifadelerini kullanarak tanımlama yaptıkları söylenebilir.

Aynı şekilde lise ön test bulgularında öğrencilerin genel olarak kamu harcamalarını;

- Devlet, devletin kendi, millet ve halk için yapılan harcamalar,
- Ortak harcamalar,
- Kamu bütçesine katkı sağlayan ücret,
- Kurum ve kuruluşların istedikleri vergi,
- Vergilerin karşılığı yapılan çalışmalar,
- Devlet dairelerinin genel harcaması,
- Özel sektörün önünde bir engel,
- Eğitim, sağlık, altyapı, köprü, elektrik harcamaları,
- Devlet çıkarlarına göre yapılan harcama,
- Sosyal devlet olarak halka yapılan harcama, halk için harcadığını düşündüğümüz para,
- Vergiye eşittir, ifadelerini kullanarak tanımlama yaptıkları söylenebilir.

Ortaokul öğrencileri ön test bulgularına göre, öğrencilerin kamu harcaması bilincinin olmadığı söylenebilir. Devletin yaptığı harcamalar ve halk için yapılan harcamalar ifadelerinin kullanılması nedeninin; katılımcı grubun içerisindeki üstün yetenekli öğrencilerin de olması söylenebilir. Lise öğrencileri ön test bulgularına göre, öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerinin; kamu harcamalarının halk için yapıldığını, bazı harcama kalemlerini bilmeleri ve finansmanına dair kısmi bilgiye sahip olmaları dolayısıyla oluşmuş olduğu söylenebilir. Ancak kamu harcamalarını

vergi gibi ve ücret olarak tanımlamaları, eğitim, sağlık ve altyapı harcamaları dışındaki harcamalara yönelik bilgiye sahip olmamaları dolayısıyla gelişmemiş olduğu söylenebilir. Lise öğrencilerinin kamu harcama bilinçlerinin oluşmuş olmasının nedeni olarak yaşlarının ve eğitim seviyesinin yüksek olması, katılımcı grubun içerisinde üstün yetenekli öğrencilerin de olması söylenebilir.

Ortaokul son test bulgularına göre genel olarak kamu harcamalarını;

- İnsanların ihtiyaçlarını karşılamak için yapılan harcamalar,
- Tek başımıza yapamayacağımız devletin bizim için yaptığı harcamalar,
- Şehirler için yapılan harcamalar,
- Devletin bize faydalı olan şeyleri yapmak için yaptığı harcamalar,
- Devletin bize verdiği bedel,
- Gereksiz harcamalar,
- Devlet kurumlarının ihtiyaçlarımız için yaptığı harcamalar, ifadelerini kullanarak tanımladığı söylenebilir.

Bu bağlamda deney sonunda ortaokul grubu öğrencilerinin her birinin, kamu harcaması ile ilgili doğru bir tanım beyan ettiği söylenebilir.

Lise öğrencileri son test bulgularına göre genel olarak kamu harcamalarını;

- Devletin bizler için yaptığı harcamalar,
- Özel sektöre engel,
- Boş harcama,
- Halk, toplum yararına yapılan harcama,
- Devletin; kamu düzeni, çevre, sağlık, eğitim, sosyal yardım, kültür, altyapı, iskân ve toplum refahı için yaptığı harcamalar,
- Daha kaliteli ve huzur içinde yaşamak için yapılan harcamalar,
- Gerektiğinde borçlanılarak yapılan harcamalar,
- Ülkenin gelişimi için yapılan harcamalar,
- Devletin yaptığı kişinin yapamayacağı harcamalar,
- Vergilerle yapılan harcamalar, ifadelerini kullanarak tanımladıkları görülmüştür.

Deney sonunda lise grubu öğrencilerinin her birinin, kamu harcaması ile ilgili doğru bir tanım beyan ettiği söylenebilir. Kamu harcaması tanımını özel sektöre engel ve boş harcama olarak yapan öğrencilerin kendilerini bu yönde şartlandırdıkları ve öğrenmeye kapalı oldukları, tüm çabalara rağmen deney sürecinde bu öğrencilerin kamu harcamaları bilincinin oluşturulamadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, gerektiğinde borçlanılarak yapılan harcama ifadesini üstün yetenekli lise öğrencilerinin beyan ettiği görülmektedir. Yukarıdaki ön test ve son test bulguları birlikte değerlendirildiğinde; genel olarak öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerinin olmadığı, deney sürecini takiben öğrencilerin tümünün kamu harcaması bilinçlerinin geliştirilebildiği söylenebilir. Bu bağlamda vergi bilincini artırmak için ortaokul ve lise öğrencilerine yönelik yapılan çalışmalar kamu harcaması bilincini artırmak için genişletilerek mali bilincin artırılması sağlanabilir. Bu durumda vergi ile mevcut alışkanlıklarını değiştirmek çok güç olan yetişkin mükelleflere, eğitim

hayatlarında vergi bilinci yanında kamu harcaması bilincinin de öğretilmesi ile mali bağlantı kurmalarına yardımcı olunabilir ve böylelikle uzun vadede mali bilince sahip bir başka ifade ile mali bağlantıyı tam kurabilen mükelleflerin kazanılabileceği söylenebilir.

Deney süresince toplumun eğitim, sağlık ve savunma harcamalarına yönelik olan ihtiyaçlarının, öğrenciler tarafından kolayca ihtiyaç yaratılabildiği, tahmin edilebildiği, bilindiği ve bu harcamalara yönelik bilgileri çabuk kavrayabildikleri ve böylelikle mali bağlantıyı daha kolay kurdukları gözlemlenmiştir. Öte yandan genel kamu hizmetleri, ekonomik işler ve hizmetler için ihtiyaç oluşturmakta ve bu harcamaları somutlaştırmakta güçlük çektikleri de gözlemlenmiştir. Deney sürecinde öğrencilerin; deney sürecini, devlet-idare-vergi- harcaması sürecini kısa sürede benimsedikleri ve deneye kolayca adapte oldukları gözlemlenmiştir.

##### 5. Kamu Harcaması Bilinci Tespitine Yönelik 5'li Likert Ölçeği Kullanılan Soru Geliştirilmesi

Açık uçlu olmayan anket soruları, örnekleme yöneltilen açık uçlu sorulara verilen cevaplar doğrultusunda hazırlanmaktadır. Bu bağlamda bu başlık altında ortaokul ve lise öğrencilerine açık uçlu olarak yöneltilen Sizce Kamu Harcaması Nedir? sorusuna verdikleri cevaplar doğrultusunda, kamu harcaması bilincini tespit etme amacına yönelik 5'li Likert ölçekli soru geliştirilmektedir. Bu soru gelecek çalışmalarda öğrencilerin kamu harcaması bilincinin tespit edilmesinde kullanılması için geliştirilmiştir. Böylelikle Likert ölçekli bu sorunun, açık uçlu soruya kıyasla değerlendirmesinin daha kısa ve kolay olmasının gelecek çalışmalar için yararlı olacağı ve ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Geliştirilen bu soruya Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4: Kamu Harcaması Bilincinin Tespitine Yönelik 5'li Likert Ölçeğinin Kullanılması

Kamu Harcaması Nedir?	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Devletin; kamu düzeni, çevre, sağlık, savunma, eğitim, sosyal yardım, kültür, altyapı, iskân ve toplum refahı için yaptığı harcamalar	( )	( )	( )	( )	( )
Özel sektöre engel olan ve boş olan harcamalar	( )	( )	( )	( )	( )
Devletin yaptığı ve karşılığında vergi aldığı harcamalar	( )	( )	( )	( )	( )
Kamu bütçesine katkı sağlayan ücret	( )	( )	( )	( )	( )
Devlet tarafından yapılan, önemli ve gerekli olan harcamalar	( )	( )	( )	( )	( )
Devlet kurumlarının ihtiyaçlarımız için yaptığı harcamalar	( )	( )	( )	( )	( )
Fatura	( )	( )	( )	( )	( )

## 6. Sonuç

Vergi uyumunun artırılması için mali bağlantının kurulmasına, mali bağlantının kurulması için mali bilincin oluşması için de vergi ve kamu harcaması bilinçlerinin oluşmasına ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Bu çalışma gelecekteki vergi mükelleflerinin vergi uyumunun artırılması için kamu harcaması bilincinin tespiti ve geliştirilmesi amacıyla yönelik olarak hazırlanmıştır. Bu bağlamda Trabzon ilinde bir deney çalışması yürütülmüştür. Deney öncesi ve sonrası uygulanan anket ile öğrencilerin öncelikle kamu harcaması bilinçlerinin tespiti yapılmış, sonrasında ise bilinçlerinin geliştirilmesi için önerilerde bulunulmuş ve öğrencilerin kamu harcaması bilinçlerini tespit eden açık uçlu soruya verilen cevaplar doğrultusunda 5'li Likert ölçeğinin kullanıldığı bir soru geliştirilmiştir.

Deney öncesi ve sonrasında kamu harcaması bilincinin tespitine yönelik olarak öğrencilere "Sizce Kamu Harcaması Nedir" sorusu yöneltilmiştir. Buna göre genel olarak öğrencilerin deney öncesinde kamu harcaması bilinçlerinin olmadığı, deney sonrasında deneye katılan her öğrencinin kamu harcaması bilincine sahip olduğu ve mali bağlantı kurabildiği tespit edilmiştir. Böylelikle çalışmada kullanılan yöntemin gelecekteki vergi mükelleflerinin gönüllü vergi uyumunu artırmada başarılı olabileceği görülmüştür. Gelecek çalışmalarda öğrencilerin kamu harcaması bilincini tespit etmek için geliştirilen 5'li Likert sorusu kullanılabilir. Böylelikle öğrencilerin anket doldurma süreleri ve anket sorusunun değerlendirilmesi süresi kolaylaştırılıp azaltılabilir.

Bu çalışmada deneye katılan öğrenciler Trabzon'un köy hariç ortaokul ve lise öğrencileridir. Bu bağlamda gelecek çalışmalarda köy okullarında okuyan öğrencilerin de deneye katılımı sağlanarak örneklem grubu genişletilebilir. Böylelikle tüm öğrencilere ulaşılmış olup daha detaylı gözlemlerin yapılabileceği bir ortam meydana getirilebilir. Çalışmanın yönteminin Türkiye'de farklı illerde uygulanması suretiyle, Türkiye'deki öğrenciler için bir kamu harcaması bilinci tablosu ortaya konulabilir. Deney esnasında kullanılan halının ebatı büyütülerek gruplarda daha fazla öğrenciyle çalışma imkânı sağlanabilir. Ayrıca deney için kullanılan halının öğrencilerin yaşadığı şehrin bir görüntüsü niteliğinde olması ve üzerinde kamu harcaması yapılan yerlerin Türkçe isimlerle yazılı halinin basılmış olmasının kullanılan bu yöntemin kalitesini artıracakı söylenebilir ve böylelikle deneyin öğrencilerde daha kalıcı izler bırakması sağlanabilir.

Jamaika'da 2011 yılında "School Taxpayer's Education Programme" ile 10, 11 ve 12. sınıf öğrencilerine vergiler, kamu harcamaları, mükelleflerin vergilerini nasıl ödeyecekleri, gelir idareleri ve mükellef haklarını içeren eğitimler verilmiştir (OECD, 2015: 91). Gelecek çalışmalarda vergi ve kamu harcaması bilincine ilişkin deney senaryolarına öğrencilerin mükellef olduklarında vergilerini nasıl ödeyebilecekleri, öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde gelir idaresi hakkındaki temel bilgiler, kamu harcamaları bilinçlerini artıracak bilgiler ve mükellef hakları ile ilgili bilgiler eklenerek uyumlu mükellefler olarak yetiştirilmeleri sağlanabilir. Böylesi deneyler vergi haftasında da gerçekleştirilebilir. Böylece öğrencilerin eğitim süreçlerinde onları uyumlu mükellef yapabilecek önlemlerin artırılmış olması ile mali bilincin ve gönüllü vergi uyumunun artırılacağı söylenebilir.

### Kaynaklar

- Çelik, Kadir; Eroğlu Onur (2014), "İlköğretim Çağında Vergi Algısının İncelenmesi: Zonguldak İli Örneği", *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Vol. 4, No. 2: 301-326.
- Demir, İhsan Cemil (2009), "Kamu Harcamalarının Toplumsal Algısı: Ampirik Bir Araştırma", *Maliye Dergisi*, No. 157: 2010-2226.
- Demir, İhsan Cemil; Ciğerci İsmail (2016), "Vergi Bilincinin Oluşumunda Eğitimin Rolü: İlköğretim Öğrencileriyle Ampirik Bir Çalışma", *Yönetim ve Ekonomi*, Vol. 23, No. 1: 127-143.
- GİB [Gelir İdaresi Başkanlığı], <http://f.eba.gov.tr/gib/>, (Erişim: 18.09.2018).
- GİB [Gelir İdaresi Başkanlığı], <http://www.gib.gov.tr/node/103186>, (Erişim: 18.09.2018).
- Goldscheid, Rudolf (1958), "A Sociological Approach to Problems of Public Finance", *Classics in the Theory of Public Finance*, (Ed. Richard Musgrave; Alan Peacock), St Martin Press: London: 202-213.
- Göksu, T. (2007), "Sosyal Psikoloji", <http://www.turgutgoksu.com/FileUpload/ks7441/File/spalgymart12.pdf>, (Erişim: 02.07.2019).
- Karaca, Rukiye (2015), "Vergi Bilinci ve Vergi Algısı: Kütahya İlinde İlköğretim Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kütahya.
- Karaot, Ali (2010), "İlköğretim Çağındaki Öğrencilerin Vergi Bilinç Düzeyi: İzmir İli Aliağa İlçesi Örneği", *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çanakkale.
- Miniatür Wunderland, <https://www.miniatur-wunderland.de/>, (Erişim: 07.07.2016).
- OECD [The Organisation for Economic Co-operation and Development] (2015), Building Tax Culture, Compliance and Citizenship A Global Source Book on Taxpayer Education, <https://www.oecd.org/publications/building-tax-culture-compliance-and-citizenship-9789264205154-en.htm>, (Erişim: 27.03.2018).
- Pehlivan, Osman (2015), Devlet Bütçesi, Genişletilmiş 2. Baskı, Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Sağbaş, İsa; Başoğlu Âdem (2005), "İlköğretim Çağındaki Öğrencilerin Vergileri Algılaması: Afyonkarahisar İli Örneği", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, Vol. 7, No. 2: 123-144.
- Schmölders, Günter (1976), Genel Vergi Teorisi, Çev., Salih Turhan: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Strateji Geliştirme Başkanlığı, <http://www.sgb.adalet.gov.tr/ekler/odenekler/analitik-butce-siniflandirma-rehberi.pdf>, (Erişim: 10.11.2017).
- Taytak, Mustafa (2010), "İlköğretim II: Kademe Öğrencilerinde Vergi Bilincinin Tespiti: Ampirik Bir Araştırma", *Maliye Dergisi*, No. 158: 496-512.
- Zorlu, Ömür (2012), "İlköğretim Çağındaki Öğrencilerin Vergi Bilinci Düzeyi ve Vergi Bilinci Düzeyi İle İlgili Örnek Uygulama (Ankara İli Örneği)", *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.

## Extended Summary

### An Experiment for Determining and Developing Public Expenditure Awareness of Secondary and High School Students

It is difficult to change their tax-related habits of adult taxpayers. Therefore, it is important to carry out studies for students who maybe taxpayers of the today or future. In order to improve students' financial awareness, public expenditure awareness should be improved. Accordingly, the purpose of this study is to determine and improve students' public expenditure awareness.

It is known that students are given training on taxes, public expenditures, how to pay taxpayers' taxes, income administration and taxpayer rights (OECD, 2015: 91). Which determine the students' tax awareness and develops studies were conducted in Turkey (Sağbaşı and Başoğlu, 2005; Karaot, 2010; Taytak, 2010; Zorlu, 2012; Çelik and Eroğlu, 2014; Karaca, 2015; Demir and Cigerci, 2016;). Public expenditure awareness: It can be defined as the taxpayers' knowledge of public expenditures and at the same time having the knowledge that these expenditures are in line with the needs of the society.

On June 13, 2007, "verGİBilir Protocol" was signed between T.R. Ministry of Finance and Treasury ,and T.R. Ministry of National Education. "The main purpose of this protocol is to ensure that children have a positive attitude towards tax or change their current attitude positively". For simplified narration in the experiment scenario, the Revenue Administration's tax awareness development secondary school and high school contents were used.

It is known that the previous surveys and interviews in Turkey were carried out in schools connected to national education. In this study experimenting with 350 students volunteering from secondary school and high school students from all parts of Trabzon, except villages, with groups ranging between 10-20, 25-30 min was made in the range at Trabzon Faruk Başaran Science and Arts Center. The experiment for this study, which aims to measure and develop the awareness of students' public expenditure, was carried out for three days. During this period, a science festival was held at the institution. Accordingly, the students participating in the experiment voluntarily consist of the students participating in this science festival. In this context, a study including the institution and sample group used in this study has not been found yet. Accordingly, the place, sample group and purpose of the experiment are the unique values of this study.

The open-ended question (What is Public Expenditure for You?) was directed to the students in order to determine that their public expenditure awareness before the experiment. Then, an experiment was developed that developed students' public expenditure awareness. In the experiment; A carpet reflecting the depiction of a modern city was used. The symbols that will be placed on the carpet reflecting a modern city are inspired by Miniatur Wunderland, in Germany, in designing the experiment. In this miniature, the places that stand out in the countries are given with small symbols and presented to the visitors. Thus, it is possible to see many parts as a whole in a small area. The symbols that can represent each of the public expenditure items according to the functional classification for use in the experimental process are kept ready in a corner close to the carpet to be used in exchange for the collected taxes.

Groups of volunteer students participating according to their own classes (6th grade e.g.) were formed. These students are then taken to the experimental area in groups and are asked to complete the question about public expenditure before starting the experiment. Following the completion of the question, students are asked to gather around the carpet. Then, the students are asked the question of what they want to be when they grow up, and in line with their answers, they are given a salary in proportion to the profession they want to do with money symbols, assuming they have grown. The students are informed that the state has performed some services without expecting any response from them to this day, but they are individuals who have the power to pay and that they should participate in the financing of some of the services offered by the state like every individual with this power now. After addressing the relationship between state-tax and public expenditure in general, question about what the society will need in the city are asked to the students. In this way, students are given information about which expenditures occur in case of a social needs and in which expenditure item these expenditures are included according to functional classification. After determining the needs, students are asked to pay some of the salaries given to the government as tax. After the taxes are collected, public expenditure symbols are placed on the carpet at the predetermined place. Thus, a need is created for each of the expenditure items according to the functional classification of public expenditures and tax payments are requested in return.

After the experiment, the open-ended question was directed to the students again and their public expenditure awareness was determined. In general, it was determined that students' public expenditure awareness was low before the experiment. Additionally public expenditure awareness of high school students is better than that of secondary



school students. Students' public expenditure awareness was high after the experiment and thus improved. Likert scale question What is Public Expenditure? has been developed, which determines the public expenditure awareness of the students for use in future studies with the findings obtained in this study. The question is as follows.

What is Public Expenditure?	I Strongly Disagree	I Disagree	I Partially Agree	I Agree	I Strongly Agree
The State; expenditure on public order, environment, health, defense, education, outreach, culture, infrastructure, housing and community welfare	( )	( )	( )	( )	( )
Expenditures that prevent private sector and are unnecessary.	( )	( )	( )	( )	( )
Expenditures made by the state and received taxes in return	( )	( )	( )	( )	( )
The fee that contributes to the public budget	( )	( )	( )	( )	( )
Significant and necessary expenditures by the state.	( )	( )	( )	( )	( )
Expenditure by government agencies for our needs.	( )	( )	( )	( )	( )
Invoice	( )	( )	( )	( )	( )

# Türkiye’de Vergi İdaresinin Tahsil Yetkisini Kullanımında Sınırların Aşılmasından Kaynaklanan Sorunlar<sup>1</sup>

Betül Hayrulloğlu<sup>2</sup>

## Türkiye’de Vergi İdaresinin Tahsil Yetkisini Kullanımında Sınırların Aşılmasından Kaynaklanan Sorunlar

### Öz

Devletin sahip olduğu en önemli yetkilerden biri vergilendirme yetkisidir. Bu yetkinin etkili kullanımı için vergi idaresi tahsil yetkisi ile donatılmıştır. Bu çalışmada tahsil yetkisinin sınırları ve sınırların aşılmasının sonuçları üzerinde durulmuştur. Sınırların ve sonuçların belirlenmesinde doküman analizi yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre sınırların aşılmasının mükellefler, vergi idaresi ve yargı organları üzerinde hukuki, mali ve ekonomik çok sayıda negatif etkileri bulunduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar yetkinin kullanımında sınırlara uyulmasının öneminin daha da anlaşılmasını sağlamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tahsil Yetkisi, Cebren Tahsil, Mükellef Hakları

## Problems Due to Exceeding the Boundaries of Using Tax Collecting Power of Tax Administration in Turkey

### Abstract

One of the most important powers of the government is the taxation power. For the effective use of this power, the tax administration is equipped with the tax collecting power. This study focused on the boundaries of the tax collecting power and the consequences of exceeding the boundaries. Document analysis method was used to determine the boundaries and results. According to the results of the study, exceeding the boundaries has many legal, financial and economic negative effects on taxpayers, tax administration and judicial bodies. These results allowed a better understanding of the importance of complying with the boundaries in the exercise of power.

**Keywords:** Tax Collecting Power, Enforced Collection, Taxpayer Rights

## 1. Giriş

Kamu gelirlerinin belirlenen zamanlarda ve etkin bir şekilde tahsili, kamu hizmetlerinin sunumu için yapılacak olan kamu harcamalarının finansmanı açısından önem taşımaktadır. Bu noktada devlet, kamu alacağının mükellef tarafından gönüllü olarak ödenmemesi durumunda alacağını tahsil etmesi bakımından özel bir yetki ile donatılmıştır. İdarenin yükümlülüğünü kendiliğinden yerine getirmeyen kişiden alacağını zorla alabilmesi noktasında sahip olduğu güç tahsil yetkisi olarak ifade edilmektedir.

Tahsil yetkisinin dayanağını, 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun (AATUHK) oluşturmaktadır. Bu yetkinin kullanımı kapsamında idare, kamu alacaklarını herhangi bir mahkeme kararına ya da icra ve iflas dairelerinin yardımına gerek duymaksızın kendi teşkilatı ile haciz ve satış gibi yollara başvurmak suretiyle tahsil edebilmektedir. Ancak hiçbir yetki sınırsız olmadığı gibi, bu yetki de sınırsız değildir. Özellikle vergilerin başta mülkiyet hakkı olmak üzere anayasal haklara müdahale niteliği göz önünde bulundurulduğunda bu yetkinin hukuk devleti ilkesi çerçevesinde ve anayasal sınırlar dâhilinde kullanılması gereği kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Yine tüm idari işlemler gibi tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde yapılan işlemlerin de, yetkili idarece, belirlenen şekil ve usul kurallarına uygun olarak, kanunların öngördüğü hukuki nedenlere dayanarak, kamu yararı amacıyla yapılmaları gerekmektedir. Ayrıca bazı durumlarda

<sup>1</sup> Bu çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı’nda Prof. Dr. Zeynep Arıkan danışmanlığında Betül Hayrulloğlu tarafından “Türkiye’de Vergi İdaresinin Tahsil Yetkisi ve Sınırları” ismiyle tamamlanarak 21.02.2018 tarihinde savunulan doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Arş. Gör. Dr., Uşak Üniversitesi İİBF, Maliye Bölümü. betul.hayrulloglu@usak.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0001-6881-8093>

kamu alacağının tahsilinin ertelenmesi ve sona ermesine bağlı olarak idarenin tahsil yetkisinin kullanımı da ertelenmekte ya da sona ermektedir. Bu bakımdan idare tahsil yetkisinin kullanımında tüm bu sınırlara bağlı olarak işlem yapabilmektedir.

Çalışmada idarenin tahsil yetkisini kullanımında sınırları aşmasının ne gibi sorunlara yol açtığı sorusundan yola çıkılmakta ve sonuçlar mükellefler, vergi idaresi ve yargı organları açısından ele alınmaktadır.

## 2. Tahsil Yetkisi ve Sınırları

Çalışmanın bu bölümünde öncelikle tahsil yetkisi kavramı açıklanmakta, sonrasında ise bu yetkinin kullanımına ilişkin sınırlar; anayasal ilkeler, idari işlemler ve yetkinin kullanımı ya da sona ermesine ilişkin durumlar açısından ele alınmaktadır.

### 2.1. Tahsil Yetkisi Kavramı

Kamu alacaklarının kamu hizmetlerinin devamı için bir takvim yılı içerisinde tahsilinin zorunlu olması, bu hizmetlerin finansmanı için gerekli olan kamu gelirlerinin tehlikeye atılmadan belirlenen süreler içinde ve kısa zamanda tahsilini zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle kamu alacaklarının takip ve tahsilinde, genel takip sisteminden ayrı ve daha kolay, hızlı ve etkili usuller öngören bir takip sisteminin varlığına ihtiyaç duyulmaktadır (Öner, 2017: 184). İdare, kendisine bu ayrıcalıklı takip sisteminden yararlanma yetkisi veren tahsil yetkisine sahip olması sayesinde, mahkemeye ya da icra ve iflas dairelerinin yardımına gerek duymaksızın ve İcra ve İflas Kanunu'ndaki hükümlere bağlı kalmaksızın kamu alacağını kendisi tahsil edebilmektedir (Onar, 1966: 1645).

Alacaklı idarenin tahsil dairesi olarak alacağını doğrudan harekete geçme ve zor kullanma yoluyla tahsil etme imkânı, idarenin haiz olduğu resen icra yetkisinin kamu alacaklarının zorla tahsili alanına yansımaları olan tahsil yetkisinden doğmaktadır. Diğer bir ifadeyle tahsil yetkisi, idarenin resen icra yetkisinin kamu icra hukukundaki yansımaları oluşturmaktadır (Bayraklı, 2009: 269).

Tahsil yetkisi; *“idarenin kamu hukuku alanındaki alacaklarını, İcra ve İflas Kanununda (iİK) düzenlenen usullere uymak zorunda olmaksızın ve icra ve iflas dairelerinin yardımına gerek duymaksızın, kendi teşkilatı ile ve haciz ve satış gibi cebri yollara başvurmak suretiyle tahsil etme yetkisine sahip olması”* olarak tanımlanmaktadır (Günday, 2017: 244). Başka bir deyişle tahsil yöntemlerinin özelliği; *“mahkeme kararına ya da cebri icra ile görevlendirilmiş icra dairelerinin aracılığına gerek duymaksızın idarenin alacağının kendi tahsil dairesince tahsil edilmesidir”* (Karahanoğulları, 2012: 318).

Tahsil yetkisi 21.07.1953 tarih ve 6183 sayılı Kanunda düzenlenmiştir. Kamu alacağı vadesinde ödenmemesi durumunda bu kanun hükümlerine göre zorla tahsil edilmektedir (Giritli vd., 2006: 890). Her ne kadar 6183 sayılı Kanun devletin çıkarlarını korumayı amaçlasa da, aynı zamanda idarenin keyfi hareketlerinin önüne geçilmesi ve bireylerin korunmasına yönelik olarak vergi ilişkisinin tahsil aşamasını kurallara bağlamakta ve kamu alacaklarının tahsilinin güvence altına alınmasını sağlamaktadır (Savaş, 2001).

### 2.2. Tahsil Yetkisinin Kullanımında Sınırlar

İdarenin sahip olduğu tahsil yetkisinin hukuka uygun kullanıldığından söz edebilmek için kanuni düzenlemeler ve anayasal sınırlar dâhilinde hareket etmesi gerekmektedir. Zira vergiler kişilerin başta mülkiyet hakkı olmak üzere birtakım anayasal haklarına müdahale edilmesi anla-

mına gelmektedir. Vergi kanunlarının bu hak ve özgürlükleri aşırı ve ölçüsüz bir şekilde sınırlandırması kişilerin anayasal güvencelerden mahrum bırakılması anlamına gelecektir (Töralp, 2012: 163). Bu bakımdan her yetkide olduğu gibi vergi idaresinin tahsil yetkisinde de bazı sınırlar bulunmakta ve bu sınırların aşılması hukuka aykırılıklara yol açmaktadır.

### 2.2.1. Anayasal İlkelere İlişkin Sınırlar

Bir yetkinin sınırları, o yetkinin hangi ilke ve kurallara bağlı olarak kullanılacağını belirtmektedir (Üstün, 2007: 40). Anayasa, idarenin tahsil yetkisinin kaynağını oluşturan 6183 sayılı Kanun'un sınırını oluşturmaktadır (Gözübüyük ve Tan, 2011: 698). Bu bakımdan idare, tahsil yetkisini kullanırken anayasal ilkelere bağlı kalmak durumundadır. Diğer bir ifadeyle anayasal ilkelere idarenin tahsil yetkisinin sınırını oluşturmaktadır.

İdare her şeyden önce faaliyetlerinde Anayasa ve kanunlara uygun davranmak zorundadır. Bu durum hukuk devleti ilkesinin bir gereği olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak bir devletin hukuk devleti olarak nitelendirilebilmesi için salt hukuk kurallarının konulmuş olması yeterli olmayıp, bu kuralların bireylerin hukuki güvenliklerini sağlaması şartı da aranmaktadır (Taylar, 2007: 199).

Anayasada öngörülen temel hak ve özgürlüklerin kullanılmasının ve insan haklarının yaşama egemen kılınmasının önkoşulu olan hukuki güvenlik ilkesi (Batun, 2010: 262), hukuk devletinin temel ilkelerinden bir tanesini oluşturmaktadır (Tavşancı, 2005: 140). Anayasa Mahkemesi bir kararında hukuk devletini *"... insan haklarına saygı gösteren ve bu hakları koruyucu, âdil bir hukuk düzeni kuran ve bunu devam ettirmeye kendini zorunlu sayan ve bütün faaliyetlerinde hukuka ve Anayasa'ya uyan bir devlet..."* olarak tanımlamıştır (Anayasa Mahkemesi, 11.10.1963 tarih, E. 1963/124, K. 1963/243).

Hukuk devleti ilkesi kapsamında idarenin tahsil yetkisini kullanımında korunması gereken temel hak ve hürriyetler başlıca; insan onuru, kişiliğin ve kişi özgürlüklerinin korunması, özel hayatın ve haberleşme özgürlüğünün korunması, mülkiyet hakkı ve çalışma hakkı gibi hak ve hürriyetlerden oluşmaktadır.

İdarenin tahsil yetkisinin bir diğer sınırını kanunilik ilkesi oluşturmaktadır. Vergilerin kanuniliği ilkesi vergi ve benzeri mali yükümlülüklerin kanunla konulup, değiştirilip, kaldırılmasını ifade etmektedir. Vergi hukukunda vergilerin kanuniliği ilkesinin bir sonucu olarak kanuni idare ilkesi önem kazanmaktadır (Çağan, 1980: 137). Zira vergilere ilişkin esaslı unsurların kanunla konuluyor olmalarının ötesinde idarenin vergilendirmeye ilişkin tarh ve tahsil işlemlerinin de kanunlara uygun surette yapılması gerekmektedir (Kumrulu, 1979: 150-151). Bu kapsamda idarenin tahsil yetkisinin kullanım alanı olan cebri icra alanında kanunilik ilkesi ve kanuni idare ilkesi en temel ilkeler konumundadır. Kanunilik ilkesi gereği tahsil yetkisinin kullanımına ilişkin yorum ve uygulamaların kanunun sınırlarını aşmama zorunluluğu bulunmaktadır (Özekes, 2009: 89-90).

Kişilerin temel hak ve hürriyetlerine ağır müdahale gerektiren idarenin tahsil yetkisinin kullanımını işlemlerinde ölçülülük kriteri de önem kazanmaktadır (Azrak, 2010: 102). Kamu alacağı'nın tahsilinde görevli haciz memurlarının borçlunun temel haklarına müdahale niteliğini taşıyan haciz işlemini uygulaması esnasında ölçülülük ilkesine uymaları gerekmektedir (Karakoç, 2013: 1283). Cebri icra uygulamalarında ölçülülük ilkesinin alt ilkeleri olan elverişlilik ve gereklilik noktasında genellikle fazla bir sorunla karşılaşılmazken, amaç ve araç arasındaki orantının sağlanması her zaman mümkün olamamaktadır. Bu sebeple cebri icra alanında ölçülülük ilkesi orantılılık şeklinde de ifade edilmektedir (Özekes, 2009: 209-210).

Son anayasal ilke olarak sosyal devlet ilkesi önem kazanmaktadır. Zira devletin sırf alacağını tahsil etmek uğruna borçlunun her şeyini elinden alarak yardıma muhtaç hale getirmesi devletin sosyal koruma görevi gereği ona asgari hayat standartlarını sağlamasını zorunlu kılacaktır. Diğer bir ifadeyle devlet bir eliyle aldığını, diğer eliyle borçluya vermek zorunda kalacaktır. Bu bakımdan her ne kadar icra hukuku yaptırım ve zor kullanma hukuku olsa da bir cezalandırma hukuku olmadığı unutulmamalı (Özekes, 2009: 222-223) ve yetkinin borçlunun asgari hayat sınırlarına zarar vermeyecek sınırlar dahilinde kullanılması sağlanmalıdır.

### 2.2.2. İdari İşlemlere İlişkin Sınırlar

Tüm idari işlemler gibi tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde yapılan işlemler de, yetkili idare tarafından, belirlenen şekil ve usul kurallarına uygun olarak, kanunların öngördüğü hukuki nedenlere dayanarak ve kamu yararı amacıyla yapılmaktadır (Gözübüyük ve Tan, 2011: 699-700). Bu bakımdan vergi idaresi tahsil yetkisinin kullanımında kanunun idari işlemlere ilişkin olarak öngördüğü sınırlara bağlı kalmak zorundadır. Bu sınırlar idari işlemlere ilişkin yetki, şekil, sebep, konu ve amaç unsurlarına ilişkin sınırlardır.

Kural olarak kamu alacaklarının vadesinde ödenmemesi nedeniyle yapılacak takip, vergiyi tarh ve tahakkuk ettiren ilgili vergi dairesince, yani mükellefin bağlı olduğu vergi dairesince tahsil dairesi sıfatıyla yapılmaktadır (Karakoç, 2016: 104). Bu bakımdan vergi dairelerinin tahsil yetkilerini kullanırken kanunun öngördüğü yetkiyi haiz olup olmadıklarını araştırmaları gerekmektedir.

İdarenin bir işlemi yapabilmesi için “yetkili” olması yeterli olmayıp, ayrıca o işlemi yapmak için “sebebi” de bulunması gerekmektedir (Arslaner, 2010: 192). İdarenin tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde yapmış olduğu işlemlerin sebebi 6183 sayılı Kanun’un 54’üncü maddesi hükmüne göre kamu alacağının vadesinde ödenmemiş olmasıdır. Ancak kamu borcunun vadesinde ödenmemesi durumunun kanunda öngörülen gerekçelere bağlı olarak gerçekleşmesi durumunda idare bu yetkisini olayın niteliğine bağlı olarak geçici bir süreyle ya da tamamen kullanamayacaktır.

Tahsil yetkisinin kullanımında şekli kurallara uyulması da önem arz etmektedir. Zira idari işlemi gerçekleştirecek olan kamu görevlisinin işlemin sonuçlarına ilişkin daha doğru düşünmesini ve tedbirli davranmasını sağlamak ve idari işleme muhatap olanların hukuki güvenliklerini tesis edebilmek adına idari işlemlerin belirli şekil kurallarına uyularak ve belirli usuller izlenmek suretiyle yapılması gerekli bulunmuştur (Ağar, 2009: 158). Bu bakımdan şekil kuralları idare için bir düzen ve kolaylık sağlarken, idare edilenler açısından ise bir güvence anlamına gelmektedir (Üstün, 2007: 36).

İdari işlemlere ilişkin diğer bir unsur konu unsurudur. Kamu alacağının tahsili için yetkili tahsil dairesinin kamu alacağı niteliği taşımayan bir alacak için takip ve tahsil işlemlerine girişmesi, işlemi konu unsuru açısından hukuka aykırı kılmaktadır (Ağar, 2009: 160). Bu bakımdan yetkili vergi idaresinin, kamu alacağı niteliği taşımayan bir alacak için tahsil yetkisini kullanması söz konusu olamamaktadır.

Kanunda açıkça gösterilmiş olsa da olmasa da her idari işlemin genel amacı kamuya yarar sağlamaktır. Devlet yetkisi devlet aracılığıyla topluma ait olduğundan, hiçbir devlet yetkisinin kamu yararından başka özel bir amaç için kullanılması mümkün olamayacaktır (Arslaner, 2010: 194). İdarenin tüm eylem ve işlemlerinde olduğu gibi zor alım işlemlerinde de amaç kamu yararının sağlanmasıdır. Tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde vergi idaresi, kamu alacağının Hazine’ye biran önce intikalini ve vergi sisteminde adaleti sağlayarak kamu yararının sağlanmasını

amaçlamaktadır. Bu bakımdan vergi idaresinin tahsil yetkisinin kullanımı kamu yararı amacıyla sınırlı olup, yetkinin özel bir amaçla kullanımı, yapılan işlemi amaç unsuru bakımından geçersiz kılmaktadır.

### 2.2.3. Tahsil Yetkisinin Kullanımının Ertelemesi ve Sona Ermesine İlişkin Sınırlar

Vergi idaresinin tahsil yetkisini kullanımı sürecinde kamu alacaklarının tahsili, idari işlemler ya da kendiliğinden ortaya çıkan durumlara bağlı olarak bir süre ertelenebilmekte ya da sona erebilmektedir (Ağar, 2009: 297). Bu durumlar nedeniyle vergi idaresinin tahsil yetkisini kullanımı geçici olarak ya da tamamen sınırlandırılmaktadır.

İdarenin tahsil yetkisini erteleyen hususlardan ilki tehir yani tahsilatın geri bırakılması uygulamasıdır. Vergi idaresi takibatın geri bırakıldığı bu süreler boyunca tahsil yetkisini kullanamamaktadır. Tahsilatın geri bırakılması; yürütmenin durdurulması, aciz hali ve ölüm durumlarında söz konusu olmaktadır.

Hakkında yürütmenin durdurulması kararı verilen bir kamu alacağı nedeniyle ödeme emri tebliğ edilmesi ve zor alım işlemlerine girişilmesi mümkün olamamaktadır. Geçici olarak tahsil edilebilirliğini yitiren alacak, ancak dava sonucunda verilen karara göre yeniden talep edilebilir hale gelmektedir (Karakoç, 2000: 137). Aciz halinde de tahsil yetkisinin kullanımı, zamanaşımı süresi ile sınırlı olmak üzere geri bırakılmaktadır (Gerçek, 2011: 100). Aciz hali 6183 sayılı Kanun'un 75'inci maddesinde; *"yapılan takip sonunda, borçlunun haczi caiz malı olmadığı veya bulunan malların satış bedeli borcunu karşılamadığı takdirde borçlu aciz halinde sayılır"* denilmek suretiyle tanımlanmıştır.

6183 sayılı Kanun'un 50'nci maddesinde ise sosyal ve insani düşüncelerle, ölüm halinde takibin geri bırakılması düzenlenmiş bulunmaktadır. Ölüm olayının gerçekleşmesi, kamu alacağının tahsilatının farklı şekillerde geri bırakılmasına neden olmaktadır (Gerçek, 2011: 100, 102). 6183 sayılı Kanun'un 50'nci maddesinde borçlunun ölümü halinde terekenin borçlarından dolayı ölüm günü ile beraber takibin 3 gün için geri bırakılacağına hükmedilmiştir. Bu durumda terekenin borcunun takibine 3'üncü günün bitiminden itibaren devam edilmektedir. Yine aynı maddenin ilk bendinde ise kamu borçlusunun bazı yakınlarının ölümü halinde tahsilatın ölüm günü ile beraber 3 gün için geri bırakılacağına hükmedilmiştir. Maddede geçen mükellefin bazı yakınları kavramına; borçlunun karısı, kocası, kan veya sıhriyet itibariyle usul veya furuundan birisi girmektedir. 6183 sayılı Kanun'un 50'nci maddesinde yapılan düzenleme gereğince, mirası ret süresi olarak tanınan 3 ay süresince mirasçılar henüz mirası kabul ya da reddetmemişlerse Medeni Kanunda belirtilen 3 aylık süre sona erene dek takip geri bırakılmaktadır.

İdarenin tahsil yetkisini erteleyen diğer durumlar tecil ve mücbir sebep durumlarıdır. Bir kamu borcunun vadesinde ödenmesi ya da haciz tatbik edilmesi veya haczedilen malların paraya çevrilmesi kamu borçlusunu çok zor duruma düşürecekse, kamu alacağı borçlu tarafından yazı ile istenmiş ve teminat gösterilmiş olmak şartıyla, alacaklı kamu idaresince veya yetkili kı-lacağı makamlarca; 36 ayı geçmemek üzere ve faiz alınarak tecil olunabilmektedir. Tecil edilen kamu alacağı için idare bu süre boyunca tahsil yetkisini kullanamamaktadır.

Mücbir sebepler ise; genel olarak kişilerin iradesi dışında ortaya çıkan, öngörülemez veya öngörülebilir her türlü imkân ve araca rağmen önlenemeyen olaylar olarak tanımlanmaktadır (Kızılot vd., 2008: 178). Mücbir sebebin tahsilat aşamasında ortaya çıkması durumunda bu sebep ortadan kalkıncaya kadar idare tahsil yetkisini kullanamamakta ve gecikme zammı da uygulanmamaktadır (Gerçek, 2011: 75).

Vergi kanunlarında yer alan bazı durumların gerçekleşmesi ile birlikte vergi idaresinin tahsil yetkisi sona ermekte ve kullanılamamaktadır. Vergi idaresinin tahsil yetkisinin kullanımının en doğal sona erme yolu ödemedir. Zira tahsil yetkisinin kullanımı ile asıl amaçlanan kamu alacağının tahsili, bu yolla sağlanmış olmaktadır. Ayrıca ölüm ve fesih, terkin, zamanaşımı, af ve takas durumlarında da vergi idaresinin tahsil yetkisinin sona ermesi söz konusu olmaktadır.

### 3. Sınırların Aşılmasının Sonuçları

Tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde ödeme emri düzenlenmesi ve tebliği, teminatın paraya çevrilmesi, şahsi kefilin takibi, haciz uygulanması ve satış işleminin gerçekleştirilmesi aşamalarında sınırlar aşılmak suretiyle bir takım hukuka aykırılıklar yapılabilmektedir. İdare tarafından yapılan bu hukuka aykırılıklar bizzat idarenin kendisi açısından olumsuz sonuçlara yol açtığı gibi mükellefleri de olumsuz yönde etkilemektedir. Vergi ilişkisinin borçlu ve alacaklı ayağını oluşturan bu kişiler arasında çıkan uyuşmazlıkların yargıya taşınması nedeniyle de vergi yargısının iş yükü artmaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde vergi idaresinin tahsil yetkisini kullanımında sınırların aşılmasının sonuçları mükellef, idare ve vergi yargısı açısından açıklanmaktadır.

#### 3.1. Mükellefler Açısından Sonuçlar

Roma Hukuku'nun temel bilgi kaynağı olan Corpus Iuris Civilis'in bölümlerinden biri olan (Emiroğlu, 2002: 86) Digesta'da da belirtilmiş olduğu gibi "*bütün hukuk insan için konmuştur*" (Ökçesiz, 1998: 35). Bu bakımdan konulan hukuk kurallarının insanlara zarar vermeyecek şekilde gereği gibi uygulanması önem taşımaktadır.

Türkiye'de kamu gelirlerinin büyük bir kısmını vergiler oluşturduğundan, bireyler devletin kamu gelirleri kısmı ile çok yakın bir ilişki içerisinde bulunmaktadır (Korkusuz, 1998: 292). Vergiler kişilerin başta mülkiyet hakkı olmak üzere birtakım anayasal haklarına müdahale edilmesi anlamına gelmekte olup, vergi kanunlarının bu hak ve özgürlükleri ölçüsüz ve aşırı olarak sınırlandırması kişilerin anayasal güvencelerden mahrum edilmesi anlamına gelebilmektedir (Töralp, 2012: 163). Bu noktada hukuk devleti ilkesi, vergi hukuku açısından bir sınır olma niteliği taşımaktadır. Zira hukuk devletinde vergilendirme yetkisinin yasama ve yürütme organları tarafından keyfi olarak kullanılmasının önüne geçilmesine çalışılmaktadır (Öncel vd., 2011: 39).

T.C. Anayasasının 2'nci maddesinde güvence altına alınan hukuk devletinin bir gereği olarak kişilerin anayasal haklarının korunması için bireylerin yanı sıra idarenin de eylem ve işlemlerinde kanunlara uygun davranması zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda hukuk devleti ilkesi devlete eylemlerinde yasaklayıcı bir alan çizirken, bireylere de çizilen sınırların aşılmayacağına dair güvence sağlamaktadır (Bayraklı ve Odabaş, 2000: 147). Bu sebeple idarenin tahsil yetkisini kullanımında kanunlara aykırı hareket etmesi kanuni idare ilkesine aykırılık oluşturarak temel hak ve özgürlüklerin zarar görmesi sonucunu doğurmaktadır.

İdarenin tahsil yetkisini kullanımı sürecinde yapmış olduğu hukuka aykırı işlemler nedeniyle bireylerin mülkiyet haklarının yanı sıra; insan onuru, kişiliğin ve kişi özgürlüklerinin korunması, özel hayatın ve haberleşme özgürlüğünün korunması, hak arama özgürlüğü, ailenin korunması ve çalışma hakkı gibi hakları da zarar görebilmektedir.

Anayasalarla güvence altına alınan tüm temel hakların amacı, insanın insan olarak onurlu bir hayat yaşamasını sağlamaktır. Bu bakımdan tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde gerçekleştirilen hukuka aykırılıklarla temel hak ve özgürlüklerin zarar görmesi her şeyden önce insan onuruna zarar vermektedir. İdarenin tahsil yetkisini kullanımında keyfiliğe vardığı noktada insan onuru zedelenmeye başlamaktadır (Özekes, 2009: 110, 114). Bu sebeple vergi idaresinin gece vakti

haciz uygulaması, haczedilemeyecek malları haczetmesi ya da kısmen haczedilmesine izin verilen gelirlerde kanunun belirlediği sınırları aşması, borçlunun tecil taleplerinin dinlenilmemesi veya yakınlarının ölümü halinde tahsilata üç günlük süre dolmadan devam edilmesi gibi uygulamaları neticesinde borçluların onurları, kişinin dokunulmazlığı, maddi ve manevi varlığı ile kişi özgürlüğü ve güvenliği gibi anayasal hakları zarar görmektedir. Benzer şekilde vergi idaresinin bu uygulamaları borçluların mesleki ve ticari faaliyetlerine zarar vererek çalışma haklarının gaspına ve ailelerinin geçimini sağlayamayacak duruma düşerek yardıma muhtaç hale gelmelerine yol açabilmektedir. Böyle bir durumum sosyal devlet anlayışı ile de çeliştiği açıktır.

Vergi idaresinin tahsil yetkisini kullanımı sürecinde yapmış olduğu hukuka aykırı işlemlerin borçlular tarafından yargıya taşınması doğaldır. Ancak borçlu ile idare arasında oluşan anlaşmazlıkların yargısal çözümünde kanunlarda devlet lehine ve borçlu aleyhine olacak şekilde yer alan bazı düzenlemeler borçluların uyuşmazlığı yargıya taşımaya endişe etmelerine ve dolayısıyla hak arama hürriyetlerine zarar verebilmektedir.

Ödeme emrine karşı açılan davalarda 6183 sayılı Kanun'un 51'inci maddesi uyarınca gecikme zammı uygulanan kamu alacaklarında dava boyunca zam işlemeye devam etmektedir (Alpaslan N. G., 2017). Borçlu tarafından davanın kazanılması halinde ilgili borç veya ceza yargı kararı ile terkin edilmiş olmakta, kaybedilmesi durumunda ise ilgili borcun aslı, cezalar ve gecikme zammı ile birlikte 6183 sayılı Kanun'un 58'inci maddesi uyarınca % 10 oranında haksız çıkma zammıyla birlikte tahsil edilmektedir (Tosuner ve Arıkan, 2011: 146). Her ne kadar haksız çıkma zammı kötü niyetli itirazların önüne geçilmesi amacını taşıyor olsa da, ödeme gücü olmayan yükümlüler ve çok yüksek meblağlara itirazlarda taşıdığı risk bakımından borçluların dava açma hakkını kısıtlayarak (Kumrulu, 1981: 666) hak arama hürriyetlerine zarar vermektedir (Töralp, 2012: 180). Yine menfaati zarar gören mükelleflerin yargılamanın 2-3 yıl süreceği bir ortamda vergi idaresinin mükellefe karşı adeta "vergi terörü" uygulamayacağını bir garantisi olmaması (Gerçek, 2010: 39-40) nedeniyle de tam yargı davası açmaktan kaçınmaları da bu kişilerin hak arama hürriyetlerine zarar verebilmektedir.

Vergiler doğrudan mülkiyete yönelik bir müdahale olduğundan özünde tüm haksız müdahale ve düzenlemeler mükelleflerin mülkiyet haklarına zarar veriyor olmakla birlikte, bu süreçte mükelleflere yargı kararına göre iade edilecek vergilere faiz ödenip ödenmeyeceğine yönelik net bir düzenlemenin mevzuatta yer almamasının ayrıca ele alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Yargı kararına göre iade edilecek vergilere faiz işletilip işletilemeyeceği ve işletilecek olması durumunda faiz oranının kanuni dayanağı konusunda bugüne dek vergi yargısında çeşitli görüşler ortaya atılmış ve tam bir uzlaşya varılamamıştır. Bu durumda mükelleflerin zor alım işlemlerindeki hukuka aykırılıklar nedeniyle yargıya başvurarak haklı çıkmaları halinde dahi enflasyonun aşındırıcı etkisine bağlı olarak oluşan zararlarının telafi edilmemesi nedeniyle mülkiyet hakları zarar görmektedir. Anayasa Mahkemesi, 2011 yılında almış olduğu kararında (Anayasa Mahkemesi, 10.02.2011 tarih, E. 2008/58, K. 2011/37);

*Faiz, ekonomik açıdan paranın fiyatıdır... Gerek kişi gerek devlet yönünden, alacağının zamanında ödenmemesi halinde, ekonomik varlıkta enflasyon sebebiyle azalma olmakta, bir nevi mülkiyet hakkı zarara uğramakta... Hal böyle olunca da; mükellefe aylar-yıllar sonra iade edilen vergiye faiz işletilmemesi veya vade tarihinden sonraki dönemlerde işletilmesi kişi aleyhine mülkiyet hakkının ihlali sonucunu doğurmaktadır.*

demek suretiyle faizin önemini belirtmiştir. Danıştay da bu karara atıf yaparak (D. 4. D., 06.10.2011 tarih, E. 2011/5499, K. 2011/6892);



*Faiz, Anayasa Mahkemesinin kararında da belirtildiği gibi, ekonomik açıdan paranın fiyatıdır. Herhangi bir kişinin kendisine ait olmayan parayı belirli süre kullanması, asıl para sahibinin bu ekonomik değerden mahrum bırakılması sonucunu doğuracağı gibi, enflasyona maruz kalan ekonomilerde, paranın değerini, yani alım gücünü enflasyon oranında yitirmesine de neden olacağından, parası uhdesi dışında kalan ve mülkiyet hakkı ihlal edilen bu kişiye haksız kullanım karşılığında faiz ödenmesi gerekmektedir,*

demek suretiyle bu görüşü benimsemiştir.

Bilindiği gibi Vergi Usul Kanununun (VUK) 112'nci maddesinin 4, 5 ve 6'ncı fıkralarında; fazla veya yersiz olarak tahsil edilen vergiler, vergi kanunları uyarınca iadesi gereken vergiler ve ihtirazi kayıtlarla beyan edilip ödendikten sonra yargı kararına göre iade edilip yine yargı kararı uyarınca tahsili gereken vergilerin iadesinde mükelleflere faiz ödenmesine yönelik düzenlemeler yer almaktadır. Yargı kararına göre iade edilecek vergilere faiz uygulaması konusunda ise mevzuatta açık bir düzenleme bulunmamaktadır. Bugüne dek bu konuda özellikle VUK'un 112'nci maddesinin 4'üncü ve İYUK'un 28'inci maddesinin 6'ncı fıkraları üzerinden fikir yürütülmeye çalışılmış bulunmaktadır (Hatipoğlu, 2014: 436-437).

VUK'un 112'nci maddesinde düzenlenen fazla veya yersiz tahsilat, 213 sayılı Kanun'un 116'ncı maddesinde tarif edilen ve 117 ile 118'inci maddelerinde sayılan vergi hataları sebebiyle mükelleflerden fazla veya yersiz tahsil edilen vergileri kapsamaktadır. Zira 418 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği'nde, yalnız bu kapsama giren vergilerin iadesinde 112'nci maddenin dördüncü fıkrasına göre faiz hesaplanması gerektiği belirtilmektedir. Diğer bir deyişle, faiz hesaplanmasını gerektiren durumların, vergi hatalarından biri ile meydana gelmiş olması zorunluluğu bulunmaktadır. Ayrıca düzenleme gereği yalnızca VUK kapsamındaki alacakların iadesinde bu hükmün uygulanması mümkün olup, 213 sayılı Kanun kapsamına girmeyen ancak 6183 sayılı Kanun'a göre tahsil edilen diğer kamu alacaklarının iadesinde ise 112'nci maddeye istinaden faiz hesaplanması mümkün olmamaktadır (T.C. Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB), 2012).

İYUK'un 28'inci maddesinin 6'ncı fıkrası ise tazminat ve vergi davalarında idarece, mahkeme kararının tebliğ tarihi ile ödeme tarihi arasındaki süreye 6183 sayılı Kanun'un 48'inci maddesine göre belirlenen tecil faizi oranında hesaplanacak faizin ödeneceğini, ancak mahkeme kararının davacıya tebliği ile banka hesap numarasının idareye bildirildiği tarih arasında geçecek süre için faiz ödenmeyeceğini belirtmektedir. Yani düzenleme mahkeme kararından kişilere yapılacak ödeme tarihine kadar olan dönem için faiz tahakkukunu hükme bağlamaktadır. Bu bakımdan hüküm, kişilerin geçmiş değil gelecek zararlarını gidermeye yöneliktir. Bu haliyle madde haksızlığa uğramış olan mükelleflerin ekonomik kayıplarını telafi etmemektedir (Hatipoğlu, 2014: 438).

Mükelleflerden tahsil yetkisinin kullanımıyla tahsil edilen kamu alacaklarının hukuka aykırı olması durumunda sakatlığı kesin olarak saptanmış bir işlem söz konusu olduğundan, Hazine bakımından yükümlü aleyhine bir sebepsiz zenginleşme söz konusu olmaktadır. Bu fakirleşmeye maruz kalan mükellef açısından sadece haksız olarak malvarlığından çıkan miktarın vergi aslı ve gecikme zammının iadesi yeterli olmayıp, vergi idaresinin gözetildiği şekilde, vergi borçlusunun ekonomik kaybını gidermek üzere hazinece ona faiz ödenmesi gerekmektedir. Zira çıkar dengesi ancak bu şekilde tesis edilebilecektir. Nitekim gecikme faizini haklı göstermek üzere 3239 sayılı Kanun'un gerekçesinde ifade edilen, "*Bugünkü ekonomik düzeyde her alacak, borç münasebeti faizi gerektirmekte ve alacağın tahsilinde her ne suretle olursa olsun husule gelen gecikmelerde*

*faiz uygulanmaktadır"* yolundaki ifadenin, madalyonun öbür yüzünü temsil eden zarara uğrayan mükellef bakımından da tümüyle geçerli kabul edilmesi mülkiyet hakkının korunması bakımından bir gerekliliktir (Kumrulu, 1988: 249).

Vergi idaresinin tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde yapmış olduğu hukuka aykırılıklar borçluların özel hayatlarının gizliliğine zarar verilmesi ve haberleşme özgürlüklerinin engellenmesi yönünde de sonuç doğurabilmektedir. Buna göre zor alım işlemlerinde görevli memurların mükelleflere ait sırları ifşa etmesi veya haczedilen mallarla birlikte ticari değeri olmayan mükellefin özel eşyalarına da el koymaları özel hayatın gizliliğinin ihlal edilmesi anlamına gelmektedir. Yine borçluların haberleşme cihazlarının haczedilmesi de haberleşme özgürlüklerini ihlal etmektedir. 4502 sayılı Kanununun 13'üncü maddesi ile 406 sayılı Telgraf ve Telefon Kanununa Ek Madde 25'de, telekomünikasyon hizmetleri ile ilgili olarak abone veya kullanıcılara tahsis edilen numara ve hat kullanımı gibi intifa ve kullanım haklarının hiçbir şekilde haczedilemeyeceği belirtildiğinden, 29.01.2000 tarihinden itibaren telekomünikasyon hizmetleri ile ilgili olarak abone veya kullanıcılara tahsis edilen numara ve hat kullanımı gibi intifa ve kullanım haklarının amme alacakları nedeniyle yapılan takipler sırasında haczedilmeleri mümkün olamamaktadır (T.C. GİB, 2000). Hazine ve Maliye Bakanlığı ayrıca uygulamada karşılaşılan sorunların önüne geçebilmek amacıyla zorunlu haller dışında telefonların da haczedilmemesi gerektiğini vergi dairelerine duyurmuş bulunmaktadır (T.C. GİB, 1974).

Tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde karşılaşılan hukuka aykırılıklar borçluların çalışma haklarına da zarar verilebilmektedir. Zira uyuşmazlıklar yargıya taşındığında mükellef haklı bulunsa dahi yargılama süreci boyunca ekonomik faaliyetleri olumsuz etkilenebilmektedir. Sırf kamu alacağının elde edilmesi uğruna borçlunun tüm mal ve gelirlerine el konulması ve gereksiz zor kullanılması merhamet duygusuna aykırı olmanın yanı sıra, borçluyu hayat mücadelesi içinde başkalarının menfaatlerine zarar vermeye sevk etme tehlikesi taşıması nedeniyle de kamu düzenine aykırılık oluşturmaktadır (Aslan, 2005: 273-274).

Alacakların zor alımı sürecinde kamu borçluları özel hukuk borçlularından farklı değerlendirilmektedir. Zira özel hukuk alacaklısını, alacağını tahsil ettikten sonra borçlusunun ekonomik ve sosyal durumu ilgilendirmemektedir. Buna karşın kamu alacakları kamu idaresinin gelir kaynağını oluşturduğundan, kamu idarelerinin borçluların kamu borcu ödendikten sonraki durumlarını da düşünmeleri ve korumaları gerekmektedir. Aksi halde devletin kendi gelir kaynağını yok etme tehlikesi doğacaktır (Karakoç, 2001: 126). Bu bakımdan, borçlunun ekonomik olarak yok olması pahasına kamu alacağının tahsili yoluna gidilmesinin aslında alacaklı vergi idaresinin menfaatlerine de aykırılık teşkil ettiği açıktır. Bu nedenle zor alım işlemlerinin borçluyu ekonomik olarak yok edecek seviyeye ulaşmaması gerekmektedir (Aslan, 2005: 274). 351 Seri No'lu Tahsilat Genel Tebliğinde borçlunun varlığından rahatlıkla tahsili mümkün olan bir borç için daha ziyade ticari faaliyetini güçleştirecek ve haklı sayılabilecek şikâyetlerine sebep olacak bazı varlıklarının haczedilmemesi gerektiği belirtilmiş bulunmaktadır (T.C. GİB, 1974). Bu konuda Danıştay'ın görüşü de zorunlu bir durum söz konusu olmadıkça vergi idaresinin borçlunun ticari faaliyetinin devamı için gerekli olan malları üzerine haciz uygulamasının hukuka aykırı olduğu yönündedir (D. 4. D., 22.01.1996 tarih, E. 1995/4421, K. 1996/300'den aktaran Candan, 2011: 395). Bu noktada vergi idaresince borçluların taşıtlarına bağlamalı haciz uygulamasının başta çalışma hakkı olmak üzere insan onuru açısından da sorgulanması gerekmektedir.

Bilindiği gibi vergi borcu nedeniyle mükelleflerin taşıtları haczedilebilmektedir. 6183 sayılı Kanun'un 77'nci maddesi uyarınca vergi idaresince taşıtlara uygulanan hacizler aynı zamanda ruhsatlarına da işlenmekte ve bu sayede taşıtın vergi borcu ödenmeden satışının önüne geçilmiş

olunmaktadır (Türkmen, 2016). Vergi idaresince konulmuş olan haczin kaldırılması için borcun ödenmesi şarttır. Diğer taraftan, aracın ayından doğan motorlu taşıt vergisi borcu ödenmediği sürece aracın kesin satışına izin verilmemekte ve yine taşıtların trafik muayenesinin yapılabilmesi için de, araçla ilgili borcun ödenmesi ya da taksitlendirilmesi istenmektedir. Bu süreçte vergi idarelerince haczedilen araçlar için trafiğe yazı çıkartılarak yakalama ve bağlama kararı da alınabilmektedir (Alpaslan M., 2013).

Vergi idarelerinin bu uygulamaları Hazine ve Maliye Bakanlığı'nca çıkarılan 351 Seri No'lu Tahsilat Genel Tebliği'nin bir sonucudur. Nitekim Bakanlık söz konusu tebliğ ile uygulamada borçluların sahibi oldukları otomobil ve kamyon gibi araçların fiilen haczedilmeyerek bunların sadece trafik kayıtlarına haciz tebliği ile yetinildiğini, trafik kaydına konulan haczin aracın çalınmasına, çarpışmak suretiyle yok olmasına ve sahibi tarafından adi senetle başkasına satılarak elden çıkarılmasına engel olamadığını belirtmiştir. Tebliğde ayrıca, Yargıtay kararlarında da trafik kaydının mülkiyetin tutanağı değil, belirtisi sayıldığı, bu nedenle aracın Trafik Kanunu hükmü uyarınca trafik kaydına tescili, yalnız aracın trafiğe çıkması açısından zorunlu olduğundan, yapılan satışların mahkemece bozdurulmasının genellikle mümkün olmadığı belirtilmiştir. Borçluya ait malın haczedilmesinde amacın kamu alacağı'nın tahsil edilmesi olduğundan, taşıtların haczinde sadece bunların trafik kayıtlarına haciz tebliği ile yetinilmeyerek taşıtın kendisinin haczedilmesi gerektiği, bu şekilde haczedilen araç hakkında da 6183 sayılı Kanunun 82'nci maddesi uyarınca gerekli koruma önlemleri alınacağı, belirtilen şekilde uygulanmayan hacizle aracı hacizli saymaya ve bundan bir sonuç almaya imkân bulunmadığından bundan sonra aracın trafik kaydına haciz tebliği ile yetinilmeyerek, kendisinin de fiilen haczedilmesi gerektiği vergi idarelerine bildirilmiştir.

Günümüzde bu uygulama, sonuçları bakımından tartışılmaktadır. Zira vergi idarelerince haczedilen araçların yakalanması ve alıkonulması gerek borçlunun anayasal haklarına gerekse ekonomik ve ticari faaliyetlerine zarar verebilmekte, özellikle faaliyet alanını taşıma işleri oluşturan mükelleflerin ticari hayatları kayda değer şekilde sekteye uğrayabilmektedir. Her ne kadar tebliğin konuya ilişkin son kısmında işi sadece eşya ve insan nakli gibi taşımacılık olan borçlular tarafından istenmesi halinde, güvenilir bir şahsın kefaleti ile kısa bir sürede kamu alacağı'nın ödenmesi amacıyla aracın borçluya bırakılabilmesine de imkân tanınmış olsa da, bu tarz bir uygulamanın diğer borçluların ekonomik faaliyetlerine zarar verdiği ve bu süreçte yapılan masraflara bağlı olarak borç miktarının ciddi oranda arttığı da bir gerçekliktir.

Elazığ Defterdarlığı'nca 2013 yılında yapılan bir projede haczedilen araçların satışının uzun sürmesi nedeniyle borçlunun oluşan gecikme zammının da etkisiyle zor durumda kalması sorununa değinilmiştir. Projede ayrıca; yakalamalı haciz yapılması neticesinde yediemine bırakılan araçların ekonomik faaliyetlerden çektirilmenin ötesinde, satımlarının gerçekleştirileceği zamana kadar ciddi bir otopark ücretine ek olarak rutin dönemsel bakımlarının yapılmaması nedeniyle ciddi bir şekilde aşınmaya, yıpranmaya maruz kaldıkları belirtilmiş ve mümkün olduğunca bu yola başvurulmaması gerektiğine vurgu yapılmıştır (Dönmez, 2013: 6-7).

Borçluların haczedilen araçlarının vergi idareleri tarafından yakalama işlemine dönüştürülme kararının alınması durumunda bu kararın alındığının ve Emniyet Müdürlüğü'ne bildirilerek uygulamaya geçirildiğinin borçlulara tebliği gerekmektedir. Uygulamada vergi idarelerinin bu bildirim yapmadan yakalama işlemi yaptırılmaları (Türkmen, 2016) borçluları zor durumda bırakabilmekte ve insan onurlarına da zarar verilebilmektedir.

Vergi idaresine tahsil yetkisi verilmesinin nedenlerinden biri de Anayasanın 73'üncü maddesinden kaynaklanan genellik ve eşitlik ilkelerine uyum gösterilerek vergi adaletinin sağlanmasıdır. Zor alım işlemleri sırasında idarenin yapmış olduğu hukuka aykırılıkların mükelleflerle yargıya taşınması sonucu ihtilafli hale gelen kamu alacaklarının vergi yargısından geçerek tahsil aşamasına ulaşması çok uzun süreler almaktadır. Bu bakımdan kamu alacağının Hazine'ye intikalinin biran evvel gerçekleştirilerek artan kamu harcamalarının finansmanının sağlanması ve toplanamayan alacakların en azından bir kısmının toplanabilmesi (Edizdoğan ve Gümüş, 2013: 102-103) amacıyla vergi aflarına başvurulmaktadır. Vergi afları, vergisini zamanında ödeyen mükellefleri mağdur eden ve vergi adaletini ortadan kaldıran uygulamalardır (Gerger, 2007: 178). Bu sebeple sık sık vergi aflarına başvurulması adaletsizliğe yol açmakta ve vergide genellik ve eşitlik gibi anayasal ilkelere aykırılık oluşturmaktadır. Bu durum mükelleflerin vergiye gönüllü uymularını da olumsuz etkilemektedir.

### 3.2. Vergi İdaresi Açısından Sonuçlar

Vergi idaresinin tahsil yetkisini kullanımı sürecinde ortaya çıkan olumsuz koşullardan en az mükellefler kadar vergi idarelerinin de etkilendiği bir gerçektir. Zira vergi idarelerinin tahsilatta etkinliği sağlayarak vergi gelirlerini artırma çabası ile tahsil yetkisini hukuka aykırı kullanımı; mükelleflerin mali durumlarının zarar görerek kamu alacağını ödeyemeyecek duruma gelmelerine yol açmaktadır. Bunun neticesinde idarenin gelir kaynağının kuruması, ekonomik faaliyetlerinin yavaşlamasına bağlı olarak vergi gelirlerinin azalması, yaşanan uyuşmazlıkların yargıya taşınması neticesinde alacakların Hazineye intikalinin gecikmesi ve bu durumun yol açtığı gelir ihtiyacının borçlanma ya da af kanunları ile giderilmeye çalışılması gibi sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Tüm bu durumlar neticesinde, mükelleflerin vergiye gönüllü uymularının azalması ve nihayetinde mükellef hakları zarar gördüğünden idareye duyulan güvenin azalması gibi birçok istenmeyen sonuçlar doğabilmektedir. Verilen yargı kararlarının idare aleyhine olması durumunda idarenin ayrıca tazminat ödeme yükümlülüğü de doğmaktadır. Tüm bu sorunlara ilaveten Türkiye'de vergi idaresinin hukuka aykırılıklar nedeniyle kötü bir intiba bırakması yatırımları da olumsuz etkilemektedir.

Tahsil yetkisinin kullanımında yaşanan hukuka aykırılıkların idare bakımından en olumsuz sonucu kamu alacağının tahsilinin gecikmesidir. Zira diğer modern bütçe sistemlerinde olduğu gibi Türk bütçe sisteminde de giderlerin önceliği esas olduğundan, ortaya çıkan kamu geliri açığının başka yollardan kapatılması zorunluluğu söz konusu olmaktadır. Bu yöntemlerden bir tanesi borçlanmadır. Ancak kamu borçlanmasının sürekli artan kamu açıkları ve gelecek nesiller üzerinde vergi yükü gibi bazı olumsuz ekonomik sonuçları bulunmaktadır (Şimşek, 2009: 48-55). Vergi idaresinin borçlanmanın olumsuz sonuçlarından kaçınabilmek adına tahsil yetkisinin kullanımında sınırları aşarak yapmış oldukları işlemler mükelleflerle yargıya taşınabilmekte, bunun neticesinde ise kamu alacağının tahsili gecikebildiği gibi hiç tahsil edilmemesi de söz konusu olabilmektedir. Bu durum da tüm olumsuz sonuçlarına rağmen borçlanma yoluna gidilmesine yol açabilmekte ve nihayetinde idare üzerinde tahsilat baskısı artmaktadır.

Gelir açığının kapatılması amacıyla hükümetlerin başvurdukları bir diğer yol ise vergi aflarıdır. Vergi aflarına başvurulmasında ekonomik, mali, siyasi, teknik ve sosyal birçok neden bulunmakla birlikte, vergi idaresi ve yargısının çok büyük bir iş yükü altında bulunmalarına bağlı olarak gerek kamu alacaklarının takip ve tahsilinin, gerekse ihtilafli kamu alacaklarının yargıdan geçerek tahsil edilmesinin çok uzun süreleri kapsar hale gelmesi de af kanunlarına başvurulmasının nedenlerinden birini oluşturmaktadır (Martin, 2013: 23). Bu sayede vergi idaresince tahsili imkânsız hale gelmiş olan alacakların en azından bir kısmının tahsil edilerek, bütçe açıklarının

kapatılmasının ve vergi alacağıının zamanında tahsilinin sağlanması amaçlanmaktadır (Eker, 2006: 29).

Vergi aflarının devletin gelirlerini artırıcı bir araç olarak kullanılması, vergi hukuku yazınında çokça tartışılmaktadır (Yaraşır, 2013: 177). Zira vergi aflarının olumlu etkilerinin yanı sıra, bazı olumsuz sonuçları da bulunmaktadır. Bu olumsuz sonuçların en önemlilerinden biri mükelleflerin vergiye gönüllü uyumlarının azalmasına yol açmasıdır. Zira çıkarılan vergi afları bir taraftan borcunu ödemeyen mükellefler açısından ziyaa uğrattıkları vergiyi gönüllü olarak ödemeleri için bir zaman fırsatı yaratırken (Arıkan ve Yurtsever, 2004: 60), diğer taraftan mükelleflerin vergi aflarının bir defalık bir fırsat olmadığına inanmalarına neden olmakta ve çıkarılan her af yeni bir af beklentisi oluşmasına yol açmaktadır (Edizdoğan ve Gümüş, 2013: 109). Sonuç olarak sık başvurulan vergi afları her ne kadar kısa vadede devletin gelir sorununu çözüyor gibi görünse de, uzun vadede yine vergi idaresinin kaybetmesine neden olmaktadır.

İdarenin tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde yapmış olduğu hukuka aykırılıklar idareye duyulan güvenin azalmasına ve idarenin mükelleflerle olan ilişkilerinin bozulmasına da yol açmaktadır. İdareye güven duyan mükelleflerin daha çok vergi ödediği gerçeğinden yola çıkıldığında, mükelleflerin idareye duydukları güvenin artırılması gerektiği açıktır (Tosuner ve Arıkan, 2003: 71). Günümüz modern vergileme işlemlerinde vergi idareleri başarı sağlanabilmesi için mükelleflerle işbirliğine gidilmesi ve onların vergiye gönüllü uyumlarının artırılmasının şart olduğunu farkına varmış ve vergileme işlemlerinde “mükellefe rağmen” değil, “mükellefle birlikte” hareket etmeyi ve mükelleflerin beklentilerini dikkate almayı hedeflemişlerdir. Bu kapsamda; vergileme işlemine mükellef açısından yaklaşılması ve mükelleflerin vergi idarelerine güven duyarak vergiye gönüllü uyumlarının artırılması için mükellef hakları ön plana çıkmıştır (Gerçek, 2006). Zira vergiye gönüllü uyum, mükellef haklarına saygı gösterildiği ve çerçevesi sağlam temellere oturtulduğu ölçüde artmaktadır (Arıkan ve Gürbüz, 2014: 141).

Mükellef hakları, zaman içerisinde belge kapsamına alınma özelliği kazanarak “Mükellef Hakları Bildirgesi” adıyla vergi yazınına girmiştir. Bu belgeler vergi kanunlarının içerisinde yasal bir metin şeklinde olabildiği gibi, gelir idareleri tarafından ilan ve taahhüt edilen idari nitelikli bir belge şeklinde de olabilmektedir. Her ne şekilde olursa olsun özünde bu bildirdeler bir taraftan mükellef haklarını sıralayan, diğer taraftan ise ilgili idarenin bunları korumak noktasındaki yükümlülükleri hatırlatan temel birer belge niteliğindedir (Avcı, 2019: 113).

Türkiye’de GİB, mükellef idare ilişkilerinin güçlendirilmesi ve vergiye gönüllü uyumun artırılması için almış olduğu önlemler kapsamında 2006 yılında “Mükellef Hakları Bildirgesi” yayımlamıştır. GİB tarafından atılan bu adım vergiye gönüllü uyumun sağlanması bakımından önemli bir aşama oluşturmaktadır.

Söz konusu bildirge, hukuki bağlayıcılığı olan bir metin olmayıp, idarenin mükelleflere karşı taahhüdünü deklare etmesi anlamını taşımaktadır (Aykın, 2017). Burada temel beklenti, mükellef ile idare arasında oluşturulacak güven ortamı ile işbirliğinin sağlanması ve vergi sorunlarının mükellef bakımından değerlendirilerek mükellef haklarının açık bir biçimde tanımlanıp, korunmasıdır (Çetin ve Gökbunar, 2010: 26).

Yayımlanan bildiride; VUK’un öngördüğü haller dışında şahsi ve gizli bilgilerin korunacağı, vergi ile ilgili yükümlülüklerin yerine getirilmesinde mükelleflere her türlü kolaylığın sağlanacağı gibi bir dizi taahhütte bulunmaktadır (T.C. GİB, 2006). Bu kapsamda Başkanlık ayrıca bir rehber yayımlayarak mükelleflerin hakları ve ödevlerini ayrıntılı olarak düzenlemiş ve mükelleflerin haksız bir uygulama ile karşılaştıklarında başvuruda bulunabilecekleri mercilere yer vermiştir

(T.C. GİB, 2010). Tablo 1’de GİB tarafından yayımlanan rehberde yer alan genel ve özel haklar yer almaktadır.

*Tablo 1: Mükelleflerin Hakları*

	Genel Haklar	Özel Haklar (Vergi Kanunlarında Yer Alan Haklar)	
Dilekçe Hakkı ve Bilgi Edinme Hakkı	3071 Sy. Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun. 4982 Sy. Bilgi Edinme Hakkı Kanunu. 1905 Sy. Kanuna göre İhbar ikramiyesi talep etme hakkı.	Uzlaşma Hakkı	Tecil-Taksitlendirme Hakkı
Kamu Denetçisine Başvurma Hakkı	TBMM’ye bağlı olan Kamu Denetçiliği idarenin işleyişiyle ilgili şikâyetleri inceler (Anayasa Md. 73).	Pişmanlık Hakkı	Vergi İncelemesi Sırasındaki Haklar
Dava Açma Hakkı	2577 Sayılı İdari Yargılama Usulü Kanunu.	Düzeltilme Talebi Hakkı	Cezalarda İndirim Hakkı
Temsil Hakkı	Vergi ile ilgili işlemlerin mükelleflerin yanı sıra, vekil ya da temsilci veya 3568 sayılı Yasada sayılı meslek mensupları tarafından da yapılabilmesi.	Şikâyet Yolu İle Müracaat Hakkı	Vergi Ödeme Hakkı
Eşit Muamele Görme Hakkı	Vergi Kanunlarında uygulama birliğinin sağlanması.	Ödeme Emrine İtiraz Hakkı	Özelge Talep Hakkı
Mükellef Memnuniyeti	Adil, eşit ve saygılı hizmet alma hakkı.	Vergi Mahremiyeti Hakkı	Mahsup ve İade Talep Hakkı

Kaynak: T.C. GİB, 2014: 7-8

Tablodan da görüleceği gibi, mükelleflere vergiye gönüllü uyumlarının sağlanması amacıyla bir takım haklar tanınmış bulunmaktadır. Mükellef odaklı, kaliteli hizmet sunma anlayışını benimseyen GİB’in bu çabalarının tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde yapılan hukuka aykırılıklar neticesinde zarar görmesi kaçınılmaz olmaktadır.

Vergiye gönüllü uyumun azalması kamu gelirlerini azaltacağından bütçe açığının artmasına yol açmaktadır. Bütçe açığını kapatmak için hükümetlerin başvurdukları diğer yollar yeni vergiler koymak ya da vergi oranlarını artırmaktır (Eğilmez, 2016). Ancak hükümetlerin vergileri artırarak bütçe açığı ile mücadele etmelerinin birtakım olumsuz sonuçları mevcuttur. Her şeyden önce bu durum mükelleflerin vergilerini ödememe eğilimlerini körüklediğinden zor alım işlemleri ve buna bağlı olarak ortaya çıkan sorunların artmasına sebep olabilecektir. Ayrıca vergi oranları doğrudan yabancı yatırımların önemli belirleyicilerinden biri olduğundan, daha yüksek vergi oranları, doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde de olumsuz etkide bulunmaktadır (Özcan ve Arı, 2010: 68, 71). Doğrudan yabancı yatırımlarının azalması ise istihdam kapasitesi ve vergi gelirlerini azaltarak ekonomiye zarar vermektedir.

O halde, tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde yapılan hukuka aykırılıklar ekonominin de zarar görmesi sonucunu doğurmaktadır. Daha etkili vergi ve tahsil sistemlerinin işletmelere yarar sağladığı ve neticede ekonomik gelişme ve yatırımı teşvik ettiği bilinmektedir. Bu bakımdan dünya çapındaki ekonomiler, şirketler üzerindeki vergi uyum yükünü basitleştirmek ve hafifletme yönünde çalışmalar yapmaktadır (PricewaterhouseCoopers (PWC), 2017). Bu noktada Dünya Bankası ve PWC tarafından hazırlanan “*Vergi Ödemeleri Raporu*” ülke uygulamalarına yer vererek

ülkelerin vergi ödeme kolaylığı bakımından konumlarını ve işletmeleri üzerindeki vergi uyumu yükünü basitleştirme noktasındaki ilerlemelerini ortaya koyması bakımından önem taşımaktadır.

Dünya Bankası ve PWC tarafından yayımlanan 2017 yılı raporuna göre Türkiye vergi ödeme kolaylığı bakımından 190 ekonomi arasında 128'inci sırada yer almaktadır. İlk 3 sırada ise Katar, Birleşik Arap Emirlikleri ve Hong Kong bulunmaktadır. Rapora göre, ülkelerin ortalama olarak ödedikleri toplam vergi oranı % 40,6 olarak gerçekleşirken ortalama olarak vergi ödemeleri için harcanması gereken zaman 251 saat, ödenen vergi sayısı ise 11'dir. Türkiye'de ise işletmelerinin ortalama vergi oranı % 41,1, vergi ödemeleri için harcadıkları zaman 217 saat ve ödenen toplam vergi sayısı ise 11'dir (World Bank Group ve PWC, 2017). Bu veriler Türkiye'de şirketlerin ticari faaliyette bulunmalarının vergi kolaylığı açısından cazip olmadığını göstermektedir. Mevcut sistem yeterince zorken mükelleflerin bir de vergi idarelerinin yanlış uygulamalarıyla caydırılmalarının ekonomiye zarar vereceği düşünülmektedir.

Vergi idaresinin kamu gelirlerinin kaynağı mükellefler olduğundan, zor alım işlemlerinde yapılan hukuka aykırılıklarla borçlunun ekonomik durumunun zarar görmesi, diğer bir ifadeyle, borçlunun ekonomik olarak yok olması pahasına kamu alacağının tahsili için zor alım işlemlerine devam edilmesi alacaklı vergi idaresinin menfaatlerine de zarar vererek uzun vadede vergi gelirlerini olumsuz etkilemektedir (Aslan, 2005: 274).

Tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde yapılan hukuka aykırılıkların idare açısından diğer olumsuz sonucu idarenin haksız çıkması sonucu ödenen tazminatlardır. Vergi uyumsuzluklarında haksız olduğunu bilen mükellefler idari aşamada çözüm yollarını tercih ederken, kendilerinin haklı olduğunu düşünen mükellefler ise uyumsuzlukları yargıya taşımaktadırlar. Büyük Mükellefler Vergi Dairesi Başkanlığı'nın 2015 yılı faaliyet raporuna göre 2015 yılında sonuçlanan toplam 1072 davadan 746 tanesi yani yaklaşık % 70'i mükellef lehine sonuçlanırken, 326 tanesi yani yaklaşık % 30'u ise mükellef aleyhine sonuçlanmış bulunmaktadır (T.C. GİB, 2016: 15). Anayasa'nın 125'inci maddesinde de idarenin eylem ve işlemlerinden doğan zararları ödemekle yükümlü olduğu belirtildiğinden, vergi idaresinin hukuka aykırı işlemleri nedeniyle mükelleflere tazminat ödemesi zorunluluğu bulunmaktadır.

Yaşanan uyumsuzlukların yargıya taşınması ile yargının iş yükünün ağırlaşması neticesinde davaların sonuçlanması uzun zaman almaktadır. Bu durum idarenin ayrıca yargılamaların uzun sürmesi nedeniyle tazminat ödemesi sonucu da doğurmaktadır. Anayasa Mahkemesince vergi uyumsuzluklarına ilişkin yapılan bireysel başvuru denetimlerinde verilen ihlal kararlarının büyük bir çoğunluğunu makul sürede yargılanma haklarının ihlali oluşturmaktadır (Tekbaş ve Hayrullahoğlu, 2018: 267). Bu bakımdan vergi idaresinin hukuka aykırı işlemler yapması neticesinde davayı kazanacağına emin olan mükelleflerin uyumsuzluğu yargıya taşınması hem alacağın tahsil imkânının ortadan kalkmasına ya da gecikmesine yol açmakta hem de idarenin gerek eylem ve işlemleri nedeniyle gerekse yargının iş yüküne bağlı olarak uyumsuzluğun çözümünün uzun sürmesi nedeniyle tazminat ödemesine neden olmaktadır.

### **3.3. Vergi Yargısı Açısından Sonuçlar**

Tarih boyunca devletlerin hazineci bir yaklaşımla, kişilerin temel hak ve özgürlüklerini ihlal ederek vergi toplamaları, anayasacılık hareketlerinin yanı sıra, vergi hukuku ve buna bağlı olarak vergi yargısının oluşumunda da etkili olmuş (Özkan, 2005: 4-5), bireylerin keyfi uygulamaları yargıya taşıma imkân ve bilinçlerinin artmasına bağlı olarak da her geçen yıl vergi uyumsuzluklarının da çözümlendiği idari yargının iş yükü artmaya başlamıştır. Bu bakımdan vergi idaresinin

tahsil yetkisinin kullanımı sürecinde yapmış olduğu hukuka aykırılıklar vergi uyumsuzluklarını çözmekle görevli yargı organlarını olumsuz etkilemektedir.

İdari yargının iş yükünün artmasının başlıca sebepleri olarak; toplumun hak arama konusunda bilincinin artması, iletişim olanakları ve ulaşım kolaylığı nedeniyle dava açmanın daha kolay ve az maliyetli bir hale gelmesinin yanı sıra idarenin hukuka aykırı işlemlerinin artması gösterilmektedir (Sariso, 2014: 16-17).

İdari yargıda iş yükünün artması yargı organlarının yanı sıra idareyi ve mükellefleri de olumsuz etkilemektedir. Zira iş yükü sebebiyle ihtilafların çözüm sürelerinin uzunluğuna bağlı olarak idare açısından alacağın tahsili gecikmesi ve makul sürede yargılanma hakkının ihlali nedeniyle tazminat ödenmesi; mükellefler bakımından ise yargılamanın kaybı durumunda daha büyük miktarlarda kamu borcu ile karşılaşılması ya da faiz alınamaması nedeniyle alacağın değer kaybetmesi gibi istenmeyen sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

*Tablo 2: Mahkeme Türüne Göre Mahkemelere Gelen, Karara Bağlanan ve Gelecek Yıla Devredilen Dava Sayıları (2009-2018)*

Mahkeme Türü	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toplam Gelen (Ceza+Hukuk+İdari)	6.211.965	6.619.412	6.645.927	6.511.186	6.393.207	6.498.918	6.587.422	6.718.079	7.045.766	7.369.647
Karara Bağlanan	3.796.985	3.882.946	4.035.127	4.155.876	4.025.782	4.109.445	4.101.549	3.871.851	4.020.590	4.207.127
Gelecek Yıla Devir	2.414.980	2.736.466	2.610.800	2.355.310	2.367.425	2.389.473	2.485.873	2.846.228	3.025.176	3.162.520
Toplam Gelen (İdari)	515.918	585.233	584.963	533.426	579.036	582.183	639.988	786.644	814.718	736.809
Karara Bağlanan	355.473	386.884	415.672	405.791	414.644	434.139	471.726	576.725	627.249	541.466
Gelecek Yıla Devir	160.445	198.349	169.291	127.635	164.392	148.044	168.262	209.919	187.469	195.343

Not: Bölge idare mahkemelerindeki istinaf incelemeleri 2577 sayılı Kanun'un Geçici 8'inci maddesi uyarınca 20 Temmuz 2016 tarihinden itibaren başlanılmış ve bu veriler de tabloya dâhil edilmiştir.

Kaynak: T.C. Adalet Bakanlığı, 2019: 4

Tablo 2'den de görüleceği üzere 2009-2018 arası on yıllık dönemde Bölge idare, İdare ve Vergi mahkemelerinden oluşan idari yargı mahkemelerinin toplam dava sayısında artış söz konusudur. 2009 yılında idari yargı mahkemelerine gelen toplam dava sayısı 515.918 iken, 2018 yılında bu sayı %42.8'lik artışla 736.809 olmuştur (T.C. Adalet Bakanlığı, 2019: 4).

*Tablo 3: Danıştay Dairelerine Gelen, Karara Bağlanan ve Gelecek Yıla Devredilen Davalar (2009-2018)*

Daire	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toplam Gelen	275.598	297.841	345.187	350.142	357.495	333.128	378.132	464.377	352.306	305.042
Karara Bağlanan	106.959	103.880	137.921	140.815	167.446	142.951	184.218	200.019	146.237	140.029
Gelecek Yıla Devir	168.639	193.961	207.266	209.327	190.049	190.177	193.914	264.358	206.069	165.013

Not: Vergi ve İdari Dava Daireleri Genel Kurulunda esastan açılan davaları kapsamaktadır.

Kaynak: T.C. Adalet Bakanlığı, 2019: 3.



Benzer durum vergi yargısının temyiz organı olan Danıştay için de söz konusudur. Tablo 3’de yer alan verilere göre Danıştay dairelerine 2009 yılında gelen toplam dosya sayısı 275.598 iken, 2018 yılında bu rakam %10,7’lik bir artış ile 305.042’ye ulaşmıştır. Bu dosyalardan 140.029’ u karara bağlanırken, 165.013 dava ise 2019 yılına devretmiştir (T.C. Adalet Bakanlığı, 2019:1).

#### 4. Sonuç

Devletin sahip olduğu yetkilerin en önemlilerinden biri vergilendirme yetkisidir. Ancak bu yetkinin etkin kullanımı için vergi konulması yeterli olmayıp, bu vergilerin tahsil edilebilmesi de önem taşımaktadır. Bu noktada devletin sahip olduğu tahsil yetkisi kamu hizmetlerinin sunumu için yapılacak olan kamu harcamalarının finansmanı için gerekli olan kamu gelirlerinin belirlenen zamanlarda ve etkin bir şekilde tahsilini sağlamaktadır.

Her yetkinin olduğu gibi tahsil yetkisinin de kullanımında bir takım sınırlar bulunmaktadır. Verginin tahsil edilmesi her şeyden önce kişilerin başta mülkiyet hakları olmak üzere bazı anayasal haklarına müdahale edilmesi anlamına gelmektedir. Bilindiği gibi Anayasanın 13’üncü maddesi bireylerin temel hak ve özgürlüklerini sınırlandırmanın sınırlarını çizmektedir. Bu çerçevede tahsil yetkisinin kanunda belirlenen şekillerde ve ölçüde kullanılması önem kazanmaktadır. Yetkinin kanunda belirlenen şekillerde kullanılabilmesi, idari işlemler için geçerli olan kuralara uygun kullanılması halinde mümkün olabilmektedir. Zira yetki kullanımında yapılan her bir işlem idari bir işlem niteliği taşımaktadır. Yine yetkinin kanunda belirlenen şekillerde kullanıldığından söz edilebilmesi için yetkinin kullanımını erteleyen ya da sona erdiren bazı durumların gerçekleşmesi durumunda zor alım işlemlerine devam edilmemesi de gerekmektedir.

Belirtilen tüm bu sınırlara uyulmaması bir takım hukuka aykırılıklar yaratarak mükelleflerin haklarına zarar verilmesinin yanı sıra idare ve yargı organlarının da olumsuz etkilenmelerine yol açmaktadır.

İdarenin tahsil yetkisini kullanımı sürecinde yapmış olduğu hukuka aykırılıklar nedeniyle mükelleflerin mülkiyet haklarının yanı sıra; insan onuru, kişiliğin ve kişi özgürlüklerinin korunması, özel hayatın ve haberleşme özgürlüğünün korunması, hak arama özgürlüğü, ailenin korunması ve çalışma hakkı gibi hakları zarar görebilmektedir.

İdare açısından ise mükelleflerin ekonomik faaliyetlerinin yavaşlamasına bağlı olarak vergi gelirlerinin azalması, yaşanan uyuşmazlıkların yargıya taşınması neticesinde alacakların Hazineye intikalinin gecikmesi ve bu durumun yol açtığı gelir ihtiyacının borçlanma ya da af kanunları ile giderilmeye çalışılması gibi sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Tüm bu durumlara bağlı olarak, mükelleflerin vergiye gönüllü uyumlarının ve idareye duydukları güvenin azalması gibi birçok istenmeyen sonuç doğabilmektedir. Ayrıca yargı kararlarının idare aleyhine olması durumunda idarenin tazminat ödeme yükümlülüğünün doğması ve vergi idaresinin bırakmış olduğu kötü intiba nedeniyle yatırımların olumsuz etkilenmesi de söz konusu olabilmektedir.

Bireylerin, idarenin keyfi uygulamalarını yargıya taşıma imkân ve bilinçlerinin artmasına bağlı olarak da vergi uyuşmazlıklarının da çözümlendiği idari yargının iş yükünün artması yargı organlarını da olumsuz etkilemektedir.

### Kaynaklar

- Ağar, Serkan (2009), *Vergi Tahsilâtından Kaynaklanan Uyuşmazlıklar ve Çözüm Yolları*, Ankara: Yaklaşım Yayıncılık.
- Alpaslan, Mustafa (2013. 6 Şubat). "Taşıt Araçlarının Vergi Borcundan Bağlamalı Haciz Uygulaması Nedir?", *MuhasebeTR*, <http://www.muhasabetr.com/yazarlarimiz/mustafaalpaslan/093/>, (Erişim: 11.07.2017).
- Alpaslan, Nazlı Gaye (2017. 3 Mayıs), "Amme Alacaklarının Takibinde: Ödeme Emri ve %10 Haksız Çıkma Zammı", *MuhasebeTR*, <http://www.muhasabetr.com/yazarlarimiz/nazligayeealpaslan/0104/>, (Erişim: 10.07.2017).
- Anayasa Mahkemesi (1963. 11 Ekim), "E: 1963/124, K: 1963/243 sayılı Karar", <http://www.anayasa.gov.tr/icsayfalar/kararlar/kbb.html>, (Erişim: 02.09.2015).
- Anayasa Mahkemesi (2011. 10 Şubat), "E: 2008/58, K: 2011/37 sayılı Karar", <http://www.anayasa.gov.tr/icsayfalar/kararlar/kbb.html>, (Erişim:11.07.2017).
- Arıkan, Zeynep; Yurtsever, Hatice (2004), "Türkiye'de Mali Affin Nedenleri, Etkileri Ve Sonuçları-1" *Yaklaşım*, S. 136: 59-64.
- Arıkan, Zeynep; Gürbüz, Salih (2014), "Vergi Mükellefinin Hakları", (Ed. Kâmil Tüğen; Asuman Altay), *Prof. Dr. Fevzi Devrim'e Armağan*, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü: 141-146.
- Arslaner, Hakan (2010), *Kamu Alacaklarının Haciz Yolu ile Takibi*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), T.C. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aslan, Kudret (2005), "Hacizde Sıra (Tertip)", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, C. 54, S. 2: 269-318.
- Avcı, Orçun (2019), *Türkiye'de ve Seçilmiş Ülkelerde Vergi İnceleme Sürecinde Mükelleflerin Hak ve Ödevleri*, İstanbul: On İki Levha Yayıncılık.
- Aykın, Hasan (2017.16 Mart), "Mükellef Hakları Bildirgesinde İmzalar Eksik mi?", *Vergi Dosyası*, <https://vergidosyasi.com/2017/03/16/mukellef-haklari-bildirgesindeimzalar-eksik-mi/>, (Erişim: 14.07.2017).
- Azrak, Ülkü (2010), "Türk Hukuku'nda Temel Hak ve Özgürlüklerden Kaynaklanan Sınırlar", (Ed. Bahri Öztürk; Funda Başaran Yavaşlar), *Vergi Hukuku Örneğinde Hukuka Uygun ve Etkin Kamu Denetimi Sempozyumu*, Ankara: Seçkin Yayıncılık: 96-105.
- Batun, Mehmet (2010), "Vergi Yargılamasına Egemen Olan İlkeler", *Yaklaşım*, S. 206: 258 - 264.
- Bayraklı, Hasan Hüseyin; Odabaş, Hakkı (2000), "Vergilendirme Yetkisi ve 1982 Anayasası", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 2, S.1: 141-156.
- Bayraklı, Hasan Hüseyin (2009), *Genel Vergi Hukuku*, Afyonkarahisar: Celepler Matbaacılık.
- Candan, Turgut (2011), *Açıklamalı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun*, Ankara: Maliye ve Hukuk Yayınları.
- Çağın, Nami (1980), "Demokratik Sosyal Hukuk Devletinde Vergilendirme", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, Ci. 37, S. 1-4: 129-151.
- Çetin, Güneş; Gökbunar, Ramazan (2010), "Mükellef Haklarına Vergi İdaresi Çalışanlarının Bakışı", *Yönetim ve Ekonomi*, C. 17, S. 1: 23-45.
- Danıştay Dördüncü Dairesi (2011. 6 Ekim), "E: 2011/5499, K: 2011/6892 sayılı Karar", <http://emsal.danistay.uyap.gov.tr/VeriBankasilstemciWeb/GelismisDokumanAraServlet>, (Erişim: 11.07.2017).
- Dönmez, Güngör (2013), "6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkındaki Kanun Kapsamında Gerçekleştirilmekte Olan Menkul ve Gayrimenkul Hacizlerinin Oluşturduğu Sıkıntılı Durumların Bertaraf Edilmesine İlişkin Proje Sunumu", T.C. Elazığ Valiliği Defterdarlık Genel Müdürlüğü, <http://www.elazigdefterdarligi.gov.tr/dosyalar/projeler/gelirproje6.pdf>, (Erişim: 13.06.2017).
- Edizdoğan, Nihat; Gümüş, Erhan (2013), "Vergi Afları ve Türkiye'de Vergi Aflarının Değerlendirilmesi", *Maliye Dergisi*, S.164: 99-119.
- Eğilmez, Mahfi (2016. 9 Haziran), "Bütçe Açıkları Borçlanarak mı Para Basarak mı Finanse Edilmeli?", *Kendime Yazılar*, <http://www.mahfiogilmez.com/2016/06/butce-acklarborclanarak-m-para-basarak.html>, (Erişim: 14.07.2017).
- Eker, Cemali (2006), *Türkiye'de Vergi Aflarının Sosyal ve Ekonomik Etkileri*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), T.C. Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Emiroğlu, Haluk (2002), "Roma Hukuku'nun Bilgi Kaynaklarından Corpus Iuris Civilis ve Türkiye'de Hukuk Resepsiyonu", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, C.51, S. 3: 85-96.
- Gerçek, Adnan (2006), "Vergilemede Mükellef Hakları ve Türkiye'deki Durumun İncelenmesi", *MuhasebeTR*, <http://www.muhasabetr.com/ozelbolum/014/>, (Erişim: 18.03.2020).

- Gerçek, Adnan (2010), "Vergi Hukuku Alanındaki Takdir Yetkisinin Kullanılmasında İdarenin ve Memurun Sorumluluğu", *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 29, S. 2: 23-50.
- Gerçek, Adnan (2011), *Kamu Alacaklarının Takip ve Tahsil Hukuku*, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Gerger, Güneş Çetin (2007), "Vergi Aflarının Vergi Mükelleflerinin Tutum ve Davranışları Üzerindeki Etkisi", *Yönetim ve Ekonomi*, C. 14, S. 2: 171-187.
- Giritli, İsmet; Bilgen, Pertev; Akgüner, Tayfun (2006), *İdare Hukuku*, İstanbul: Der Yayınları.
- Gözübüyük, A. Şeref; Tan, Turgut (2011), *İdare Hukuku Cilt I, Genel Esaslar*, Ankara: Turhan Kitabevi.
- Günday, Metin (2017), *İdare Hukuku*, Ankara: İmaj Yayıncılık.
- Hatipoğlu, Cengizhan (2014), "Yargı Kararına Göre İade Edilecek Vergilerde Faiz", *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, C. 72, S. 1: 435- 447.
- Karahanogulları, Onur (2012), *İdarenin Hukukla Kavranması: Yasallık ve İdari İşlemler*, Ankara: Turhan Kitabevi.
- Karakoç, Yusuf (2000), *Kamu Alacaklarının Tahsili Aşamasında Ortaya Çıkan ve Vergi Yargısında Çözömlenen Uyuşmazlıklar*, Ankara: Yetkin Yayınları.
- Karakoç, Yusuf (2001), "Kamu Alacaklarının Tahsili: Kamu İcra Hukuku", *Vergi Sorunları*, S. 153: 116-135.
- Karakoç, Yusuf (2013), "Anayasal Vergilendirme İlkeleri Üzerine Bir Değerlendirme", *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, C. 15: 1259- 1308.
- Karakoç, Yusuf (2016), *Kamu İcra Hukuku*, Ankara: Yetkin Yayınları.
- Kızılot, Şükrü; Şenyüz, Doğan; Taş, Metin; Dönmez, Recai (2008), *Vergi Hukuku*, Ankara: Yaklaşım Yayıncılık.
- Korkusuz, M. Refik (1998), *Uluslararası Belgelerde ve Türk Anayasası'nda Temel Hak ve Özgürlükler*, İstanbul: Özen Matbaacılık.
- Kumrulu, Ahmet G. (1979), "Vergi Hukukunun Bir Kısım Anayasal Temelleri", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, C. 36, S. 1-4:147-162.
- Kumrulu, Ahmet G. (1981), "Vergi İcra Hukukuna Kavramsal Bir Yaklaşım", *Prof. Dr. Akif Erginay'a 65'inci Yaş Armağanı*, Ankara: Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları No: 460: 647-668.
- Kumrulu, Ahmet (1988), "Vergi Davalarında Uygulanan Gecikme Faizi Hakkında Düşünceler", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, C. 40, S. 1-4: 237-250.
- Martin, Ahmet (2013), *Türkiye'de 2000 Yılından Sonra Uygulanan Vergi Aflarının Vergi Tahsilatı ve Vergi Uyumu Üzerindeki Etkileri*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Onar, Siddık Sami (1966), *İdare Hukukunun Umumi Esasları, Cilt III*, İstanbul: Hak Kitabevi.
- Ökçesiz, Hayrettin (1998), "İnsan ve Hukuk Devleti", (Ed. Hayrettin Ökçesiz), *Hukuk Devleti Hukuk Felsefesi ve Sosyolojisi Arkivi Yayınları*: 4, İstanbul: Afa Yayınları: 35-43.
- Öncel, Mualla; Kumrulu, Ahmet; Çağan, Nami (2011), *Vergi Hukuku*, Ankara: Turhan Kitabevi.
- Öner, Erdoğan (2017), *Vergi Hukuku*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Özcan, Burcu; Arı, Ayşe (2010), "Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz: OECD Örneği", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, S. 12: 65-88.
- Özekes, Muhammet (2009), *İcra Hukukunda Temel Haklar ve İlkeler*, Ankara: Adalet Yayınevi.
- Özkan, Şener (2005), *Vergi Yargılama Hukukunda Re'sen Araştırma İlkesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- PricewaterhouseCoopers (PWC) (2017. 13 Şubat), "2017 Vergi Ödemeleri Raporu Basın Bülteni", <https://www.pwc.com.tr/tr/basin-odasi/2017-basin-bulteni/vergi-uyumu316sirketler-icin-kolaylassa-da-yeni-veriler-beyan-sonrasi-zorluklara-isaret-ediyor.html>, (Erişim: 11.07.2017).
- Sarısoy, Taner (2014), "İdari Yargıda İstinaf'lı Sistem", *Vergi Raporu*, S. 176: 16-32.
- Savaş, H. Hüseyin (2001), "Kamu Alacaklarında İptal Davası", *Mevzuat Dergisi*, S. 48, <http://www.mevzuatdergisi.com/2001/12a/01.htm>, (Erişim: 03.03.2016).
- Şimşek, Hayal Ayça (2009), *Teoride ve Uygulamada Kamu Borçlanması*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Tavşancı, Aykut (2005), "Vergilendirme Yetkisinin Anayasal Sınırları ve 1982 Anayasası", *Vergi Sorunları*, S. 203: 134-151.

- Taylar, Yıldırım (2007), "Anayasa Mahkemesi Kararları Işığında Vergi Hukukunda Hukuki Güvenlik İlkesi", *Vergi Dünyası*, S. 307: 196-214.
- T.C. Adalet Bakanlığı (2019), "Adalet İstatistikleri 2018", *Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü*, <http://www.adlisicil.adalet.gov.tr/Resimler/SayfaDokuman/2182019092321bulten2018.pdf>, (Erişim: 18.03.2020).
- T.C. Gelir İdaresi Başkanlığı (1974. 16 Eylül), "351 Seri No'lu Tahsilat Genel Tebliği", *R.G.* <http://www.gib.gov.tr/gibmevzuat>, (Erişim: 22.06.2017).
- T.C. Gelir İdaresi Başkanlığı (2000. 11 Mart), "410 Seri No'lu Tahsilat Genel Tebliği", *R.G.* <http://www.gib.gov.tr/gibmevzuat>, (Erişim: 22.06.2017).
- T.C. Gelir İdaresi Başkanlığı (2006), "Mükellef Hakları Bildirgesi", <http://www.gib.gov.tr/mukellef-hizmetleri/mukellef-haklari>, (Erişim: 14.07.2017).
- T.C. Gelir İdaresi Başkanlığı (2010), "Vatandaşlara Tanınan Haklar İle Başvuruda Bulunulabilecek Merciler", [http://www.gib.gov.tr/mukellef-hizmetleri/vatandasataninan-haklar-ile-basvuruda-bulunulabilecek-merciler](http://www.gib.gov.tr/mukellef-hizmetleri/vatandasataninan-haklar-ile-basvuruda-bulunabilecek-merciler), (Erişim: 14.07.2017).
- T.C. Gelir İdaresi Başkanlığı (2012. 8 Eylül), "418 Sıra No'lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği", *R.G.* <http://www.gib.gov.tr/node/88729>, (Erişim: 11.07.2017).
- T.C. Gelir İdaresi Başkanlığı (2014), *Mükelleflerin Hakları ve Ödevleri Rehberi*, Ankara: Gelir İdaresi Başkanlığı, Mükellef Hizmetleri Daire Başkanlığı, Yayın No: 185.
- T.C. Gelir İdaresi Başkanlığı Büyük Mükellefler Vergi Dairesi Başkanlığı (2016), "2015 Faaliyet Raporu", [http://www.bmvdb.gov.tr/dosyalar/bmvdb\\_2015\\_faaliyet\\_raporu.pdf](http://www.bmvdb.gov.tr/dosyalar/bmvdb_2015_faaliyet_raporu.pdf), (Erişim: 14.07.2017).
- Tekbaş, Abdullah; Hayrullahoğlu, Betül (2018), "Vergi Uyuşmazlıkları Bakımından Makul Sürede Yargılanma Hakkı", *Malîye Dergisi*, S. 175: 253-274.
- Tosuner, Mehmet; Arıkan Zeynep (2003), "Re'sen Vergilendirme ve Sorunlar", *Vergi Sorunları*, S. 177: 63-77.
- Tosuner, Mehmet, Arıkan, Zeynep (2011), *Vergi Uyuşmazlıklarının İdari Aşamada Çözümü ve Türk Vergi Yargısı*, İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Töralp, Funda (2012), "Temel Hak ve Özgürlüklerin Vergilendirme Yetkisinin Kullanımına Etkisi", (Ed. Feridun Yenisey; Gülsen Güneş; Z. Ertunç Şirin), *Anayasadan Mali ve Vergisel Beklentiler*, İstanbul: On İki Levha Yayıncılık: 163-182.
- Türkmen, Nedim (2016. 20 Haziran), "Amaç Tahsilat mı İflas Ettirmek mi?", *Sözcü*, <http://www.sozcu.com.tr/2016/ya-zarlar/nedim-turkmen/amac-tahsilat-mi-iflas-ettirmek-mi-1282152/>, (Erişim: 11.07.2017).
- Üstün, Ümit Süleyman (2007), *Türk Vergi Hukukunda İdarenin Takdir Yetkisi*, Ankara: Turhan Kitabevi.
- World Bank Group & PWC (2017), "Paying Taxes 2017", <https://www.pwc.com.tr/tr/tax/yayinlar/pdf/vergi-odemeleri-2017-pwc-paying-taxes.pdf>, (Erişim: 11.07.2017).
- Yaraşır, Sevinç (2013), "Vergi Afları ve Türkiye'deki Vergi Aflarının Değerlendirilmesi", *Vergi Dünyası*, S. 379: 175-187.

## Extended Summary

### Problems Due to Exceed the Boundaries of Using Tax Collecting Power of Tax Administration in Turkey

Taxation is one of the most important powers of state. When the taxes, that levy based on state's taxation power, are not paid voluntarily by taxpayers, the collecting of them by compulsory becomes inevitable. For the purpose of forcible collection of public receivables, the tax administration has been authorised with the tax collecting power in Turkey. At that point, the tax administration can collect public receivables as independent of the provisions of private law by its own organisations and resorting distraint and in a similar way. In the process of exercising this authority, it may see that some illegalities are caused by tax administration occasionally. Because of not only the taxpayers and the tax jurisdiction, but also the tax administration are affected negatively by these illegalities, it is believed that exercising of power within the constitutional and legal boundaries has a great importance. In this context, the answer to the question whether the tax authority exceed the legal boundaries of using the tax collecting power in Turkey is sought in this study. Starting out the question of whether the tax authority exceed the legal boundaries of using the tax collecting power in Turkey, the study aims to reveal the boundaries of tax collecting power and consequences of exceeded the boundaries of the power for tax payers, tax authority and the judicial bodies.

Firstly, the boundaries of tax collecting power were determined in this study. The first boundary is defined as the limits on constitutional principles. Because the exercise of the tax collection power implies an interference with the constitutional rights of individuals. The second limit of the exercise of power is based on the limits of administrative acts. Because each act performed in the exercise of collection power is an administrative act. As the third limit, the cases which are stated in the law and which terminate the use of power or postpone it for a certain period are considered. Because the occurrence of these situations restricts the use of power completely or temporarily. The parties of the tax acts are the tax administration and taxpayers. Therefore, the consequences of exceeding the boundaries are explained for the tax administration and taxpayers. However, since the disputes between these two parties is solved in jurisdiction, the results are also evaluated in terms of the judicial bodies.

It is determined by the judicial decisions that the tax administration sometimes exceeds the boundaries in the use of tax collecting power. Explaining the points where the boundaries are exceeded is of great importance in determining the source of the problem and making recommendations to the administration. However, to explain at which points the boundaries are exceeded is beyond the scope of this study. This study mainly focuses on the problems due to exceed the boundaries of using tax collecting power of tax administration in Turkey. For this reason, document analysis method was used to determine the boundaries and results. In addition, the numbers of cases were analyzed in order to reveal the extent to which the judicial bodies were affected due to the exceed the legal boundaries of using the tax collecting power of tax authority.

As a result of reviews it is seen that, due to the unlawful acts of tax administration, besides the property rights of the taxpayers, some other rights such as human dignity, protection of personality and freedoms, protection of private life and freedom of communication, freedom to seek rights, protection of family and the right to work violated occasionally. As for the administration some unintended consequences occurred, such as decrease in tax revenues due to the slowdown in taxpayers' economic activities, delays in the transfer of receivables to the Treasury as a result of bringing the disputes to the judiciary, and trying to eliminate the income need caused by this situation by borrowing or amnesty laws. Due to the increase in the possibility and consciousness of individuals to carry arbitrary treatments of the administration to the judiciary, the increase in the workload of the administrative judiciary in which tax disputes are resolved affected the judicial bodies negatively.

In conclusion, as like in every other power, there are also some limits in the exercise of the tax collecting power. Article 13 of the Constitution draws the limits of limiting individuals' fundamental rights and freedoms. In this context, it is important to exercise the tax collecting power in the ways and extent determined in the law. The use of the power in the ways specified in the law is only possible if it is used in accordance with the rules applicable to administrative acts. Because each act performed in the exercise of collection power is an administrative act. Likewise in order to mention that the power is used in the ways specified in the law, it is also necessary not to continue the compulsory collecting processes in the event of some situations that delay or terminate the exercise of the power.

## Impact of Destination Brand Image on Satisfaction, Recommendation and Revisit

Ali Soylu<sup>1</sup>  
Nuray Selma Özdiçiner<sup>2</sup>

### Destinasyon Marka İmajının Memnuniyet, Tavsiye ve Yeniden Ziyarete Etkisi

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, Pamukkale yöresini ziyaret edenlerin algıladığı destinasyon marka imajının tatil memnuniyetine, tavsiye etme ve yeniden ziyaret niyetlerine etkisini belirlemektir. Araştırma Pamukkale’de 795’i yerli ve 237’si yabancı olmak üzere toplam 1032 ziyaretçiye anket uygulanarak yapılmıştır. Öncelikle destinasyon imajına etki eden boyutlar faktör analizi ile belirlenmiş, ardından regresyon analizi ile memnuniyet, tavsiye ve yeniden ziyarete etki eden boyutlar araştırılmıştır. 44 ifadeden oluşan anket aracılığı ile yapılan araştırma sonucunda Pamukkale destinasyonunda tatil memnuniyetine, yeniden ziyarete ve tavsiyeye olumlu etkide bulunan en önemli boyutun “çekicilik” olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçtan hareketle Pamukkale bölgesindeki çekiciliklerin artırılmasının memnuniyet, tekrar ziyaret ve başkalarına tavsiyede etkili olacağı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Destinasyon Marka İmajı, Tatil Memnuniyeti, Tekrar Ziyaret Niyeti, Pamukkale

### Impact of Destination Brand Image on Satisfaction, Recommendation and Revisit

#### Abstract

The aim of this study is to reveal the impact of destination brand image perceived by people who visit Pamukkale region on their holiday satisfaction, recommendation and revisit intentions. Study involves a questionnaire, conducted on a total of 1032 people visiting Pamukkale, consisting of 795 domestic and 237 foreign visitors. First, dimensions impacting destination image were identified through factor analysis; then, regression analysis was conducted to study dimensions impacting satisfaction, recommendation and revisit. The results of the study involving a questionnaire with 44 statements show that, in Pamukkale destination, “Attractions” has the most positive impact on holiday satisfaction, revisit and recommendation to others. In the light of this finding, it may be said that increasing attractions in Pamukkale region would impact satisfaction, revisit and recommendation to others.

**Keywords:** Destination Brand Image, Holiday Satisfaction, Revisit Intention, Pamukkale

## 1. Introduction

As one of the most valuable natural and cultural places in the world, Pamukkale-Hierapolis included in UNESCO World Heritage List since 1988 is a destination that deserves the interests of domestic and foreign tourists. Pamukkale-Hierapolis archaeological site is one of the most impressive centres dating back ancient times, with the wonderful travertine structures created by calcite-laden water flowing from the springs in southern foothills of Çaldağ and with the ruins of late Hellenistic and early Christian periods of the 2nd century BC. This region is also famous with its waters of healing quality (Republic of Turkey Ministry of Culture and Tourism, 2018).

In such a destination, it is critical to increase visitor satisfaction, thus to create a loyal visitor base. Positive impressions and satisfaction of visitors coming to Pamukkale destination may be seen as an important factor in terms of their intentions of revisit and recommendation to others. Many reasons may be put forth as impacting visitors' satisfaction or dissatisfaction of a destination such as transportation to the destination, quality of accommodation and catering

<sup>1</sup> Assoc. Prof. Dr. Faculty of Communications, Pamukkale University, asoylu@pau.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3881-9420>

<sup>2</sup> Prof. Dr. Faculty of Tourism, Pamukkale University, nselma@pau.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6968-5691>

services, entertainment facilities, security, behavior and attitudes of local people and shopkeepers, prices, etc.

To succeed in destination marketing, it is important to develop practices that will result with the satisfaction of tourists in every respect. From this perspective, identifying the factors that have an impact on the tourists' satisfaction from the holiday they spent in Pamukkale destination and working on the subjects that require provision of better service would enable increasing tourist numbers and creating a positive destination image. This study becomes even more important due to the fact that there is only one study conducted by Organ and Soydaş (2012), dealing partly with Pamukkale destination image, holiday satisfaction, recommendation and revisit intention up to the date. The aim of this study is to reveal the impact of image perceptions of domestic and foreign tourists who visited Pamukkale on their holiday satisfaction, recommendation to others and revisit intentions.

## 2. Literature in the Field

Destination image expresses the whole of mental schemes, beliefs and opinions of individuals about a place or a destination (Fakeye and Crompton, 1991: 15; Echtner and Ritchie, 2003: 43). Destination image plays two important roles in visitor behaviors: first one of these is to influence decision-making process in choosing destination; the second is its positive impact on the experience during the visit, satisfaction, and thus revisit and recommendation intentions (Bigne et al., 2001: 607-608; Lee et al., 2005: 840).

Holiday satisfaction is defined as the whole of feelings that emerge as a result of a person's visiting a destination (Cole and Scott, 2004: 81). The level of satisfaction related to a destination is determined by the subjective and individual approach of tourists about service quality (Otto and Ritchie, 1996: 167). Tourists' satisfaction of the place directly influences their decisions on recommendation and revisit (Yoon and Uysal, 2005: 47). Therefore, it is quite important to analyze the relation between holiday satisfaction, and recommendation and revisit (Bigne et al., 2001: 607; Cai et al., 2003).

Image of a destination is an important factor in influencing tourist's experience. In the study of Ritchie and Hudson (2009), tourist experiences were analyzed through dimensions of satisfaction, quality, extraordinariness and memorableness. Holiday satisfaction was taken as one of the components of tourist experience in the dimension of satisfaction and high-quality (Holbrook and Hirschman, 1982: 132).

When studies dealing with the relations between destination image, holiday satisfaction, recommendation and revisit intention are analyzed, destination image is observed to be significant in its impact on holiday satisfaction, recommendation and revisit intention. The studies that stand out in this field are summarized below, taking into account the relationships among concepts.

Lee et al. (2005) established in their study that destination image positively influenced perceived quality, holiday satisfaction and revisit intention. In a similar study, Chen and Tsai (2007) analyzed relations between destination image, experience quality, perceived value, satisfaction and behavior intentions, and found that destination image had a direct positive impact on perceived value, experience quality and satisfaction.

In two separate studies, Lee (2009a and 2009b) found that destination image had a direct impact on holiday satisfaction and an indirect impact on future behaviors. In addition, findings revealed that holiday satisfaction had a significant influence on future visit behavior.

Wang and Hsu (2010) revealed that destination image had an indirect influence on behavioral intentions through holiday satisfaction. Lu et al. (2015) analyzed the effect of the destination image on holiday satisfaction and stated that the destination image fully mediates the relationship between perceived authenticity and satisfaction of tourists.

And in a series of studies conducted on the subject of holiday satisfaction, holiday satisfaction was revealed to have an influence on future behavioral intentions of tourists (Baker and Crompton, 2000; Petrick, 2004; Hui et al., 2007; Chi and Qu, 2008; Prayago and Ryan, 2012).

Oppermann (2000) found that positive experiences in dimensions of destination-specific services, products and other resources triggered recommendation and revisit intention. Along with that, Kozak and Rimmington (2000) argued that tourist satisfaction was a good indication for intentions of revisit and recommendation to others.

In their study analyzing whether there is a relation between general satisfaction and revisit intentions of domestic tourists who visited Mersin Kızılkalesi, Duman and Öztürk (2005) found that tourists' revisit intentions increased as their general satisfaction levels increased.

Inan et al. (2011) studied the influence of destination image on tourists' recommendation intentions in cruise tourism and found that destination image significantly influenced tourists' recommendation intentions.

In their studies dealing with the relations between destination image, and holiday satisfaction, recommendation and revisit intentions, Mohamad and Mokhlis (2012) and Mohamad et al. (2011) found that destination image drove holiday satisfaction and this, in turn, had a positive influence on recommendation and revisit intentions of tourists.

In a study dealing with the impact of levels of satisfaction from thermal tourism destinations on revisit intention, Seçilmiş (2012) revealed a significant and positive relation between satisfaction and revisit intention.

In their study analyzing the impact of destination image on tourism demand, Kaşlı and Yılmazdoğan (2012) found that tourism demand was highly explained by the destination image which influenced tourism demand in a positive way.

Chen and Phou (2013) studying relations between destination image, destination character, tourist-destination relation and tourist behaviors, found that positively perceived destination image and destination character impacted tourist-destination relation in a positive way.

In their study analyzing the impact of perceived destination image on recommendation behavior, Sevim et al. (2013) found a positive relation between perceived destination image and tourists' behavior of recommendation.

Yetiş and Kaygısız (2015) analyzed the impact of destination image on the future behavioral inclinations of tourists. They found that tourists would be satisfied by the destination if perceived destination image was positive. They would want to revisit and also recommend the destination to their friends.

Ramseook Munhurrun et al. (2015) and Phillips et al. (2013) analyzed the relations between destination image and value, holiday satisfaction and loyalty to destination and found that destination image directly influenced perceived value and holiday satisfaction.

Stylos et al. (2016), Lertputtarak (2012) and Bigne et al. (2009) analyzed the relation between revisit intentions of tourists and destination image, and found it to be significant. In their study, Prayago and Kusumawardhani (2016) found that positive destination image positively contributed in revisit intention.



Ural et al. (2016) conducted a study on the roles of destination character and its mental and emotional image on creating a strong city brand, and found that emotional brand image and destination character positively impacted tourists' intentions to recommend the city to friends and family.

In their study conducted on the impact of destination image and destination character on visitor satisfaction and future visitor behavior, Umur and Eren (2016) found a significant relation between destination image and destination character, and visitor satisfaction and future visitor behavior; other findings suggested that perceived destination image and destination character had impact on visitor satisfaction and future visitor behavior, thus destination image and destination character influenced tourists' satisfaction levels and their revisit and recommendation intentions. Akbolat and Durmuş (2017) found that service quality and destination image had a positive impact on revisit intention.

In a study related to Pamukkale destination, which is also the present study's subject, Organ and Soydaş (2012) analyzed perception of service quality and revisit intentions of domestic tourists visiting Pamukkale-Karahayit destination, and found significant differences in tourists attitudes towards service quality and revisit intentions according to their demographical characteristics.

When all the studies conducted are analyzed, a significant and positive relation is observed between image of a destination and holiday satisfaction, recommendation and revisit intention. However, taking into account that there may be differences depending on the destination along with the gap in the literature concerning Pamukkale destination. The results of this research is support the findings in the literature. The present study is considered to be beneficial for destination management and managers.

The aim of this study is to analyze relations between destination image, holiday satisfaction, recommendation, and revisit intentions specific to Pamukkale destination, reveal findings, provide suggestions, and contribute in the field literature.

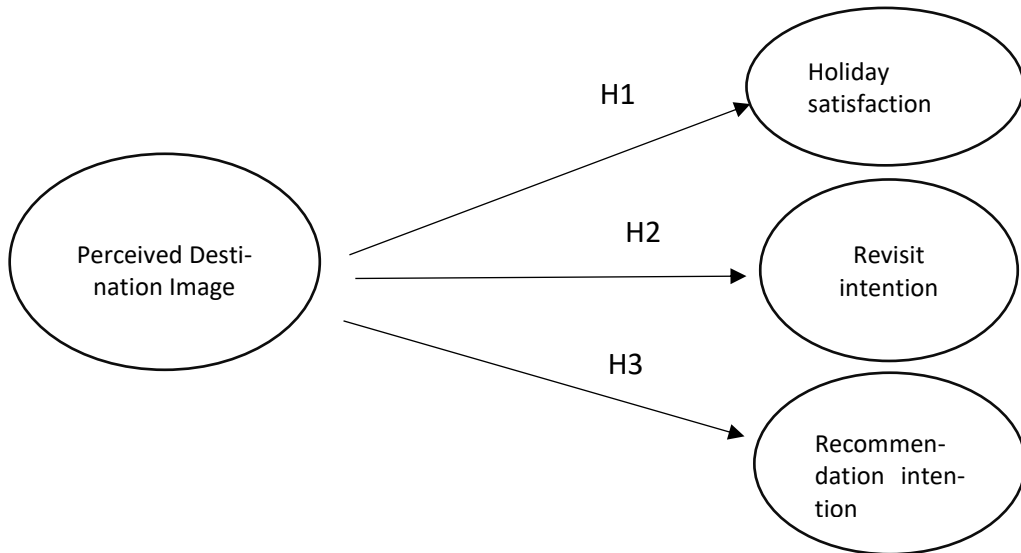
### **3. Study**

#### **3.1. Objective and Methodology of the Study**

The aim of this study is to reveal the impact of destination image perceived by people who visit Pamukkale region on their holiday satisfaction, recommendation and revisit intentions.

Destination image is a notion that may be interpreted subjectively, depending on tourist's cultural background, reason of visit, education level and past experiences (Buhalis, 2000: 97). Many destinations have a perceptual core, consisting of six key elements. These elements are *attractions* (natural, man-made, artificial building, heritage, special events), *accessibility* (transportation system consisting of the whole route, terminal and vehicles), *amenities* (accommodation and catering facilities, retailing, other tourist services), *available packages* (pre-arranged packages by intermediaries and principals), *activities* (all activities and what consumers will do during the visit like as sightseeing, shopping, Ski, mountain sports etc.), and *ancillary services* (banks, telecommunication, portal service, newspaper stands, hospitals, etc.) (Buhalis, 2000: 98). These are the elements playing a role in forming the destination image. These elements may vary depending on the destination although they remain essentially same. Starting from this point of view, the following model was considered to be appropriate in identifying the dimensions constituting Pamukkale's image perceived by the visitors as well as revealing the impact of these on holiday satisfaction, revisit and recommendation intention.

Figure 1: Perceived Destination Image



Questions of the study investigate the impact of the dimensions obtained through factor analysis regarding destination image on satisfaction, revisit and recommendation. Questions and hypotheses constituted accordingly are given below;

a. Is perceived destination image a significant predictor of satisfaction?

*H1: Destination image perceived by visitors has an impact on holiday satisfaction.*

H11: Attractions has an impact on satisfaction.

H12: Facilities and residents has an impact on satisfaction.

H13: Accessibility has an impact on satisfaction.

H14: Amenities has an impact on satisfaction.

H15: Exuberance has an impact on satisfaction.

H16: Value for money has an impact on satisfaction.

b. Is perceived destination image a significant predictor of revisit?

*H2: Destination image perceived by visitors has an impact on revisit intention.*

H21: Attractions has an impact on revisit intension.

H22: Facilities and residents has an impact on revisit intension.

H23: Accessibility has an impact on revisit intension.

H24: Amenities has an impact on revisit intension.

H25: Exuberance has an impact on revisit intension.

H26: Value for money has an impact on revisit intension.

c. Is perceived destination image a significant predictor of recommendation?

*H3: Destination image perceived by visitors has an impact on the intention of recommendation to others.*

H31: Attractions has an impact on the intention of recommendation.

H32: Facilities and residents has an impact on the intention of recommendation.

H33: Accessibility has an impact on the intention of recommendation.

H34: Amenities has an impact on the intention of recommendation.

H35: Exuberance has an impact on the intention of recommendation.

H36: Value for money has an impact on the intention of recommendation.

In order to determine whether such an impact exists, a scale consisting of 44 items was developed under the light of various studies in the literature (İlban, 2007; Çiftçi, 2010; Ceylan, 2011; Kocaman, 2012; Ertaş and Gürsoy, 2014). The questionnaire was conducted in the summer season of 2016 on a total of 1032 visitors, consisting of 795 domestic and 237 foreign tourists who were selected through non-probability sampling method. The questionnaire consisted of 54 statements in total, under 44 items with 5-point Likert scale related to destination image, and 10 items related to demographic data. A pre-implementation was conducted first in Pamukkale destination to test reliability of the scale and to understand whether there were any incomprehensible questions and expert opinions were taken as well. The results of reliability test showed a Cronbach alpha value of .889 for 44-item scale. Before going into the analysis of obtained data, normality assumptions for the variables were checked. Normality assumption was not violated due to kurtosis and skewness values being in the range of  $\pm 1$  (Tabachnick and Fidell, 2013). As a result of subsequent factor analysis, a total of 14 variables were removed from analysis due to factor loads lower than 0.40 (Hair et al., 1998: 99), and because of disrupting factor structures the factor analysis was repeated with the remaining 30 statements. Varimax rotation method was used for the factor analysis and 30 statements were gathered under 6 factors and explained 54% of the variance. Multiple regression analysis was conducted, as well, in order to identify the impact of the obtained factors on satisfaction, revisit, and recommendation intentions.

### 3.2. Findings and Discussion

Demographic findings based on descriptive statistics are shown in Table 1.

*Table 1: Demographic Variables*

	N	%		N	%
<b>Domestic/foreign</b>			<b>Age</b>		
Domestic	795	77	18-24 years old	298	30.3
Foreign	237	23	25-34 years old	313	31.9
<b>Gender</b>			35-44 years old	202	20.6
Woman	443	44.2	45-54 years old	102	10.4
Man	560	55.8	55 and above	67	6.8
<b>Education level</b>			<b>Marital status</b>		
Elementary school	188	19.1	Married	442	44.2
Middle school	338	34.3	Single	557	55.8
High school	188	19.1	<b>Frequency of taking vacation</b>		
Undergraduate and higher	271	27.5	First time	155	16.0
			Every year	416	42.9

<b>Place of accommodation</b>					
Hotel	272	28.9	Every 2-3 years	228	23.5
Relatives	124	13.2	More than once every year	170	17.5
B&B	117	12.4	<b>Number of visits</b>		
Apart hotel	110	11.7	1 times	431	45.1
Day-trip	319	33.9	2 times	278	29.1
<b>Accompanying people</b>			3 times and more	247	25.8
Alone	100	10.0	<b>Employment status</b>		
With partner (spouse, friend etc.)	676	67.7	Working	673	68.6
Children	222	22.2	Retired	308	31.4

People participating in the study were found to be domestic tourists at the rate of 77% and 69% of them were actively working. 55% of them were male and single. Middle school graduates constituted the majority in education level dimension with 34%. Age group of 25-34 constituted the majority with 32%. 68% of the participants were on holiday with their partners (spouse or friend). Rate of people on holiday as families with children, on the other hand, was 22%. 43% of participants were taking holidays every year. Day-trip visitors were the majority with 34%. And hotels were the first preference for accommodation with 29%.

### 3.3. Factor Analysis

Factor analysis is used to obtain meaningful structures from many variables and to reveal structures which are measured by scale items, i.e. factors (Büyüköztürk, 2002). Factor analysis was conducted in order to reveal factors that determine destination image.

To determine conformity of data into factor analysis, first the relation between variables was examined with Bartlett Globality Test; then, adequateness of the number of samples was checked with KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) value. Bartlett's test revealed the presence of relations between variables (8224.098 and  $p < 0.000$ ) and showed that sample number was adequate for factor analysis (Cronbach alpha 89%). Bartlett's test of Sphericity provides a chi-square output that must be significant. It indicates the matrix is not an identity matrix and accordingly it should be significant ( $p < .05$ ) for factor analysis to be suitable. Sampling adequacy provides the researcher with information regarding the grouping of survey statements. Grouping statements into a set of interpretable factors can better explain the constructs under investigation. Measures of sampling adequacy evaluate how strongly a statement is correlated with others in the correlation matrix. KMO correlation above 0.60 - 0.70 is considered adequate for analyzing the output (Hair et al., 1998; Tabachnick and Fidell, 2013).

Varimax option was used in factor analysis, obtained scree plot was analyzed and data with eigenvalues of more than one were taken into account. Variables were evaluated under the factor with higher factor load, and variables with equal and very close factor loads were eliminated. In doing so, scale with 44 variables was reduced to 30 variables and gathered under six factors. Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) value of 30 statement scale, on the other hand, was determined to be 87%. This result showed that obtained new scale was also reliable.

Table 2: Factor Analysis

Factors	Factor load	Eigenvalue	Explained Vari- ance	Cronbach Alpha
<b>Factor 1: Attractions</b>		7.607	25.356	.890
3- I preferred Pamukkale due to its thermal resources.	.522			
14-I learned about a different cultural structure in Pamukkale.	.675			
19-Pamukkale is renowned.	.561			
20-Pamukkale's weather/climate is nice.	.612			
21-Pamukkale is relaxing and soothing.	.665			
23-Pamukkale has interesting historical/architectural characteristics.	.726			
24- I prefer Pamukkale for its museums and cultural attractions.	.625			
32-Pamukkale is an exciting place.	.518			
34-I had quite a lot of fun in Pamukkale.	.534			
38-Pamukkale has a lot of interesting places to see.	.649			
41- Pamukkale is an authentic place.	.613			
44-Pamukkale is nice and pleasing.	.643			
<b>Factor 2: Facilities and residents</b>		2,984	9,946	.806
6- Information given for future tourists is adequate.	.599			
15-Pamukkale is traditional.	.602			
17-Pamukkale's people are friendly.	.608			
25- Pamukkale's local cuisine has more variety compared to other regions.	.570			
30- Pamukkale has a young and happy population.	.646			
31- Pamukkale's traditions and customs are interesting for me.	.567			
39- Pamukkale's hygiene standards and cleaning habits are adequate.	.598			
46- Standard of living is high in Pamukkale.	.590			
48-There is cultural exchange between Pamukkale's local people and tourists.	.498			
<b>Factor 3: Accessibility</b>		1.718	5.728	.758
9-Transportation to Pamukkale is comfortable.	.790			
10-Transportation to Pamukkale is safe.	.759			

<b>Factor 4: Amenities</b>		1.417	4.724	.730
45-Restaurants and bars in Pamukkale are adequate	.790			
49-Nightlife and entertainment facilities are adequate in Pamukkale.	.759			
<b>Factor 5: Exuberance*</b>		1.382	4.607	.616
7-Pamukkale is boring and dull.	.711			
16-Pamukkale is not crowded.	.751			
18-Pamukkale is gloomy/depressing.	.645			
<b>Factor 6: Value for money</b>		1,181	3,398	.680
1- Pamukkale is an affordable place.	.861			
26-Accommodation in Pamukkale is affordable.	.806			
All variables			54.299	.867

\*The reverse expressions 1-5, 5-1 changes were made in the Exuberance Factor.

According to the results of factor analysis given in Table 2, first factor defined as Attractions that explained 25% of the variation. It was followed by Facilities and residents 10%, Accessibility 6%, Amenities 5%, Exuberance 5%, and Value for money 3%. "Attractions" was identified as the most important dimension, explaining total variance 25%. Total variance explained by the factors is 54%. In other words, destination image explanation rate of dimensions identified through factor analysis is 54%. Therefore, we may say that improvement in all of these dimensions can create a more positive perception related to destination image.

### 3.4. Regression Analysis

Multiple regression analysis was conducted in order to determine the impact of independent variables on dependent variable.

Normal distribution confirmed on the error terms and dependent variable normal distribution was analyzed and confirmed due to coefficient of kurtosis and skewness being between  $\pm 1$  (Tabachnick and Fidell, 2013). Then the linearity between the variables was examined and confirmed. Multiple regression analysis assumes that no correlation exists between independent variables. This condition was also met by the variables when correlation matrix obtained through correlation analysis was observed on table 3. Tolerance values found in the regression analysis table also point to this.

Independent variables are factors related to perception of destination image. These consist of "Attractions," "Facilities and residents," "Accessibility," "Amenities," "Exuberance" and "Value for money". Dependent variables, on the other hand, consist of the following statements: "I was satisfied with my visit to Pamukkale," "I would like to revisit Pamukkale," and "I would recommend Pamukkale to my friends." The dependent variables are measured with Likert scale.

Table 3: Correlations

	Satisfaction	Advice	Revisit	Attractions Facilities and	Residents	Accessibility	Amenities	Exuberance	Value for money
Satisfaction Pearson	1	.511**	.492**	.653**	.352**	.343**	.129**	.216**	.007
Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.827
N	1006	1000	995	1006	1006	1004	1002	1006	1006
Recommendation Pearson	.511**	1	.506**	.648**	.313**	.317**	.083**	.246**	-.020
Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.008	.000	.529
N	1000	1013	1000	1013	1013	1011	1006	1013	1013
Revisit Pearson	.492**	.506**	1	.653**	.393**	.300**	.147**	.212**	-.013
Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.677
N	995	1000	1008	1008	1008	1006	1004	1008	1008

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

According to Table 3 all dimension of Destination image were found to have relations with satisfaction, with the exception of Value for money. The strongest relation was determined in the dimension of Attractions ( $r=.653$ ). In addition, a significant and medium level relation with positive direction at the level of 0.001 was determined between Satisfaction, and Recommendation ( $r=.511$ ) and Revisit ( $r=.492$ ). Same applies for Recommendation and Revisit. The relation between Recommendation and Attractions ( $r=.648$ ) and the relation between Revisit and Attractions ( $r=.653$ ) are at a medium level with positive directions.

All dimensions, except Value for money, were found to be related with other variables. The strongest relations among all belonged to Attractions. According to the correlation table, the dimension of Value for money was removed from the regression analysis since this was an impact analysis and it was not related to any variables. Therefore hypotheses of H16: Value for money has an impact on satisfaction, H26: Value for money has an impact on revisit intension and H36: Value for money has an impact on the intention of recommendation, were rejected. Regression analysis results related to other hypotheses are shown in Table 4.

Table 4: Regression

	Variables	Beta	t	Sig.	Tolerans	VIF
Satisfaction	(Constant)		.651	.515		
	Attractions	.591	18.469	.000	.557	1.796
	Facility and residents	.018	.627	.531	.657	1.523
	Accessibility	.059	2.175	.030	.772	1.295
	Amenities	.041	1.578	.115	.832	1.202
	Exuberance	.071	2.723	.007	.842	1.188
	R <sup>2</sup> = .433      Sig.=.000      F=151.940					
Revisit intension	(Constant)		.526	.599		
	Attractions	.616	19.208	.000	.555	1.802
	Facility and residents	-.013	.432	.666	.655	1.527
	Accessibility	.030	1.091	.276	.769	1.300
	Amenities	.010	.389	.697	.832	1.201
	Exuberance	.095	3.654	.000	.842	1.188
	R <sup>2</sup> = .430      Sig.=.000      F=150.595					
Recommendation	(Constant)		2.546	.011		
	Attractions	.594	18.520	.000	.553	1.809
	Facility and residents	.072	2.446	.015	.656	1.526
	Accessibility	-.006	.206	.837	.769	1.301
	Amenities	.041	1.584	.113	.831	1.203
	Exuberance	.091	3.456	.001	.799	1.251
	R <sup>2</sup> = .434      Sig.=.000      F=152.704					

Table 4 gives the significance of the regression equation as well as which variables are statistically significant and their coefficients. F statistics were found significant in all dependent variables. Regression analysis enabled us to identify dimensions related to the image which have an impact on holiday satisfaction, revisit intention and recommendation intention to others.

According to the regression table, 43.3% of the variation in the Satisfaction can be explained by Attractions, Accessibility and Exuberance variables. According to this;

H11: Attractions has an impact on satisfaction was accepted.

H12: Facilities and residents has an impact on satisfaction was rejected.

H13: Accessibility has an impact on satisfaction was accepted.

H14: Amenities has an impact on satisfaction was rejected.

H15: Exuberance has an impact on satisfaction was accepted.

Due to the ineffectiveness of some variables on satisfaction H1 (*Destination image perceived by visitors has an impact on holiday satisfaction*) hypothesis was partially accepted.

According to the regression table, 43% of the variation in the Revisit intension can be explained by Attractions and Exuberance variables. According to this;

H21: Attractions has an impact on revisit intension was accepted.

H22: Facilities and residents has an impact on revisit intension was rejected.

H23: Accessibility has an impact on revisit intension was rejected.

H24: Amenities has an impact on revisit intension was rejected.

H25: Exuberance has an impact on revisit intension was accepted.

Due to the ineffectiveness of some variables on revisit intention H2 (*Destination image perceived by visitors has an impact on revisit intention*) hypothesis was partially accepted.



According to the regression table, 43.4% of the variation in the Recommendation can be explained by Attractions, Exuberance and Facility-residents variables. According to this;

H31: Attractions has an impact on the intention of recommendation was accepted.

H32: Facilities and residents has an impact on the intention of recommendation was accepted.

H33: Accessibility has an impact on the intention of recommendation was rejected.

H34: Amenities has an impact on the intention of recommendation was rejected.

H35: Exuberance has an impact on the intention of recommendation was accepted.

Due to the ineffectiveness of some variables on intention recommendation *H3 (Destination image perceived by visitors has an impact on the intention of recommendation to others.)* hypothesis was partially accepted.

The most important dimension that has an impact on all dependent variables is determined as "Attractions".

It is observed from the model that 1 unit increase in Attractions variable may lead to 59% increase in Satisfaction, 1 unit increase in Accessibility variable may lead to 6% increase in Satisfaction, 1 unit increase in Exuberance variable may lead to 7% increase in Satisfaction.

In addition, 1 unit increase in Attractions variable may create 62% increase in Revisit intention, and 1 unit increase in Exuberance variable may create 10% increase in Revisit intention.

Similarly, it may be said that 1 unit increase in Attractions variable would lead to 59% increase, 1 unit increase in Facility and residents variable would lead to 7% increase and 1 unit increase in Exuberance would lead to 9% increase in Recommendation variable.

#### **4. Conclusion**

Pamukkale is an important destination with its historical and cultural heritage along with the attractiveness of natural travertine structures. These multifaceted features of Pamukkale destination make it a unique tourism destination in the world.

The present study conducted during the summer season of 2016 consisted of identifying image dimensions perceived by the visitors of Pamukkale, and revealing the impact of these on holiday satisfaction, revisit and recommendation intentions.

First of all, statements used to measure destination image perceived by visitors were grouped under six factors through factor analysis (Attractions, Facilities and residents, Accessibility, Amenities, Exuberance, and Value for money). Dimensions determined through factor analysis explained 54% of destination image.

The most influential dimension was identified which is called "Attractions". Therefore, it may be concluded that each improvement to be done in this dimension would contribute in the image of Pamukkale destination in a positive way.

Dimensions that influence satisfaction were respectively identified as Attractions, Exuberance and Accessibility. And key factors that influenced revisit intention were Attractions and Exuberance, respectively. On the other hand, dimensions that influenced recommendation were identified as Attractions, Exuberance, and Facility and residents, in the same order.

These findings indicate that perceived destination image has a positive impact on visitors' satisfaction, revisit and recommendation intentions. Obtained results support the results of many studies found in the literature (Kozak and Rimmigton, 2000; Oppermann, 2000; Bigne et

al., 2001; Cai et al., 2003; Lee et al., 2005; Chen and Tsai, 2007; Bigne et al., 2009; Lee, 2009a; Lee, 2009b; Wang and Hsu, 2010; Mohamad et al., 2011; İnan et al., 2011; Mohamad and Mokhlis, 2012; Lertputtarak, 2012; Sevim et al., 2013; Phillips et al., 2013; Lu et al., 2015; Yetiş and Kaygısız, 2015; Ramseook Munhurrun et al., 2015; Stylos et al., 2016; Prayogo and Kusumawardhani, 2016; Umur and Eren, 2016; Akbolat and Durmuş, 2017). However, it must be taken into account that each region has different dimensions and these dimensions have an impact on satisfaction, recommendation and revisit intentions. Buhalis (2000) dimension of attraction which constituted the core of destination was found in this study to be the most important dimension explaining destination image while also influencing holiday satisfaction, revisit and recommendation intentions.

Buhalis (2000) identified Accessibility as the second most important dimension while our study pointed at Exuberance as the second most important dimension.

In addition, “Facility and residents” and “Accessibility” dimensions were found to be important in image perception related to Pamukkale destination. In the light of these findings, stakeholders who are decision makers in destination management are recommended to give more thought to this issue.

Paragliding and balloon activities, as newly developing activities in Pamukkale, must be increased and attractions must be diversified by adding new ones. Since Attractions was identified as the most important dimension according to the findings of the present study. Any contribution to this dimension may be effective in creating new demand since it will show its impact as increase in customer satisfaction, revisit and recommendation intention. In addition, it is important for the destination image to support as well as supervise entrepreneurs in this field.

Besides, these results are very useful for decision makers since they drive the process of managing destination image. The limitations include the fact that the empirical analysis was carried out just in a specific area (Pamukkale) and should be extended to other destinations for further comparisons. In addition, it is suggested for future studies to conduct research on these variables which impact satisfaction, revisit and recommendation of tourists by focusing on the differences that emerge in time. Furthermore, research model may be expanded by adding different variables (such as culture) that may have an impact on these variables into the analysis. Another recommendation for future studies may be an analysis of gap between expectation with regard to the image and actual situation.

## References

- Akbolat, Mahmut & Durmuş, Ayhan (2017), "Hizmet Kalitesi ve Destinasyon İmajının Tekrar Ziyaret Niyetine Etkisi: Yozgat İli Termal Turizm Örneği". *II. Uluslararası Bozok Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 569-586.
- Baker, Dwayne A. & Crompton, John L. (2000), "Quality, Satisfaction and Behavioural Intentions", *Annals of Tourism Research*, Vol. 27, No. 3: 785-804.
- Bigne, Enrique. J., Sanchez Isabel. M. & Sanchez, Javier (2001). "Tourism Image, Evaluation Variables and After Purchase Behavior: Inter- Relationships", *Tourism Management*, Vol. 22, No. 6: 607-616.
- Bigné, Enrique, Sánchez, Isabel M. & Sanz, B. Silvia (2009), "The Functional-Psychological Continuum in the Cognitive Image of A Destination: A Confirmatory Analysis", *Tourism Management*, Vol. 30, No. 5:715-723.
- Buhalis, Dimitrios (2000), "Marketing The Competitive Destination of the Future", *Tourism Management*, No. 21, 97-116.
- Büyükoztürk, Şener (2002), *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cai, Liping.A., Wu, Bihu. & Bai, Billy (2003), "Destination Image and Loyalty", *Tourism Review International*, Vol. 7, No. 3-4: 153-162.
- Ceylan, Seher (2011). "Destinasyon Marka İmajı ve Pamukkale Yöresinde Bir Uygulama", *International Journal of Economic and Administrative Studies*, Vol. 4, No. 7: 89-101.
- Chen, Ching-Fu & Tsai, DungChun (2007), "How Destination Image and Evaluative Factors Affect Behavioral Intentions?", *Tourism, Management*, Vol. 28, No. 4: 1115-1122.
- Chen, Ching-Fu & Phou, Sambath (2013). "A Closer Look at Destination: Image, Personality, Relationship and Loyalty", *Tourism Management*, June, No. 36: 269-278.
- Chi, Christina Geng-Qing & Qu, Hailin (2008), "Examining the Structural Relationships of Destination Image, Tourist Satisfaction and Destination Loyalty: An Integrated Approach", *Tourism Management*, No. 29: 624-636.
- Çiftçi, Gülsel (2010), *Marka İmajının Tüketicilerin Destinasyon Seçimine Olan Etkisi*. Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Cole, Shu Tian & Scott, David (2004), "Examining the Mediating Role of Experience Quality in a Model of Tourist Experiences", *Journal of Travel and Tourism Marketing*, Vol. 16, No. 1: 79-90.
- Duman, Teoman. & Öztürk, Bülent Ahmet (2005). "Yerli Turistlerin Mersin Kızkalesi Destinasyonu ve Tekrar Ziyaret Niyetleri ile İlgili Algılamaları Üzerine Bir Araştırma", *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, Vol. 16, No. 1: 9-23.
- Echtner, Charlotte. M. & Ritchie, Brent J. R. (2003), "The Meaning and Measurement of Destination Image", *Journal of Tourism Studies*, Vol. 14, No. 1: 37-48.
- Ertaş, Mehmet. & Gürsoy, Taş İlkay (2016), "Destinasyon Marka İmajında Paydaş Etkisi: Pamukkale Üzerine Bir Araştırma", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, No. 25: 159-179.
- Fakeye, Paul. C. & Crompton, John. (1991), "Image Differences Between Prospective, First-Time, and Repeat Visitors to the Lower Rio Grande Valley", *Journal of Travel Research*, Vol. 30, No. 2: 10-16.
- Han, Heesu. & Kim, Yunhi (2010), "An Investigation of Green Hotel Customers' Decision Formation: Developing an Extended Model of the Theory of Planned Behavior", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 29, No. 4: 659-668.
- Holbrook, Morris & Hirschman, Elizabeth (1982), "The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun", *Journal Of Consumer Research*, No. 9: 132-140.
- Hui, Tak Kee, Wan, David & Ho, Alvin (2007), "Tourists' Satisfaction, Recommendation and Revisiting Singapore", *Tourism Management*, No. 28: 965-975.
- İnan, Atılğan Eda, Akıncı, Serkan, Kıymaloğlu, Aslıhan & Akyürek, Savaş (2011), "Kruvaziyer Turizmde Turistlerin Tavsiye Niyetlerinde Destinasyon İmajının Etkisi", *Ege Akademik Bakış*, Vol. 11, No. 3: 487-497.
- İlban, Mehmet Oğuzhan (2007), *Destinasyon Pazarlamasında Marka İmajı ve Seyahat Acentalarında Bir Araştırma*, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Balıkesir.
- Kaşlı, Mehmet & Yılmazdoğan, Orhan Can. (2012), "İmajın Turistik Talebe Etkisi: Eskişehir Örneği", *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, Vol. 4, No. 2: 199-209.
- Kocaman, Serpil. (2012), *Destinasyon Yönetimi Kapsamında Marka Kimliğine Etki Eden Faktörlerin Marka İmajına Etkisi: Alanya Örneği*. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Antalya.

- Kozak, Metin & Rimmington, Mike (2000), "Tourist Satisfaction with Mallorca Spain, as an Off-Season Holiday Destination", *Journal of Travel Research*, Vol. 38, No. 1: 260-269.
- Lee, Choong-Ki, Lee, Yong-Ki & Lee, BongKoo (2005). "Korea's Destination Image Formed By The 2002 World Cup", *Annals of Tourism Research*, Vol. 32, No. 4: 839-858.
- Lee, Tsung-Hung (2009a), "A Structural Model for Examining How Destination Image and Interpretation Services Affect Future Visitation Behavior: A Case Study of Taiwan's Taomi Eco- Villag", *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 17, No. 6: 727-745.
- Lee, Tsung-Hung (2009b), "A Structural Model to Examine How Destination Image, Attitude, and Motivation Affect the Future Behavior of Tourists", *Leisure Sciences: An Interdisciplinary Journal*, Vol. 31, No. 3: 215-236.
- Lertputtarak, Sarunya (2012), "The Relationship Between Destination Image, Food Image, and Revisiting Pattaya, Thailand", *International Journal of Business and Management*, Vol. 7, No. 5: 111-123.
- Lu, Lu., Chi, Christina & Liu, Yi. (2015), "Authenticity, Involvement, and Image: Evaluating Tourist Experiences at Historic Districts", *Tourism Management*, No. 50, 85-96.
- Mohamad, Mahadzirah, Ali, Abdul Manan & Ghani, Nur Izzati Ab (2011), "Structural Model of Destination Image, Tourists' Satisfaction and Destination Loyalty", *International Journal of Business and Management Studies*, Vol. 3, No. 2: 167-177.
- Mohamad, Mahadzirah & Mokhlis, Safiek (2012), "Tourists' Evaluations of Destination Image and Future Behavioural Intention: The Case of Malaysia", *Journal of Sustainability Science and Management*, Vol. 2, No. 2:181-189.
- Oppermann, Martin. (2000), "Tourism Destination Loyalty", *Journal of Travel Research*, Vol. 39, No. 1: 78-84.
- Organ, Arzu & Soydaş, Mehmet Emin (2012), "Yerli Turistlerin Hizmet Kalitesi ve Tekrar Ziyaret Niyetlerine Yönelik Tutumları: Karahayıt'ta Bir Uygulama", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, No. 12: 63-72.
- Otto, Julie & Ritchie, Brent (1996). "The Service Experience in Tourism", *Tourism Management*, Vol. 17, No. 3: 165-174.
- Petrick, James F. (2004). "Are Loyal Visitors Desired Visitors?", *Tourism Management*, Vol. 25, No. 4: 463- 470.
- Prayag, Girish & Ryan, Chris (2012). "Antecedents of Tourists' Loyalty to Mauritius: The Role and Influence of Destination Image, Place Attachment, Personal Involvement, and Satisfaction", *Journal of Travel Research*, Vol. 51, No. 3: 342-356.
- Prayogoa, Rangga Restu & Kusumawardhanib, Arinta (2016), "Examining Relationships of Destination Image, Service Quality, e-WOM, and Revisit Intention to Sabang Island, Indonesia", *Asia-Pacific Management and Business Application*, Vol. 5, No. 2: 85-96.
- Phillips, WooMi Jo, Wolfe, Kara, Hodur, Nancy. & Leistriz, F. Larry (2013), "Tourist Word of Mouth and Revisit Intentions to Rural Tourism Destinations: a Case of North Dakota", USA. *International Journal of Tourism Research*, January/February, Vol. 15, No. 1: 93-104.
- Ramseook-Munhurrin, P., Seebaluck, V. N. & Naidoo, P. (2015), "Examining the Structural Relationships of Destination Image, Perceived Value, Tourist Satisfaction and Loyalty: Case of Mauritius", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 175, No. 230: 252-259.
- Republic of Turkey Ministry of Culture and Tourism, <https://www.ktb.gov.tr/EN-36238/pamukkale.html> (12.01.2018)
- Ritchie, J. R. Brent & Simon Hudson (2009), "Understanding and Meeting the Challenges of Consumer/Tourist Experience Research", *International Journal of Tourism Research*, 11, 111-126
- Seçilmiş, Cihan (2012), "Termal Turizm Destinasyonlarından Duyulan Memnuniyet Düzeyinin Tekrar Ziyaret Niyetine Etkisi: Sakarılıca Örneği", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Vol. 11, No. 39: 231-250.
- Sevim, Burhan., Seçilmiş, Cihan. & Görkem, Onur (2013), "Algılanan Destinasyon İmajının Tavsiye Davranışı Üzerine Etkisi: Safranbolu'da Bir Araştırma", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Vol. 9, No. 20: 115-129.
- Stylos, Nikolaos. Vassiliadis, Chris A., Bellou, Victoria & Andronikidis, Andreas (2016), "Destination Images, Holistic Images and Persona Normative Beliefs: Predictors of Intention to Revisit a Destination", *Tourism Management*, No. 53: 40-60.
- Tabachnick, Barbara.G. & Fidell, Linda S. (2013), *Using Multivariate Statistics*. 6 th edition. Pearson Education Limited, Edinburgh, United Kingdom.
- Umur, Mehmet & Eren, Duygu (2016), "Destinasyon İmajı ve Destinasyon Kişiliğinin Ziyaretçi Memnuniyeti ve Geleceğe Yönelik Ziyaretçi Davranışı Üzerine Etkisi Kapadokya Örneği", *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Vol. 6, No. 1: 271-294.

- Ural, Tülin, Tercan, Ebru, Arslan, Müzyyen & Taner, Demet (2016), "Güçlü Kent Markası Oluşturmada Destinasyon Kişiliği, Bilişsel ve Duygusal İmajın Rolü: Hatay Örneği", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Vol. 16, No. 4: 145-159.
- Wang, Chun-yang & Hsu, Maxwell (2010), "The Relationships of Destination Image, Satisfaction, and Behavioral Intentions: an Integrated Model", *Journal of Travel and Tourism Marketing*, Vol. 27, No. 8: 829-843.
- Yetiş, Ardiç Şule & Kaygısız, Çullu Neşe (2015), "Kırsal Turizmde Destinasyon İmajının Ziyaretçilerin Gelecekteki Davranış Eğilimleri Üzerindeki Etkisi", *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Vol. 1, No. 1: 23-34.
- Yoon, Yooshik & Uysal, Muzaffer (2005), "An Examination of The Effects of Motivation and Satisfaction on Destination Loyalty: A Structural Model", *Tourism Management*, No. 26: 45-56.

# İşletmelerin Finansal Başarısızlığının AHP Temelli ELECTRE TRI ve FLOWSORT Yöntemleri ile Tahmin Edilmesi<sup>1</sup>

Kenan Oğuzhan Oruç<sup>2</sup>  
Kerime Demirbaş<sup>3</sup>

**İşletmelerin Finansal Başarısızlığının AHP Temelli ELECTRE TRI ve FLOWSORT Yöntemleri ile Tahmin Edilmesi**

**Estimation of Financial Failure of Enterprises with AHP Based ELECTRE TRI and FLOWSORT Methods**

## Öz

İşletmenin yükümlülüklerini karşılayamaması olarak tanımlanan finansal başarısızlık, mallarının tasfiye edilmesiyle sonuçlanan iflasa kadar uzanabilmektedir. İşletmelerin finansal başarısızlığa uğramaları sadece kendi paydaşlarına değil, aynı zamanda ülke ekonomisine de ciddi maliyetler yüklemektedir. Bundan dolayı finansal başarısızlığın tahmin edilmesi finans alanında önemli araştırma konularından birisidir. Bu çalışmada, ELECTRE TRI ve FLOWSORT yöntemlerinin sınıflama gücü karşılaştırılarak finansal başarısızlık tahmini yapılmıştır. Makalede; Borsa İstanbul'da işlem gören 30 gıda, içki ve tütün işletmesinin, uzman görüşleriyle belirlenen 10 finansal oranı kriter olarak belirlenmiştir. Finansal oranların önem ağırlıklarının hesaplanmasında ise Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre ELECTRE TRI yönteminin işletmeleri doğru sınıflandırma oranı %77, FLOWSORT yöntemininse %57 olarak gerçekleşmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** ELECTRE TRI, FLOWSORT, Analitik Hiyerarşi Prosesi, Çok Kriterli Karar Verme, Finansal Başarısızlık

## Abstract

Financial failure, defined as the inability of the enterprise to meet its obligations, may extend to bankruptcy resulting in the liquidation of its assets. Financial failures of enterprises impose significant costs not only on their stakeholders but also on the national economy. Therefore, estimation of financial failure is one of the important research topics in finance. In this study, financial failure estimation was made by comparing the classification power of ELECTRE TRI and FLOWSORT methods. In this article, 10 financial ratios of 30 foods, beverage and tobacco enterprises which are traded on Borsa Istanbul, determined as criteria by expert opinions. Analytical Hierarchy Process method was used to calculate the importance weights of financial ratios. According to the results, the correct classification rate of the enterprises by ELECTRE TRI method was 77%, whereas that of FLOWSORT method was 57%.

**Keywords:** ELECTRE TRI, FLOWSORT, Analytical Hierarchy Process, Multiple Criteria Decision Making, Financial Failure.

## 1. Giriş

İnsanoğluna yaşamı boyunca karşılaştığı problemlere çözüm bulma düşüncesi sürekli hâkim olmuştur. Bireylerin olduğu kadar yöneticilerin dünyası da şimdiki ile gelecek zaman arasında değişim içindedir. Değişim ortamı içinde bireyler ve yöneticiler belirlemiş oldukları hedeflere ulaşmada sayısız karar verme problemiyle karşı karşıyadır. Bu bağlamda Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri karar süreçlerinde karar vericilere (KV) yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiş yöntemlerdir.

<sup>1</sup> Bu çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı'nda Doç. Dr. Kenan Oğuzhan ORUÇ danışmanlığında Kerime DEMİRBAŞ tarafından "İşletmelerin Finansal Başarısızlığının AHP Temelli ELECTRE TRI ve FLOWSORT Yöntemleri ile Tahmin Edilmesi" ismiyle tamamlanarak 18.06.2019 tarihinde savunulan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF, Ekonometri Bölümü, kenanoruc@sdu.edu.tr, Yazar ORCID Bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-2276-8956>

<sup>3</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri ABD, Yüksek Lisans mezunu, kerime.demirbas@gmail.com, Yazar ORCID Bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-5520-4727>

Karar verme problemleri; niteliklerine, KV'nin politikasına ve kararın genel amacına göre alternatif bir çözümün seçilmesi, alternatiflerin en iyiden en kötüye doğru sıralanması veya alternatiflerin önceden tanımlanmış sınıflara atanması şeklindedir. ÇKKV yöntemleri genellikle seçim ve sıralama problemlerinde sıkça kullanılmasına rağmen, 1980'lerden sonra sınıflandırma problemlerinde de önemli araştırmalar yapılmıştır. Sınıflandırma problemleri mümkün olan daha yüksek sınıflandırma doğruluğunu ve tahmin yeteneğini gerçekleştirecek matematiksel modeller geliştirmek amacıyla, araştırmacıları bu tür problemleri çözmeye teşvik etmektedir. ÇKKV yöntemleri, sınıflandırma problemlerinden olan finansal başarısızlığın incelenmesi için de önemli bir araçtır.

İşletmelerin istenilen kârı elde edememesi, borcunu ödeyememesi, iflas etmesi vb. geniş bir yelpazede ele alınabilen finansal başarısızlık, çeşitli grupları ilgilendiren ve yüksek maliyet içeren bir kavramdır. Bundan dolayı finansal başarısızlığın tahmin edilmesi, gerek gelecekte başarısız olacak işletmelerde koruyucu ve düzeltici önlemler alabilmek, gerekse kötü performans sergileyen işletmeleri belirlemek açısından son derece önemlidir (Brabazon vd., 2002: 1011; Torun, 2007: 15). Finansal başarısızlığı tahmin edebilen modellerin geliştirilmesi ve kullanılması işletmeler için iki farklı şekilde önem arz etmektedir. İlk olarak, başarısızlığı önlemek mecburiyetinde olanlar (yani yöneticiler, yetkililer vb.) için çok yararlı olabilir. Bu faaliyetler sıkıntılı işletmenin birleşmesi, tasfiyesi, reorganizasyonu ve ilgili maliyetler hakkındaki kararları içerir. İkinci olarak bu tür modeller, birlikte çalışacakları veya yatırım yapacakları işletmelerin değerlendirilmesinde ve seçilmesinde, fırsat maliyeti ile başarısızlık riskini hesaba katarak finansal kurumların KV'lerine karar vermesinde yardımcı olabilir (Dimitras vd., 1996: 488; Ahn vd., 2000: 65). Ayrıca finansal başarısızlığın tahmin edilmesi yöneticiye, işletmenin durumu hakkında tarafsız ve gerçek bilgi sağlamaktadır. Buna ek olarak başarısızlığın erken tespiti, yöneticilere iş ilişkisinde bulunduğu işletmeler hakkında daha doğru kararlar vermesi açısından da önemli katkı sağlayacaktır. İşletme yöneticileri bu tip değerlendirmeleri kredili mal sattığı işletmelere de uygulayarak kredili satış politikasını belirleyebilir ve buradaki riski düşürebilir (Yıldız, 1999: 24).

Bu çalışmanın amacı, ÇKKV yöntemlerinin finansal olarak başarılı/başarısız işletmeleri belirlemedeki tahmin gücünü ölçmektir. Makalede, ÇKKV yöntemlerinden ELECTRE TRI ve FLOWSORT yöntemlerinin sınıflama gücü karşılaştırılarak finansal başarısızlık tahmini yapılmıştır. Çalışmada Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören 30 gıda, içki ve tütün işletmesi, uzman görüşüyle belirlenen 10 finansal oran kriteri ile finansal anlamda başarılı ve başarısız olarak sınıflandırılmıştır. Kriterlerin önem ağırlıklarının belirlenmesinde ise Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi kullanılmıştır.

Birçok ÇKKV yönteminde olduğu gibi ELECTRE TRI ve FLOWSORT yöntemlerinin uygulanabilmesi için kriterlerin yönünün maksimizasyon ya da minimizasyon şeklinde önceden belirlenmesi gerekmektedir. Ancak finansal oranlardan cari oran, kaldıraç oranı, kısa vadeli yabancı kaynaklar (KVYK) gibi oranların bir yönü bulunmamaktadır. Bu çalışmada, daha önceki çalışmalarda rastlanmayan bir yaklaşımla, kullanılan kriterlere yeni fonksiyonlar tanımlanarak ilk kez belirli bir yön verilmiştir. Ayrıca yapılan literatür incelemesi sonucunda, FLOWSORT yöntemi ile daha önce finansal başarısızlık tahmininde yapılmış herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır.

Makale altı bölüm olarak hazırlanmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde literatür özetine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde; finansal başarısızlığın tanımı ve finansal performans ölçütlerine değinilmiş, yöntem dördüncü bölümde anlatılmıştır. Makalenin uygulaması beşinci bölümde yapılmış olup, son bölümde de sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

## 2. Literatür Özeti

Literatürde finansal başarısızlığın tahmin edilmesi üzerine pek çok çalışma yapılmıştır. Bu alanda yapılan ilk çalışmalarda genellikle tek değişkenli ve çok değişkenli istatistiksel teknikler kullanılmıştır. Tek değişkenli istatistiksel teknikler, daha yüksek tahmin doğruluğunu sağlayan önemli finansal oranları belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Tek değişkenli istatistiksel teknikler kullanılarak yapılmış çalışmalar içinde kendisinden en çok söz edilen çalışma Beaver'ın (1966) çalışmasıdır. Bu çalışmada, finansal başarısızlığı tahmin etmede finansal oranların gücü ölçülmüş ve bu oranların finansal başarısızlığı tahmin etmede kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Daha sonra diskriminant analizinin yanı sıra, logit ve probit analizleri de dâhil olmak üzere çok değişkenli istatistiksel ve ekonometrik teknikler finansal başarısızlık alanında kullanılmaya başlanmıştır.

Altman (1968) ilk defa çoklu diskriminant analizini kullanarak finansal başarısızlığı tahmin etmede Z Skor modelini geliştirmiştir. Bu çalışmada, 1946-65 yılları arasında iflas eden 33 başarısız üretim işletmesi ile yine aynı sektördeki 33 başarılı işletme, literatürde daha önce kullanılan 22 finansal oran içinden en iyi 5 oran belirlenerek analiz edilmiştir. Kullanılan analiz başarısızlık-tan bir yıl öncesini, % 95 oranında doğru sınıflandırmıştır.

Ohlson (1980), finansal başarısızlığının tahmin edilmesinde logit modelini kullanmıştır. 1970-76 yılları arasından seçilen 105 başarısız işletme ile 2.058 başarılı işletmede yapılan gözlemlere dayanan çalışmada, iflastan 3 yıl öncesi için 3 ayrı model geliştirilmiş ve doğru tahmin etme olasılıkları % 90'ın üstünde olmuştur (Yıldız, 1999: 40).

Ünal'ın 1988 yılındaki yapmış olduğu çalışmadaki amacı, finansal başarısızlığı tahmin etmede kullanılabilecek temel finansal oranları belirlemek ve uygunluklarını analiz etmektir. Türkiye Gıda Sektörüne ait, 1979-84 yılları kapsayan, 33'ü başarısız, 62 işletmenin kullanıldığı çalışma sonunda 50 finansal oran arasından 6 oran anlamlı bulunmuştur. Diskriminant analizi ile gerçekleştirilen çalışmada, % 97 oranında doğru sınıflandırma elde edilmiştir (Altman ve Narayanan, 1997: 52-53).

Literatür incelendiğinde tek ve çok değişkenli istatistiksel tekniklerin yanında bilgi ve bilgisayar bilimine dayanan kaba kümeler, uzman sistemler, yapay sinir ağları, çok kriterli karar destek sistemleri ve bu makalede de ele alınan ÇKKV yöntemleri son zamanlarda finansal başarısızlık tahmininde sıkça kullanılmıştır.

Slowinski ve Zopounidis (1995), finansal başarısızlık riskinin analizi ve değerlendirilmesi için kaba kümeler yaklaşımını kullanmışlardır. Bu çalışmada; 1988 yılı için 39 işletmeden; 20'si başarılı, 9'u başarısız ve 10'u belirsiz olmak üzere 3 risk kategorisine ayrılmıştır. İşletmeler 6'sı nicel (finansal oranlar) ve diğer altısı niteliksel olacak şekilde toplamda 12 kritere göre değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda nicel kriterlerin finansal başarısızlık tahmininde daha önemli kriterler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Doumpou ve Zopounidis (2002), gelişen ÇKKV sınıflandırma modellerinin finans ve bankacılık alanlarındaki etkinliğini araştırmışlardır. Bu doğrultuda üç ÇKKV sınıflandırma yöntemi göz önünde bulundurulmuştur. Bunlar; UTADIS yöntemi, ELECTRE TRI yöntemi ve kaba set yaklaşımıdır. Makalede, bu yöntemlerin finansal başarısızlık tahmini, kredi riski değerlendirmesi ve stok ölçüm problemleri üzerindeki performansları araştırılmıştır. Çalışma sonunda, ÇKKV yaklaşımına ait sınıflandırma modellerinin finans ve bankacılık alanlarında, geleneksel istatistiksel tekniklerle karşılaştırılabilir ve alternatif olarak değerlendirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.



Vatansever ve Aydın (2014), Türkiye’de 2012 yılında BİST’te işlem gören Gıda, İçki ve Tütün sektörüne ait 8 işletmeye yönelik finansal başarı ve başarısızlık tahmini yapmışlardır. Çalışmada geliştirilen modelde değişken olarak finansal oranlar kullanılmıştır. Öncelikle 43 finansal orana ayırma analizi uygulanmış ve % 5 anlamlılık düzeyinde 5 finansal oran işletmeleri ayırmada anlamlı bulunmuştur. Sonrasında elde edilen finansal oranlar ELECTRE TRI modelinde kriter olarak kullanılmıştır. İşletmeleri sınıflandırmada ELECTRE TRI modelinin başarılı bir yöntem olduğu vurgulanmıştır.

Literatürde bu çalışmada kullanılan FLOWSORT yöntemi ile finansal başarısızlık tahmini üzerine yapılmış bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Söz konusu yöntemle ilgili diğer alanlarda yapılan çalışmalardan bazıları ise aşağıda özetlenmiştir.

Nemery ve Lamboray (2008), PROMETHEE metodolojisine dayanarak, merkezi veya sınır kesitleri tarafından tanımlanan sıralı sınıflara alternatiflerin atanmasını sağlayan FLOWSORT yöntemini ilk olarak önermişlerdir.

Genç (2013); ELECTRE TRI ve FLOWSORT yöntemlerini bir arada kullanarak, G7 ülkelerinin makroekonomik kriterlere göre sınıflandırmasını yapmıştır. Her iki yöntemin de tutarlı olduğu ve benzer sonuçlar ortaya koyduğu tespit edilmiştir.

Sepulveda ve Derpich (2014), lojistik hizmet sağlayıcısının tedarikçi değerlendirme sürecini ele almışlardır. Çalışmada kullanılan FLOWSORT yönteminde; iyi tedarikçi, gelecek vaat eden tedarikçi ve değiştirilecek tedarikçi olmak üzere üç kategori tanımlanmıştır. Değerlendirmede kriter olarak ekonomi, hizmet ve kalite kullanılmıştır. Çalışma sonucunda FLOWSORT yönteminin, tedarikçi değerlendirme probleminin çözümünde etkili bir araç olduğu vurgulanmıştır.

Campos vd (2015), bulanık küme teorisi ile FLOWSORT yöntemini bir arada kullanarak eldeki verilerin belirsizlik içerdiği durumlar için kullanılabilir Bulanık FLOWSORT yöntemini önermişlerdir. Yöntemin uygulanabilirliğini kurgusal bir problem ile test etmişlerdir.

Es vd. (2016), FLOWSORT ve K-ortalamlar kümeleme yöntemlerini karşılaştırmalı kullanarak, G-20 ülkelerini Ar-Ge ve yenilikçilik kriterlerine göre güçlü, orta ve zayıf olmak üzere sınıflandırmışlardır. Çalışma sonucunda; kullanılan yöntemlerin yapı itibari ile birbirinden farklı olsa da, benzer sonuçlar üretebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Sarrazin vd (2017), FLOWSORT ve PROMETHEE yöntemlerinin temel prensiplerini kullanarak PCLUST ismini verdikleri bir model önermişlerdir. Önerilen model sınıflandırma problemlerinin çözümü için kullanılabilir. Önerilen model sınıflandırma problemlerinin çözümü için kullanılabilir.

### 3. Finansal Başarısızlık

Ticari işletmeler cari piyasa değerini maksimize etmek ve faaliyetlerinin devamlılığını sağlamayı hedefleyerek kurulur. Fakat işletmeler bu süreçte birbirinden farklı sıkıntılarla karşılaşabilir. Sıkıntılarının nedeninin belirlenememesi ve çözüme ulaştırılamaması işletmeleri başarısızlığa sürüklemektedir (Gitman, 1992: 616). Literatürde finansal sıkıntıyı tanımlamak için çeşitli terimler kullanılmaktadır. En yaygın kullanılan terimler ise başarısızlık, pasifi aktifinden fazla borcunu ödeyemezlik, temerrüde düşme ve iflastır. Bu terimlerin hepsi ekonomik ve finansal problemleri işaret etmektedir. İsteğe bağlı olarak birbirleri yerine kullanılsalar da, bu terimler inceleme altındaki işletmelerin kendine özgü veya koşullarıyla ilgili olarak farklı tanımlar sağlarlar (Zopounidis ve Paraschou, 1998: 1). Literatürde diğer terimlere karşın finansal başarısızlığın genel kabul görmüş tek bir tanımı bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalardaki finansal başarısızlık

tanımları, belirli bir risk düzeyinde yatırılan sermayeden beklenen getirinin elde edilememesinden, işletmenin mallarının tasfiye edilmesiyle sonuçlanan iflasa kadar uzanmaktadır (Torun, 2007: 5).

İşletmelerin performanslarını belirlemek, değerlendirmek ve geçmiş veriler ya da diğer işletmelerle karşılaştırabilmek için kullandıkları tablolara finansal tablolar adı verilmektedir (Ercan ve Ban, 2005: 21). Finansal tablo verilerinden elde edilebilecek çok sayıda oran, taşıdıkları ortak özellikler ve oranları analiz edecek kişilerin ilgi alanlarına göre farklı gruplara ayrılabilirler. Hissedarlar daha ziyade işletmenin kârlılığı ile ilgilenirken, yöneticiler için faaliyet oranları, işletmeye kısa süreli borç verenler için likidite, uzun süre borç sağlayanlar için sermaye yeterliliği öncelik taşıyabilir. Genel olarak oranlar aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır (Bolak, 1998: 29-30):

- Likidite oranları
- Finansal yapı oranları
- Kârlılık oranları
- Faaliyet oranları

Finansal başarısızlık tahmin modelleri geliştirilirken de çoğunlukla, temel finansal oranlardan yararlanılmaktadır (Aktaş, 1997: 20). Bu makalede; bu sınıflandırmanın altındaki 10 oran kriter olarak kullanılmıştır.

#### 4. Araştırmanın Yöntemi

Karar bilimi, teorik ve pratik alanda çok geniş ve hızla gelişen bir araştırma alanıdır. Literatürde Bernard Roy (1981) tarafından, dört farklı karar verme problemi tanımlanmıştır. Bu problemler; seçim, sınıflandırma, sıralama ve tanımlama problemleridir. Buradaki sınıflandırma problemindeki amaç; tanımlayıcı, örgütsel veya öngörülse nedenlerle benzer davranış veya özellikler içeren seçenekleri yeniden gruplamaktır (Ishizaka ve Nemery, 2013: 3). Bu problemler, sınıflandırma modelleri oluşturmak için çok sayıda teknik geliştirilmesine sebep olmuştur. Geliştirilen tekniklerden birisi de ÇKKV yöntemleridir.

ÇKKV; karar verme sürecinde birçok kriteri eş zamanlı olarak değerlendirerek, birden çok alternatifin sınıflandırılması, sıralanması, tanımlanması veya en iyi alternatifin seçilmesine olanak sağlayan bir karar verme aracıdır. ÇKKV yöntemlerinin işlem merkezine KV'yi yerleştirilmesi özelliğine sahiptir. Bu sebeple yöntemler, KV'ye uzlaşma çözümü bulmak için basamak ve teknik sağlarlar. Bu yöntemler, her KV için aynı çözüme götüren otomatikleştirilebilir yöntemler değildir ve öznel (subjektif) bilgi içerirler. Ayrıca bu öznel bilgiler KV tarafından sağlanmaktadır (Ishizaka ve Nemery, 2013: 1-3).

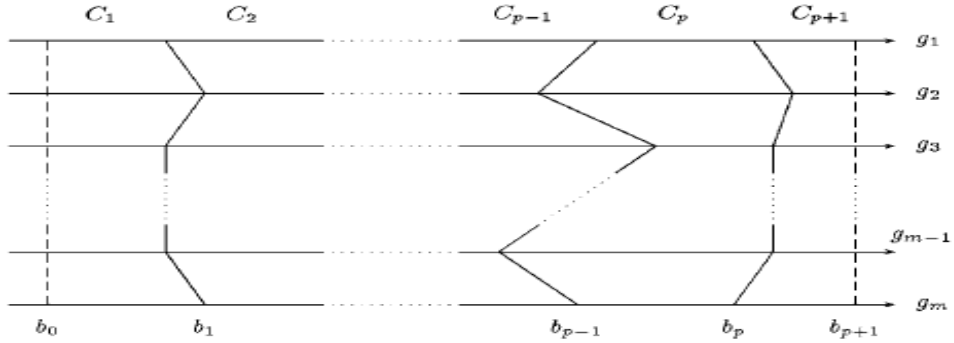
Literatürde önerilmiş pek çok ÇKKV yöntemi vardır. Bu çalışmada; kriter ağırlıklarının belirlenmesi sürecinde öznel bir ağırlıklandırma yöntemi olan AHP yöntemi, finansal başarılı/başarısız işletmelerin sınıflandırılma sürecinde ise ELECTRE TRI ve FLOWSORT yöntemleri kullanılmıştır.

Bu makalede ele alınan işletmelerin finansal başarısızlığının tahmin edilmesi problemi bir sınıflandırma problemidir. Sınıflandırma problemleri için literatürde AHP SORT, UTADIS, FLOWSORT, ELECTRE TRI gibi önerilmiş pek çok yöntem bulunmaktadır. Yapılan literatür incelemesinde FLOWSORT yöntemi ile daha önce finansal başarısızlık tahmininde herhangi bir çalışmaya ulaşılamamış olması bu yöntemin seçilmesinin ana sebebidir. FLOWSORT yönteminin sınıflandırma başarısındaki gücünü görmek amacıyla da sınıflandırma problemleri için literatürde daha çok tercih edilen ELECTRE TRI yöntemi alternatif yöntem olarak tercih edilmiştir.

#### 4.1. ELECTRE TRI Yöntemi

ELECTRE TRI, önceden tanımlanmış sınıflara alternatiflerin atanmasını sağlayan çok kriterli bir sınıflandırma yöntemidir.  $m$  adet kriter ( $g_j$ ) için ( $j = \{1, 2, \dots, m\}$ ),  $p+1$  adet sınıf ( $C_h$ ) tanımlanmış olsun ( $h = \{1, 2, \dots, p\}$ ). Kesit (sınır değer- $b_h$ ),  $C_h$  sınıfının üst limiti ve  $C_{h+1}$  sınıfının alt limitini ifade etmek üzere; kriterler, kesitler ve sınıflar arasındaki ilişkiler şekil 1'de gösterilmiştir ( $b_{p+1}$  ve  $b_0$ , ideal ve ideal olmayan kesit değerlerini ifade etmektedir). ELECTRE TRI yönteminde alternatif ( $a$ )'nın herhangi bir sınıfa atama işlemi, sınıfların sınırlarını tanımlayan kesitler ile alternatif karşılaştırılması yoluyla gerçekleştirilmektedir (Mousseau vd., 2000: 759).

Şekil 1. Kesit (Sınır) Değerlerini Kullanarak Sınıfların Oluşturulması



Kaynak: Mousseau vd., 2000: 760.

ELECTRE TRI yönteminin uygulanabilmesi için öncelikle aşağıda tanımlanmış olan parametrelerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu parametrelerin kümesi, KV'nin bir tercih modeli oluşturması için kullanılmaktadır (Kılıç, 2005: 342):

- Sınıflar arasındaki sınır değerleri ( $g_j(b_h)$ ),
- Kriterlere verilen ağırlıklar ( $w_j$ ),
- Eşik değerleri ( $q_j(b_h)$ ,  $p_j(b_h)$ ).

ELECTRE TRI yönteminin uygulama adımları aşağıdaki gibidir (Kılıç, 2005: 342-344):

**Adım 1.** Her bir kriter için sınır değerleri aşağıdaki formül yardımıyla bulunur.

$$g_j(b_h) = \frac{1}{2} \left\{ \frac{\sum g_j(a)}{\eta_h} + \frac{\sum g_j(a)}{\eta_{h+1}} \right\} \quad (1)$$

Burada  $g_j(a)$ , alternatif  $a$ 'ya ait kriter  $g_j$ 'yi temsil etmektedir.  $\eta_h$  ve  $\eta_{h+1}$ ,  $C_h$  ve  $C_{h+1}$  sınıflarına atanan alternatiflerin sayısıdır.

**Adım 2.** Kriterlerin sınır değerleri hesaplandıktan sonra aşağıdaki eşitlikler yardımıyla eşik değerleri hesaplanır. Bu değerler rastgele olarak sabitlenmiştir (Mousseau ve Slowinski, 1998: 170).

$$q_j(b_h) = 0,05g_j(b_h) \quad (2)$$

$$p_j(b_h) = 0,1g_j(b_h) \quad (3)$$

**Adım 3.** Her bir alternatif ( $a$ ) için kriter ( $g_j$ ) değerlerine dayanarak marjinal başarı indeks değerleri [ $C_j(a, b_h)$ ] ve marjinal başarısızlık indeks değerleri [ $C_j(b_h, a)$ ] hesaplanır. Marjinal başarı ve başarısızlık indeks değerleri 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Bu indeksler kriterin yönüne göre farklı denklemler kullanılarak hesaplanmaktadır.

Artan değere sahip kriterler için alternatiflerin marjinal başarı ve marjinal başarısızlık indeks değerleri sırasıyla (4) ve (5) fonksiyonları kullanılarak hesaplanır:

$$C_j(a, b_h) = \begin{cases} 0, \text{ eğer } g_j(a) \leq g_j(b_h) - p_j(b_h) \text{ ise} \\ 1, \text{ eğer } g_j(a) > g_j(b_h) - p_j(b_h) \text{ ise} \\ \frac{g_j(b_h) + p_j(b_h) - g_j(a)}{p_j(b_h) - q_j(b_h)}, & d. d. \end{cases} \quad (4)$$

$$C_j(b_h, a) = \begin{cases} 0, \text{ eğer } g_j(a) \geq g_j(b_h) + p_j(b_h) \text{ ise} \\ 1, \text{ eğer } g_j(a) < g_j(b_h) + p_j(b_h) \text{ ise} \\ \frac{g_j(b_h) + p_j(b_h) - g_j(a)}{p_j(b_h) - q_j(b_h)}, & d. d \end{cases} \quad (5)$$

Azalan değere sahip kriterler için ise alternatiflerin marjinal başarı ve marjinal başarısızlık indeks değerleri sırasıyla (6) ve (7) fonksiyonları kullanılarak hesaplanır:

$$C_j(a, b_h) = \begin{cases} 0, \text{ eğer } g_j(a) \geq g_j(b_h) + p_j(b_h) \text{ ise} \\ 1, \text{ eğer } g_j(a) < g_j(b_h) + p_j(b_h) \text{ ise} \\ \frac{g_j(b_h) + p_j(b_h) - g_j(a)}{p_j(b_h) - q_j(b_h)}, & d. d \end{cases} \quad (6)$$

$$C_j(b_h, a) = \begin{cases} 0, \text{ eğer } g_i(a) \leq g_j(b_h) - p_j(b_h) \text{ ise} \\ 1, \text{ eğer } g_i(a) > g_j(b_h) - p_j(b_h) \text{ ise} \\ \frac{g_j(b_h) + p_j(b_h) - g_j(a)}{p_j(b_h) - q_j(b_h)}, & d. d \end{cases} \quad (7)$$

**Adım 4.** Marjinal başarı ve başarısızlık indeks değerleri, kriter ağırlıkları ( $w_j$ ) ile çarpılarak; toplam başarı indeks değerleri (8) ve toplam başarısızlık indeks değerleri (9) elde edilir.

$$\sum_{j=1}^m w_j C_j(a, b_h) \quad (8)$$

$$\sum_{j=1}^m w_j C_j(b_h, a) \quad (9)$$

**Adım 5.** Toplam başarı ve başarısızlık indeks değerleri skor kesme düzeyi olan Lamda ( $\lambda=0,5$ ) ile karşılaştırılır. Her alternatif için toplam başarı indeks değeri  $\sum_{j=1}^m w_j C_j(a, b_h) \geq \lambda$  ve toplam başarısızlık indeks değeri  $\sum_{j=1}^m w_j C_j(b_h, a) \leq \lambda$  ise, alternatif doğru sınıfa atanır. Aksi halde ilgili alternatifin atandığı sınıf yanlıştır.

## 4.2. FLOWSORT Yöntemi

FLAWSORT yöntemi ise PROMETHEE metodolojisi üzerine inşa edilmiş, ELECTRE TRI yöntemine benzer şekilde (şekil 1), merkezi veya sınırlandırıcı kesitler aracılığıyla önceden tanımlanan sınıflara alternatiflerin atanmasını sağlayan çok kriterli bir sınıflandırma yöntemidir (Es vd., 2017: 327). PROMETHEE yöntemi, KV'ye çok kriterli problemleri çözmek için alternatifler arasındaki ikili ilişkiyi kullanarak bir destek sunar. Bu ilişki PROMETHEE yönteminin tercih yapısını tanımlar (Sarrazin vd., 2017: 2). FLOWSORT yönteminin PROMETHEE yönteminden farkı ise, ikili ilişkinin sınırlandırıcı kesitler ile alternatifler arasında olmasıdır.

Yöntemin uygulama adımları şu şekildedir:

**Adım 1.** KV tarafından alternatifler ( $a_i$ ), kriterler ( $g_i$ ) ve kriter ağırlıklarını ( $w_j$ ) belirlenir.

**Adım 2.** Yine KV tarafından sınıfların sınır değerleri belirlenir ( $r_h$ ).

**Adım 3.** PROMETHEE metodolojisinde tanımlanmış olan tercih fonksiyonlarından ( $P(x,y)$ ) yararlanarak, sınır değerlerinin ve alternatiflerin tercih dereceleri ( $\pi(x,y)$ ) hesaplanır. Tercih fonksiyonu belirli bir kriter baz alınarak değerlendirilen,  $[0,1]$  aralığında değer alabilen  $x$  ve  $y$  gibi

karar noktası arasındaki farkı ifade etmektedir. Brans ve Vincke (1985) tarafından KV'nin seçimini kolaylaştırmak için olağan, U, V, Seviyeli, Doğrusal ve Gaussian olmak üzere altı farklı tipte tercih fonksiyonu önerilmiştir (Dağ ve Yıldırım, 2015: 179).

FLWSORT yönteminde tercih derecelerinin hesaplanma sürecinde, öncelikle alternatifler ile sınıfların kesit değerleri aracılığıyla bir küme oluşturulur. Sınıflara atanacak alternatif  $a_i$  ile sınıfların kesitleri ( $R^* = \{r_1^*, r_2^*, \dots\}$ ) ile oluşturulan küme  $R_i^* = R^* \cup \{a_i\}$  olacak şekilde birleştirilir (Genç, 2013: 335-336). KV'nin tercihine göre,  $y$  alternatifi üzerinde  $x$  alternatifinin tercih kuvvetini değerlendiren bir tercih derecesi söz konusudur ve (10) ile (11) kullanılarak hesaplanır (Brans ve Mareschal, 2005: 171).

$$\pi(x, y) = \sum_{j=1}^m w_j P_j(x, y) \quad (10)$$

$$\pi(y, x) = \sum_{j=1}^m w_j P_j(y, x) \quad (11)$$

**Adım 4.** PROMETHEE yönteminin ikili tercih yapısından yararlanılarak pozitif, negatif ve net akımlar hesaplanır. Fakat PROMETHEE yönteminin aksine bu ikili ilişki, ELECTRE TRI yönteminde olduğu gibi sınırlandırıcı kesitler ile alternatifler arasındadır. Pozitif, negatif ve net akım değerleri aşağıdaki denklemler yardımıyla hesaplanmaktadır:

Pozitif akım:

$$\phi_{R_i^*}^+(x) = \frac{1}{|R_i^*|-1} \sum_{r_1^* \in R_i^*} \pi(a_i, r_1^*) \quad (12)$$

Negatif akım:

$$\phi_{R_i^*}^-(x) = \frac{1}{|R_i^*|-1} \sum_{r_1^* \in R_i^*} \pi(r_1^*, a_i) \quad (13)$$

Net akım:

$$\phi_{R_i^*}(x) = \phi_{R_i^*}^+(a_i) - \phi_{R_i^*}^-(a_i) \quad (14)$$

Pozitif akım, bir alternatfin diğer alternatiflere nasıl üstün geldiğinin bir göstergesidir. Başka bir ifadeyle, pozitif akım ne kadar yüksekse o alternatif diğerlerine göre daha iyi bir seçimdir. Negatif akım, bir alternatfin diğer alternatifler tarafından nasıl bastırıldığının bir göstergesidir. Ne kadar düşük olursa o alternatif diğerlerine göre daha iyi bir seçimdir (Brans ve Mareschal, 2005: 173).

**Adım 5.** Pozitif, negatif ve net akımlar hesaplandıktan sonra alternatifler aşağıda verilen sınıflandırma kuralları ile sınıflara atanır.

Sınıflandırma kuralı 1:

$$C_{\phi^+}(a_i) = C_h, \text{ eğer } \phi_{R_i}^+(r_h) \geq \phi_{R_i}^+(a_i) > \phi_{R_i}^+(r_{h+1}) \quad (15)$$

Sınıflandırma kuralı 2:

$$C_{\phi^-}(a_i) = C_h, \text{ eğer } \phi_{R_i}^-(r_h) < \phi_{R_i}^-(a_i) \leq \phi_{R_i}^-(r_{h+1}) \quad (16)$$

Sınıflandırma Kuralı 3:

$$C_{\phi}(a_i) = C_h, \text{ eğer } \phi_{R_i}(r_h) \geq \phi_{R_i}(a_i) > \phi_{R_i}(r_{h+1}) \quad (17)$$

Atamanın olabilmesi için hem pozitif hem de negatif sınıflandırma kurallarının eş zamanlı sağlanması gerekmektedir. Eğer alternatifler pozitif ve negatif atama kurallarını eş zamanlı sağlamıyorsa, net akımlara göre sınıflara atanırlar (Nemery, 2009: 142).

### 4.3. Kriter Ağırlıklandırması: AHP Yöntemi

Öznel ağırlıklandırma yöntemlerinden olan AHP, nicel ve nitel kriterleri ikili karşılaştırma yaparak ölçen, kriterlerin birbirlerine göre önem ağırlıklarını belirleyen ve öncelik sıralamasını esas alan bir yöntemdir (Akkaya vd., 2015: 9567; Can ve Arıkan, 2014: 647). Kriter ağırlıklarının hesaplanması sürecinde AHP'de aşağıdaki adımlar uygulanır (Saaty, 2008: 85; ):

**Adım 1.** Belirlenmiş kriterler arasında ikili karşılaştırmalar yapılır. İkili karşılaştırmalar için Tablo 1'deki ölçek kullanılmaktadır. İkili karşılaştırma ölçeği, her bir kriterin kendisiyle karşılaştırılan diğer kriterlere göre kaç kat tercih edildiğini gösterir.

Tablo 1. İkili Karşılaştırma Ölçeği

Dereceler	Tanımlama
1	Eşit Düzeyde Önemli
3	Orta Düzeyde Önem
5	Güçlü Düzeyde Önem
7	Çok Güçlü Düzeyde Önem
9	Mutlak Düzeyde Önem
2,4,6,8	Ara (Ortalama) Değerler

Kaynak: Saaty, 2008: 86.

$X_{ij}$ ; i. kriterin, j. kriterine göre önem derecesi olmak üzere, m adet kriter için Tablo 2'deki gibi ikili karşılaştırmalarda oluşan bir matris oluşturulur.

Tablo 2. n İkili Karşılaştırma Ölçeği

	Kriter 1	Kriter 2	...	Kriter m
Kriter 1	1	$X_{12}$	...	$X_{1m}$
Kriter 2	$1/X_{12}$	1	...	$X_{2m}$
...			1	
Kriter m	$1/X_{1m}$	$1/X_{2m}$	...	1

Kaynak: Vargas, 1990: 4.

**Adım 2.** İkili karşılaştırma matrislerinin oluşturulmasından sonra, normalleştirilmiş matris oluşturulur. Normalleştirilmiş matris, her bir sütun değerinin ayrı ayrı ilgili sütun toplamına bölünmesi ile elde edilmektedir (Dağdeviren ve Eren, 2001: 43).

**Adım 3.** Son olarak normalize edilmiş matristeki satır elemanlarının ortalaması alınarak her bir alternatif için kriter ağırlıkları belirlenir.

**Adım 4.** Yapılan ikili karşılaştırmalar öznel temellere dayandığı için yanlılıklar ve tutarsızlıklar ortaya çıkabilmektedir. Bu durumu ölçmek için AHP yönteminde tutarlılık oranı (TO) kullanılmaktadır. Bu oranın 0,1'den küçük olması karşılaştırma matrisinin tutarlı olduğunu göstermektedir (Önder ve Önder, 2015: 32). TO'nun hesaplanması sürecinde öncelikle Tutarlılık Göstergesinin (TG) hesaplanması gereklidir. TG değeri (18) kullanılarak hesaplanır.

$$TG = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1) \quad (18)$$

$\lambda_{maks}$ 'ın nasıl hesaplandığından kısaca bahsedilecek olunursa, adım 3'te hesaplanan normalize edilmiş satır elemanlarının ortalaması alınır ki bu öncelikler vektörünün hesaplanması demektir. Öncelikler vektörü hesaplandıktan sonra elde edilen vektör, en başta oluşturulan karşılaştırma matrisi ile çarpılarak tüm öncelikler matrisi oluşturulur. Tüm öncelikler matrisi, öncelikler vektörü elemanlarına bölünür ve tüm değerlerin ortalaması alınır. Bu ortalama  $\lambda_{maks}$ 'tır.

Tutarlılık Oranı ise, TG değerinin Tablo 3'te karşılık gelen rastgele değer indeks (RI) değerine bölünmesiyle elde edilir (Triantaphyllou ve Mann, 1995: 4-5).

$$TO = TG / RI \quad (19)$$

Tablo 3. Rastgele Değer İndeksi

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0,5	0,9	1,1	1,3	1,4	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6

Kaynak: Saaty, 2007: 129.

## 5. Uygulama

### 5.1. Alternatifler, Öngörü Seti ve Kriterlerin Belirlenmesi

Çalışmada kullanılan alternatifler; 2010-2017 yılları arasında BİST'te işlem gören gıda, içki ve tütün sektörüne ait 30 işletmeden oluşmaktadır.

Makalenin öngörü setinin oluşturulmasında ise; başarısız işletmeler için 3. bölümün ilk paragrafındaki tanımdan hareketle finans literatüründe başarısız işletmelerin belirlenmesinde kullanılan (Aktaş 1997: 98; Keskin 2002: 85; Doğrul 2009: 109; Kurtaran Çelik 2009: 111) ve aşağıda belirtilen başarısızlık kriterlerinden bir ya da birden fazlasını sağlaması kriteri dikkate alınmıştır:

- İflas etmesi
- En az üst üste 3 yıl zarar etmiş olması
- BİST Yönetim Kurulu'nca hisse senetleri borsa kotundan çıkarılması

Bu kriterler doğrultusunda, 2010-2017 yılları arasında BİST'te işlem gören işletmelerinin 8 mali yılını kapsayan bilanço ve gelir tabloları incelenmiş ve inceleme sonunda üç yıl üst üste zarar eden işletmeler finansal anlamda başarısız olarak kabul edilmiştir. Daha sonrasında iflas eden ve borsa kotundan çıkarılan işletmeler ise KAP'ta bildirim sorgudan, düzenleyici kurum bildirimleri menüsünden taranarak tespit edilmiştir. Seçilen işletmelerin iflas ettikleri ve kottan çıkarıldıkları yıllar başarısızlık başlangıç yılı olarak kabul edilirken, "üç yıl üst üste zarar" etme kriterine uyan işletmelerin, ancak üçüncü yılda kriter tam uygunluk göstermeleri nedeniyle zarar ettikleri üçüncü yıl başarısızlık başlangıç yılı olarak kabul edilmiştir. Çoklu yıl çalışılmasının sebebi ise, belli bir yıl itibarı ile çalışma için yeterli sayıda başarısız işletme bulmadaki sıkıntıdan kaynaklanmaktadır. Fakat farklı yıla ait finansal tabloların sanki aynı yıla aitmiş gibi bir arada kullanılması beraberinde enflasyon etkisini de ortaya çıkarmaktadır. Karşılaşılan bu sorun yalın muhasebe rakamları yerine finansal oranların kullanılmasıyla ortadan kalkabilmektedir (Aktaş, 1997: 99).

Finansal açıdan başarılı işletmeler ise yukarıda bahsedilen kriterlerden hiç birine uymayan işletmelerdir. Ama buradaki önemli bir konu ise başarılı işletmelerin finansal tablo verilerinde hangi yıla ait verilerin kullanılacağı sorusuna cevap vermektir. Bu noktada izlenen yaklaşım, en fazla karşılaşılan başarısızlık yılını finansal başarı başlangıç yılı olarak almak şeklinde olmuştur. Bu çalışmada en fazla başarısızlık yılı 2015 yılına aittir. Bu yüzden bu yıl finansal açıdan başarılı işletmelerin başarı başlangıç yılı olarak kabul edilmiştir.

Makalede, yukarıda açıklanan kapsam ve kriterler doğrultusunda 15'i başarısız, 15'i başarılı, toplamda 30 işletmeden oluşan bir öngörü seti elde edilmiştir. Elde edilen öngörü seti, uygulanan ELECTRE TRI ve FLOWSORT yöntemlerin tahmin başarısını ölçmek için kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan işletmelerin listesi, başarılı-başarısız olma durumları ve başarı-başarısızlık başlangıç yılları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Çalışmanın Öngörü Setini Oluşturan İşletmeler

Kod	İşletme Unvanı	Durum	Başarı/Başarısızlık Başlangıç Yılları
ALYAG	Altınyag Kombineaları A.Ş.	Başarısız	2017
AEFES	Anadolu Efes Biracılık ve Malt Sanayi A.Ş.	Başarılı	2015
AVOD	AVOD Kurutulmuş Gıda ve Tarım Ürünleri A.Ş.	Başarılı	2015
BANVT	Banvit Bandırma Vitaminli Yem Sanayi A.Ş.	Başarısız	2015
COLLA	Coca-Cola İçecek A.Ş.	Başarılı	2015
DARDL	Dardanel Önentaş Gıda Sanayi A.Ş.	Başarısız	2016
EKIZ	Ekiz Kimya Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Başarısız	2015
ERSU	Ersu Meyve ve Gıda Sanayi A.Ş.	Başarısız	2015
FRIGO	Frigo-Pak Gıda Maddeleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Başarısız	2015
KRSAN	Karsusan Karadeniz Su Ürünleri Sanayi A.Ş.	Başarısız	2017
KENT	Kent Gıda Maddeleri Sanayii ve Ticaret A.Ş.	Başarılı	2015
KERTV	Kerevitaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Başarısız	2016
KNFRT	Konfrut Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Başarılı	2015
KRSTL	Kristal Kola ve Meşrubat Sanayi Ticaret A.Ş.	Başarılı	2015
MERKO	Merko Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Başarılı	2015
MRTGG	Mert Gıda Giyim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Başarısız	2016
OYLUM	Oylum Sınai Yatırımlar A.Ş.	Başarısız	2017
PENGD	Penguen Gıda Sanayi A.Ş.	Başarılı	2015
PETUN	Pınar Entegre Et ve Un Sanayi A.Ş.	Başarılı	2015
PINSU	Pınar Su Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Başarısız	2017
PNSUT	Pınar Süt Mamulleri Sanayii A.Ş.	Başarılı	2015
SELGD	Selçuk Gıda Endüstri İhracat İthalat A.Ş.	Başarılı	2015
TATGD	Tat Gıda Sanayi A.Ş.	Başarılı	2015
TKURU	Taze Kuru Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Başarısız	2015
TUKAS	Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Başarısız	2014
TBORG	Türk Tuborg Bira ve Malt Sanayi A.Ş.	Başarılı	2015
ULUUN	Ulusoy Un Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Başarılı	2015
ULKER	Ülker Bisküvi Sanayi A.Ş.	Başarılı	2015
VANGD	Vanet Gıda Sanayi İç ve Dış Ticaret A.Ş.	Başarısız	2012
KILER	Kiler Alışveriş Hizmetleri Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Başarısız	2015

Çalışmada kriter olarak ise finansal oranlar kullanılmıştır. Kullanılan bu oranlar, finans literatüründe önemli olduğu kabul edilen ve yaygın olarak kullanılan oranlardır. Bu doğrultuda ele alınan 43 oran, finans ve muhasebe alanında uzmanlaşmış üç akademisyen ve bir muhasebe müdürü ile görüşülerek 10 finansal orana düşürülmüştür. Kriter olarak kullanılan finansal oranlar ve hesaplama formülleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Finansal Başarısızlık Tahmininde Kullanılan Kriterler

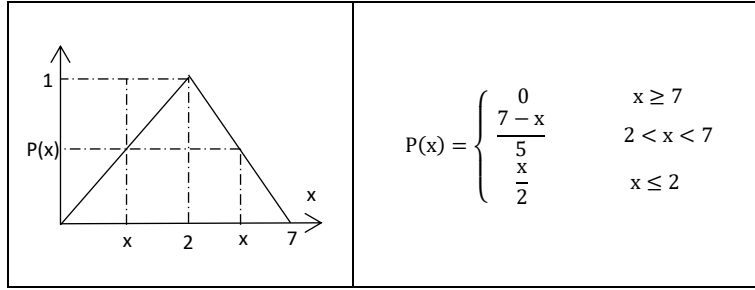
Kriterler (Finansal Oranlar)	Formülü
<b>Cari Oran</b>	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar (KVYK)
<b>Kaldıraç Oranı</b>	Yabancı Kaynak Toplamı / Varlık (Aktif) Toplamı
<b>KVYK Oranı</b>	KVYK / Kaynak (Pasif) Toplamı
<b>Stok Devir Hızı</b>	Satışların Maliyeti / Ortalama Stok
<b>Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı</b>	Net Satışlar / Dönen Varlıklar – KVYK
<b>Aktif Devir Hızı</b>	Net Satışlar / Varlık (Aktif) Toplamı
<b>Öz Kaynak Kârlılığı</b>	Net Kâr (VSK) / Öz Kaynaklar
<b>Ekonomik Rantabilite</b>	Faiz ve Vergiden Önceki Kâr (FVÖK) / Kaynak (Pasif) Toplamı
<b>Aktif Getiri Oranı</b>	Net Kâr (VSK) / Varlık (Aktif) Toplamı
<b>Faaliyet Kâr Marjı</b>	Faaliyet Kârı / Net Satışlar



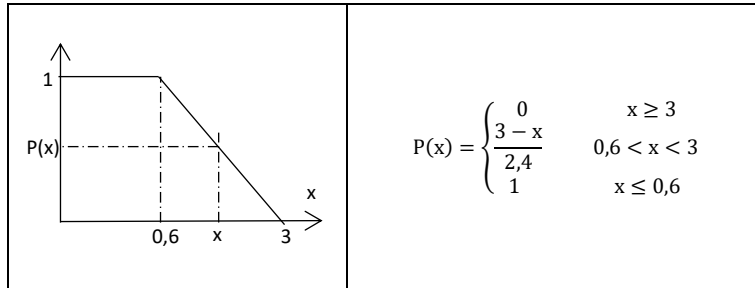
Çalışmada ELECTRE TRI ve FLOWSORT yöntemleri ile tahmin amaçlandığı için, işletmelere ait kriter değerleri elde edilirken, başarı ve başarısızlık başlangıç tarihlerinden bir yıl öncesine ait veriler kullanılmıştır. İşletmelere ait kriter değerleri, yukarıda verilen formüller kullanılarak Excel paket programında hesaplanmıştır. Hesaplama sonrasında elde edilen başlangıç karar matrisi Ek 1'de verilmiştir.

ÇKKV yöntemlerinin doğru bir şekilde uygulanabilmesi için kriter yönünün de doğru bir şekilde fayda (maksimizasyon) veya maliyet (minimizasyon) şeklinde belirlenmesi ve buna göre uygulamanın yapılması gerekmektedir. Ancak literatürde yapılan çalışmalarda, örneğin, cari oranın kriter yönü maksimizasyon olarak alındığı tespit edilmiştir (Ömürbek ve Eren 2016: 13; Günay vd., 2018: 58-59; Yükücü ve Kaplanoğlu 2015: 604; Vatansver ve Aydın 2014: 169 vb). Fakat ideal cari oran değeri ülkemizde 2'dir. Bu oranın ne 2'nin altında ne de üstünde olması istenmektedir. Yani cari oran aslında yönsüz bir kriterdir. Ya da kaldıraç oranının ülkemizde 0,6'nın altında olması yeterlidir. Bundan dolayı bu çalışmada; kriter yönlerinin doğru belirlenmesi için kullanılacak oranlara yeni fonksiyonlar tanımlanarak, Ek-1'deki ham verilerin tanımlanan fonksiyonlar ile yeni değerleri elde edilmiştir. Söz konusu her bir kriter için tanımlanan fonksiyon ve grafikleri aşağıda verilmiştir.

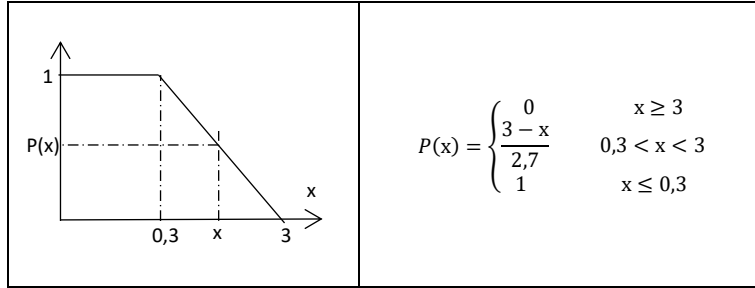
Grafik 1. Cari Oran için Tanımlanan Grafik ve Fonksiyon



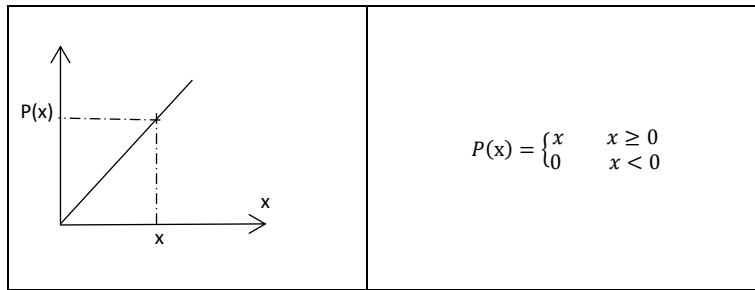
Grafik 2. Kaldıraç Oranı için Tanımlanan Grafik ve Fonksiyon



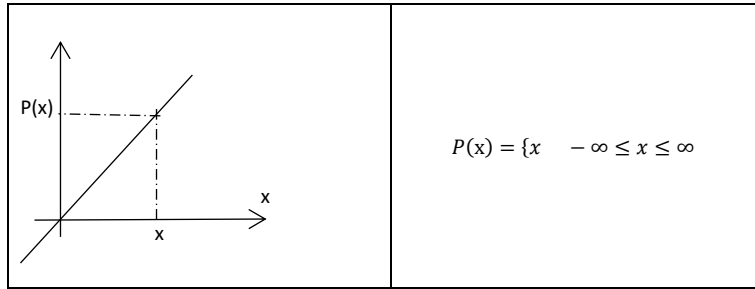
Grafik 3. KVK Oranı için Tanımlanan Grafik ve Fonksiyon



Grafik 4. Stok Devir Hızı, Aktif Devir Hızı için Tanımlanan Grafik ve Fonksiyon



Grafik 5. Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı, Öz Kaynak Kârlılığı, Ekonomik Rantabilite, Aktif Ge-tiri Oranı, Faaliyet Kâr Marjı için Tanımlanan Grafik ve Fonksiyon



Yukarıda tanımlanan fonksiyonlar yardımıyla elde edilen yeni karar matrisi Ek 2’de verilmiştir. Tanımlanan bu fonksiyonlar ile tüm kriterlerin yönü maksimum hâle gelmiş olmaktadır. Cari oran, kaldıraç oranı ve KVK oranı için tanımlanan fonksiyonların üst sınır değerleri EK-1’deki ilgili kriterle ait en yüksek değerlerden oluşmaktadır.

## 5.2. Kriter Ağırlıklarının Hesaplanması

AHP yöntemi ile ağırlıklarının belirlenmesinde, finans ve muhasebe alanında uzmanlaşmış 3 akademisyen ve 1 muhasebe müdürü ile görüşülmüştür. Uzmanlara yapılan elektronik ankette, Saaty’nin 1-9 ölçeğini kullanarak uygulamanın yapıldığı sektör için kriterleri birbirleri ile kıyaslamaları istenmiştir. Uzman görüşlerinin tek bir grup kararı olarak birleştirilmesi sürecinde anket sonuçlarının geometrik ortalaması alınmıştır. Hesaplanan AHP ağırlık değerleri Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Kriter Ağırlıkları

Kriter	Ağırlığı
Cari Oran	0,06
Kaldıraç Oranı	0,04
KVYK Oranı	0,03
Stok Devir Hızı	0,07
Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı	0,08
Aktif Devir Hızı	0,05
Öz Kaynak Kârlılığı	0,17
Ekonomik Rantabilite	0,12
Aktif Getiri Oranı	0,13
Faaliyet Kâr Marjı	0,25

Tablo 6 incelendiğinde; en yüksek ağırlığa sahip kriter % 25 ile faaliyet kâr marjyken, en düşük ağırlığa sahip kriter % 3 ile KVYK oranıdır. Tutarlılık Oranı ise 0,0557 bulunmuştur. Bu değer 0,1'den küçük olduğu için, ikili karşılaştırmaların tutarlı olduğu söylenebilir.

### 5.3. ELECTRE TRI ile Uygulama

Kriterler için sınır değerleri ( $g_i(b_h)$ ) denklem (1) yardımıyla bulunmuştur. Burada  $\eta_h$  ve  $\eta_{h+1}$  değerleri, sırasıyla finansal başarılı ve başarılı olmayan işletmelerin sayıları olan 15'tir. Daha sonra denklem (2) ve (3) kullanılarak her bir kritere ait eşik değerleri ( $q_i(b_h)$ ,  $p_i(b_h)$ ) hesaplanmış, elde edilen değerler Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. ELECTRE TRI Yöntemindeki Kriterlere Ait Sınır ve Eşik Değerleri

$w_i$	0,06	0,04	0,03	0,07	0,08	0,05	0,17	0,12	0,13	0,25
Kriter yönü	Max	max	max	max	max	max	max	max	max	Max
	Cari oran	Kaldıraç oranı	KVYK oranı	Stok devir hızı	Net çalışma sermayesi devir hızı	Aktif devir hızı	Öz kaynak kârlılığı	Ekonomik rantabilite	Aktif getiri oranı	Faaliyet kâr marjı
$g_i(b_h)$	1,207	1,872	1,840	13,29	6,347	1,942	-0,222	-0,046	-0,047	-0,894
$q_i(b_h)$	0,060	0,094	0,092	0,665	0,317	0,097	-0,011	-0,002	-0,002	-0,045
$p_i(b_h)$	0,121	0,187	0,184	1,329	0,635	0,194	-0,022	-0,005	-0,005	-0,089

Hesaplanan bu değerler çerçevesinde; kriter yönlerinin tamamı maksimizasyon olduğu için işletmelerin marjinal başarı indeks değerleri denklem (4), marjinal başarısızlık indeks değerleri denklem (5) kullanılarak hesaplanmıştır. Bu değerler ağırlıklarla çarpılarak toplam başarı ve başarısızlık indeks değerleri bulunmuştur. Bulunan indeks değerleri skor kesme düzeyi ( $\lambda$ ) ile karşılaştırılarak işletmeler sınıflandırılmış, Tablo 8'deki sonuçlar elde edilmiştir. ELECTRE TRI yöntemi ile uygulama sonucunda 20 işletme başarılı sınıfa atanırken, 10 işletme başarısız sınıfa atanmıştır.

Tablo 8. ELECTRE TRI Yöntemine Göre Sınıflandırma Sonuçları

<i>İşletmeler</i>	$\sum_{j=1}^m w_j c_j (a_i b_h)$	$\sum_{j=1}^m w_j c_j (b_h a_i)$	<i>ELECTRE TRI Tahmin Sınıfı</i>
ALYAG	0,49	0,51	Başarısız
AEFES	0,66	0,33	Başarılı
AVOD	0,75	0,25	Başarılı
BANVT	0,54	0,33	Başarılı
CCOLA	0,75	0,25	Başarılı
DARDL	0,5	0,53	Başarısız
EKIZ	0,73	0,26	Başarılı
ERSU	0,66	0,33	Başarılı
FRIGO	0,75	0,25	Başarılı
KRSAN	0,42	0,58	Başarısız
KENT	0,66	0,33	Başarılı
KERTV	0,25	0,75	Başarısız
KNFRT	0,66	0,33	Başarılı
KRSTL	0,66	0,33	Başarılı
MERKO	0,80	0,20	Başarılı
MRTGG	0,17	0,82	Başarısız
OYLUM	0,55	0,33	Başarılı
PENG D	0,33	0,49	Başarısız
PETUN	0,76	0,25	Başarılı
PINSU	0,25	0,75	Başarısız
PNSUT	0,75	0,25	Başarılı
SELGD	0,66	0,33	Başarılı
TATGD	0,66	0,33	Başarılı
TKURU	0,25	0,75	Başarısız
TUKAS	0,25	0,75	Başarısız
TBORG	0,66	0,33	Başarılı
ULUUN	0,8	0,25	Başarılı
ULKER	0,66	0,33	Başarılı
VANGD	0,17	0,83	Başarısız
KILER	0,75	0,30	Başarılı

#### 5.4. FLOWSORT Yöntemi ile Uygulama

FLWSORT yönteminde sınıfların sınırlandırıcı kesit değerleri KV'nin bilgi, deneyim ve tecrübesiyle belirlenmektedir. Ancak bazı zamanlarda KV'nin, tam bilgiye ve kesin yargıya sahip olmadığı durumlar söz konusudur. Bu tür durumlarda öncelikle karar matrisine normalizasyon işlemi yapılarak her karar matrisi elemanının 0 ile 1 arasında değer alması sağlanabilmekte, bu da sınıfların kesit değerlerinin de 0-1 ölçeği içerisinde tanımlanmasına olanak sağlamaktadır (Es vd., 2016: 167). Bu çalışmada da öncelikle Ek 2'deki karar matrisi verileri denklem (20) ile kriter bazında normalize edilmiştir. Normalize edilen karar matrisi Ek-3'te verilmiştir.

$$a_{ij} = \frac{a_{0j} - a_{jmin}}{a_{jmax} - a_{jmin}} \quad i = 1, 2, \dots, 30 \quad j = 1, 2, \dots, 10 \quad (20)$$

Burada  $a_{ij}$  i. karar alternatifinin j. kriter için normalize değerini,  $a_{0j}$  orijinal veriyi temsil etmektedir.  $a_{jmin}$  ve  $a_{jmax}$  ise, kriter bazında maksimum ve minimum değeri ifade etmektedir.

Normalizasyon işlemi ile karar matrisinin tüm elemanlarınının 0-1 aralığında değer alması sağlandığı ve alternatifler başarılı ve başarısız olmak üzere iki sınıfa ayrılacağı için tüm kriterler için kesit değerleri 1 üzerinden iki eşit parçaya bölünerek belirlenmiş ve Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. FLOWSORT Yöntemindeki Sınıfların Sınırları Kesit Değerleri

R	Cari oran	Kaldıraç oranı	KVYK oranı	Stok devir hızı	Net çalışma sermaye devir hızı	Aktif devir hızı	Öz kaynak kârlılığı	Ekonomik rantabilite	Aktif getiri oranı	Faaliyet kâr marjı
$r_1$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$r_2$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
$r_3$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sınırları kesit değerlerinin belirlenmesinden sonra veriler VISUAL PROMETHEE paket programına girilerek tercih fonksiyonlarının tipi ve parametre değerleri program aracılığıyla elde edilmiştir. Program tüm kriterler için 5. tip doğrusal tercih fonksiyonunu vermiştir. Bunun karar matrisi verileri elde edilirken/dönüştürülürken de doğrusal fonksiyonların kullanılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Daha sonra her işletme için kesit değerleri ile ikili karşılaştırmalar yapılarak, tercih fonksiyonu değerleri ve tercih dereceleri elde edilmiştir. Örneğin ALYAG işletmesi için bu işlemler açıklanacak olursa; ALYAG'ın  $r_1$ 'e cari oran kriterinde bir üstünlüğü olmadığı (yani  $0,22 < 1$ ) için tercih fonksiyonu değeri  $P(ARYAG, r_1) = 0$ 'dır.  $r_1$ 'in ALYAG'a üstünlüğü olduğundan aradaki fark ( $1 - 0,22 = 0,78$ ) doğrusal tercih fonksiyonunda yerine koyularak  $P(r_1, ARYAG) = 1$  değeri elde edilmiştir. Benzer ikili karşılaştırmalar diğer kesit değerleri için de uygulanmıştır. Son olarak elde edilen tercih fonksiyonu değerleri kriter ağırlıkları ile çarpılarak ALYAG için tercih dereceleri elde edilmiş, sonuçlar Tablo 10'da verilmiştir. Benzer işlemler diğer işletmeler için de yapılmış, ancak hazırlanan tablolar çok fazla yer kapladığı için çalışmada yer verilmemiştir.

Tablo 10. ALYAG İçin Tercih Fonksiyonu Değerleri ve Tercih Dereceleri

	Cari oran	Kaldıraç oranı	KVYK oranı	Stok devir hızı	Net çalışma sermaye devir hızı	Aktif devir hızı	Öz kaynak kârlılığı	Ekonomik rantabilite	Aktif getiri oranı	Faaliyet kâr marjı	$\pi(ARYAG, r_j)$ ve $\pi(r_j, ARYAG)$
$w_j$	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	<b>0,05</b>	<b>0,17</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>	<b>0,25</b>	
ARYAG	0,22	1	0,85	1	0,33	0,24	0,71	0,55	0,56	0,98	
$P(ARYAG, r_1)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
$P(r_1, ARYAG)$	1	0	0	0	1	1	0,84	1	0,93	0	<b>0,46</b>
$P(ARYAG, r_2)$	0	1	1	1	0	0	0,23	0	0	1	<b>0,42</b>
$P(r_2, ARYAG)$	0,18	0	0	0	0	0,27	0	0	0	0	<b>0,02</b>
$P(ARYAG, r_3)$	0	1	1	1	0,76	0,22	1	1	1	1	<b>0,88</b>
$P(r_3, ARYAG)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>

Son olarak (12), (13) ve (14) kullanılarak pozitif, negatif ve net akım değerleri hesaplanıp, (15), (16) ve (17) ile sınıflandırmalar yapılmıştır. Gerçekleştirilen atamalar Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. FLOWSORT Yöntemine Göre Sınıflandırma Sonuçları

		r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	a <sub>i</sub>	C(a <sub>i</sub> )			r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	a <sub>i</sub>	C(a <sub>i</sub> )
ALYAG	φ <sup>+</sup>	0,82	0,34	0	0,43	Başarılı	MRTGG	φ <sup>+</sup>	0,9	0,47	0	0,23	Başarısız
	φ <sup>-</sup>	0	0,47	0,96	0,16	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,41	0,82	0,37	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,82	-0,1	-1	0,27	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,9	0,06	-0,8	-0,1	Başarısız
AEFES	φ <sup>+</sup>	0,8	0,35	0	0,44	Başarılı	OYLUM	φ <sup>+</sup>	0,9	0,35	0	0,41	Başarılı
	φ <sup>-</sup>	0	0,48	0,96	0,18	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,46	0,95	0,21	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,8	-0,1	-1	0,27	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,9	-0,1	-1	0,21	Başarılı
AVOD	φ <sup>+</sup>	0,8	0,35	0	0,44	Başarılı	PENGD	φ <sup>+</sup>	0,9	0,36	0	0,44	Başarılı
	φ <sup>-</sup>	0	0,47	0,96	0,16	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,48	0,96	0,22	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,8	-0,1	-1	0,28	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,9	-0,1	-1	0,22	Başarılı
BANVT	φ <sup>+</sup>	0,9	0,36	0	0,39	Başarılı	PETUN	φ <sup>+</sup>	0,7	0,33	0	0,52	Başarılı
	φ <sup>-</sup>	0	0,44	0,95	0,23	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,53	0,99	0,07	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,9	-0,1	-1	0,16	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,7	-0,2	-1	0,45	Başarılı
CCOLA	φ <sup>+</sup>	0,8	0,34	0	0,5	Başarılı	PINSU	φ <sup>+</sup>	0,9	0,37	0	0,37	Başarılı/ Başarısız
	φ <sup>-</sup>	0	0,54	0,96	0,12	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,44	0,93	0,26	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,8	-0,2	-1	0,38	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,9	-0,1	-0,9	0,11	Başarılı
DARDL	φ <sup>+</sup>	0,9	0,45	0	0,35	Başarısız	PNSUT	φ <sup>+</sup>	0,8	0,33	0	0,5	Başarılı
	φ <sup>-</sup>	0	0,48	0,87	0,31	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,53	0,98	0,08	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,9	-0	-0,9	0,04	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,8	-0,2	-1	0,42	Başarılı
EKIZ	φ <sup>+</sup>	0,8	0,35	0	0,44	Başarılı	SELGD	φ <sup>+</sup>	0,8	0,35	0	0,44	Başarılı
	φ <sup>-</sup>	0	0,48	0,96	0,17	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,48	0,96	0,16	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,8	-0,1	-1	0,27	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,8	-0,1	-1	0,27	Başarılı
ERSU	φ <sup>+</sup>	0,8	0,37	0	0,43	Başarılı	TATGD	φ <sup>+</sup>	0,8	0,35	0	0,53	Başarılı
	φ <sup>-</sup>	0	0,47	0,96	0,2	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,56	0,97	0,09	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,8	-0,1	-1	0,23	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,8	-0,2	-1	0,43	Başarılı
FRIGO	φ <sup>+</sup>	0,9	0,36	0	0,42	Başarılı	TKURU	φ <sup>+</sup>	0,9	0,37	0	0,32	Başarısız
	φ <sup>-</sup>	0	0,46	0,96	0,21	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,45	0,87	0,25	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,9	-0,1	-1	0,21	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,9	-0,1	-0,9	0,07	Başarılı
KRSAN	φ <sup>+</sup>	0,9	0,48	0	0,23	Başarısız	TUKAS	φ <sup>+</sup>	0,9	0,39	0	0,35	Başarısız
	φ <sup>-</sup>	0	0,38	0,85	0,41	Başarısız		φ <sup>-</sup>	0	0,45	0,91	0,26	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,9	0,1	-0,9	-0,2	Başarısız		φ <sup>net</sup>	0,9	-0,1	-0,9	0,09	Başarılı
KENT	φ <sup>+</sup>	0,8	0,33	0	0,48	Başarılı	TBORG	φ <sup>+</sup>	0,7	0,34	0	0,54	Başarılı
	φ <sup>-</sup>	0	0,5	0,98	0,13	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,58	0,96	0,08	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,8	-0,2	-1	0,35	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,7	-0,2	-1	0,46	Başarılı
KERVV	φ <sup>+</sup>	0,9	0,42	0	0,32	Başarısız	ULUUN	φ <sup>+</sup>	0,8	0,34	0	0,46	Başarılı
	φ <sup>-</sup>	0	0,43	0,88	0,31	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,48	0,98	0,13	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,9	-0	-0,9	0,01	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,8	-0,1	-1	0,33	Başarılı
KNFRT	φ <sup>+</sup>	0,8	0,36	0	0,52	Başarılı	ULKER	φ <sup>+</sup>	0,8	0,34	0	0,5	Başarılı
	φ <sup>-</sup>	0	0,57	0,95	0,13	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,52	0,98	0,09	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,8	-0,2	-1	0,39	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,8	-0,2	-1	0,41	Başarılı
KRSTL	φ <sup>+</sup>	0,8	0,35	0	0,44	Başarılı	VANGD	φ <sup>+</sup>	0,9	0,37	0	0,3	Başarısız
	φ <sup>-</sup>	0	0,48	0,96	0,16	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,45	0,85	0,26	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,8	-0,1	-1	0,28	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,9	-0,1	-0,9	0,05	Başarılı
MERKO	φ <sup>+</sup>	0,7	0,34	0	0,56	Başarılı	KILER	φ <sup>+</sup>	0,9	0,36	0	0,42	Başarılı
	φ <sup>-</sup>	0	0,58	0,98	0,07	Başarılı		φ <sup>-</sup>	0	0,46	0,97	0,21	Başarılı
	φ <sup>net</sup>	0,7	-0,2	-1	0,49	Başarılı		φ <sup>net</sup>	0,9	-0,1	-1	0,22	Başarılı

Atamalar sonucunda 22 işletme pozitif ve negatif, 8 işletme net akıma göre sınıflara atanmıştır. 28 işletme başarılı sınıfına atanırken, 2 işletme başarısız sınıfına atanmıştır.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, ELECTRE TRI ve FLOWSORT çok kriterli sınıflandırma yöntemleri kullanılarak finansal başarısızlık tahminlemesi yapılmıştır. Yöntemin uygulamasında BİST'te işlem gören 30 gıda, içki ve tütün işletmesinin 2010-2017 yıllarındaki verileri kullanılmıştır. İşletmeler öncelikle finans alanında kabul gören başarısızlık kriterleri çerçevesinde başarılı/başarısız olarak sınıflandırılarak bir öngörü seti elde edilmiştir.

Öngörü setinin oluşturulmasından sonra, yöntemlerin uygulanması sürecinde veri olarak finansal oranlar kullanılmıştır. Finansal oranlar işletmelerin şu anki durumları ve gelecekteki ön değerlendirmelerinde KV'lere fikir veren oranlardır. Söz konusu oranlar kullanılan yöntemlerde kriter olarak ele alınmıştır. Kriterlerin belirlenmesinde ise uzman görüşünden yararlanılmıştır.

Çalışmada kullanılan yöntemlerin uygulanabilmesi için kriter ağırlıkları/önem düzeyleri bilinmelidir. Kriterlerden hangisinin daha fazla öneme sahip olduğunu belirlemek için AHP yöntemi kullanılmıştır. AHP yönteminin uygulanması sürecinde 4 uzmanın görüşleri alınarak her bir kriter için ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Uzman görüşleri çerçevesinde %25 ile en fazla ağırlığa sahip olan kriter faaliyet kâr marjı olmuştur. Bunu sırasıyla; %17 ile öz kaynak kârlılığı, %13 ile aktif getiri oranı, %12 ile ekonomik rantabilite, % 8 ile net çalışma sermayesi devir hızı, %7 ile stok devir hızı, %6 ile cari oran, %5 ile aktif devir hızı, %4 ile kaldıraç oranı izlemektedir. En düşük orana sahip kriter ise %3 ile KVKY oranı olmuştur. Bu ağırlık değerlerinden sonuçtan hareketle sektördeki işletmelerin başarılı ve başarısız olarak sınıflandırılmasında; faaliyet kâr marjı, öz kaynak kârlılığı, aktif getiri oranı ve ekonomik rantabilitenin ön plandaki kriterler olduğu görülmektedir. Ancak, AHP yöntemi ile elde edilen kriter ağırlıkları, öznel değerlendirmelere dayandığı için farklı uzman görüşlerinde farklı sonuçlar elde edilebilir.

ÇKKV yöntemlerinin doğası gereği belirlenen kriterlerin yönlerinin bilinmesi gerekmektedir. Ancak kullanılan kriterlerden cari oranın 2 olması en ideal değerdir. Bunun üstü ve altı bu kriter için iyi bir değer değildir. Bu sebeple bu kriter yönsüz bir kriterdir. Benzer şekilde KVKY oranı ve kaldıraç oranının da belli bir düzeyin altında olması yeterli olarak görülmektedir. Bundan dolayı yöntemler uygulanmadan önce bu çalışmada kriter yönlerinin belirlenebildiği fonksiyonlar tanımlanmıştır.

Tablo 12, kullanılan yöntemlerin karşılaştırmalı olarak tahmin sonuçlarını göstermektedir. ELECTRE TRI yöntemi sonuçlarına göre, toplam 30 işletme içinden 7 işletme yanlış olarak sınıflandırılmıştır. Yöntemin doğru sınıflandırma oranı %77, yanlış sınıflandırma oranı %23'tür. Başarılı işletmelerden 1 işletme (PENGD) başarısız olarak sınıflandırılmıştır. Dolayısıyla başarılı işletmeleri doğru sınıflandırma oranı %93, yanlış sınıflandırma oranı %7'dir. Başarısız işletmelerden ise 6 işletme (BANVT, EKIZ, ERSU, FRIGO, OYLUM, KILER) başarılı olarak sınıflandırılmıştır. Başarısız işletmelerin doğru sınıflandırma oranı %60, yanlış sınıflandırma oranı ise %40 olarak gerçekleşmiştir.

FLOWSORT yönteminde ise 30 işletme içinden 13 işletme yanlış olarak sınıflandırılmıştır. Yöntemin doğru sınıflandırma oranı %57, yanlış sınıflandırma oranı ise %43'tür. Yöntem, başarılı işletmelerin tümünü doğru sınıflandırmıştır. Dolayısıyla başarılı işletmelerin doğru sınıflandırma oranı %100'dür. Başarısız işletmelerden ise 13 tanesini başarılı olarak (ALYAG, BANVT, DARDL, KERV, EKIZ, ERSU, FRIGO, OYLUM, PINSU, TKURU, TUKAS, VANGD, KILER) sınıflandırmıştır. Başarısız işletmeleri doğru sınıflandırma oranı %13, yanlış sınıflandırma oranı ise %87'dir.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda ELECTRE TRI yönteminin, FLOWSORT yöntemine göre daha iyi sonuç verdiği söylenebilir. Her iki yöntemde de BANVT, EKIZ, ERSU, FRIGO, OYLUM ve

KILER işletmeleri başarısızken başarılı bulunmuştur. Yanlış olarak sınıflandırılan işletmeler detaylı incelendiğinde çoğunlukla, en az üst üste 3 yıl zarar etmiş olma kriterine uyan işletmelerden oluştuğu görülmektedir. Bu sebeple öngörü setinin oluşturulması sürecinde “3 yıl zarar etmiş olma” kriteri çıkarılırsa daha başarılı tahmin sonuçlarının elde edileceği düşünülmektedir.

Tablo 12. ELECTRE TRI ve FLOWSORT Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Tahmin Sonuçları

İşletmeler	Doğru Kabul Edilen Sınıf	ELECTRE TRI Tahmin Sonucu	FLOWSORT Tahmin Sonucu
<b>ALYAG</b>	Başarısız	Başarısız	<b>Başarılı**</b>
AEFES	Başarılı	Başarılı	Başarılı
AVOD	Başarılı	Başarılı	Başarılı
<b>BANVT</b>	Başarısız	<b>Başarılı**</b>	<b>Başarılı**</b>
CCOLA	Başarılı	Başarılı	Başarılı
<b>DARDL</b>	Başarısız	Başarısız	<b>Başarılı**</b>
<b>EKIZ</b>	Başarısız	<b>Başarılı**</b>	<b>Başarılı**</b>
<b>ERSU</b>	Başarısız	<b>Başarılı**</b>	<b>Başarılı**</b>
<b>FRIGO</b>	Başarısız	<b>Başarılı**</b>	<b>Başarılı**</b>
KRSAN	Başarısız	Başarısız	Başarısız
KENT	Başarılı	Başarılı	Başarılı
<b>KERVT</b>	Başarısız	Başarısız	<b>Başarılı**</b>
KNFRT	Başarılı	Başarılı	Başarılı
KRSTL	Başarılı	Başarılı	Başarılı
MERKO	Başarılı	Başarılı	Başarılı
MRTGG	Başarısız	Başarısız	Başarısız
OYLUM	Başarısız	Başarılı	Başarılı
<b>PENG</b>	Başarılı	<b>Başarısız**</b>	Başarılı
PETUN	Başarılı	Başarılı	Başarılı
<b>PINSU</b>	Başarısız	Başarısız	<b>Başarılı**</b>
PNSUT	Başarılı	Başarılı	Başarılı
SELGD	Başarılı	Başarılı	Başarılı
TATGD	Başarılı	Başarılı	Başarılı
<b>TKURU</b>	Başarısız	Başarısız	<b>Başarılı**</b>
<b>TUKAS</b>	Başarısız	Başarısız	<b>Başarılı**</b>
TBORG	Başarılı	Başarılı	Başarılı
ULUUN	Başarılı	Başarılı	Başarılı
ULKER	Başarılı	Başarılı	Başarılı
<b>VANGD</b>	Başarısız	Başarısız	<b>Başarılı**</b>
<b>KILER</b>	Başarısız	<b>Başarılı**</b>	<b>Başarılı**</b>

Finans alanında bugüne kadar yapılan ÇKKV çalışmalarında kullanılan finansal oranların belli bir düzeyin altındaki ya da üstündeki değerlerin göz ardı edilmesi ve bu değerlere direk artan ya da azalan denilmesinin oranların açıklanması doğrultusunda yanlış olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada tanımlanan fonksiyonların; finans alanında yapılacak yeni ÇKKV çalışmalarına fikir verebileceği, ortaya koyulan bu yeni bakış açısı ile literatüre katkı sağlandığı düşünülmektedir.

Ele alınan probleme, UTADIS, AHP SORT gibi diğer çok kriterli sınıflandırma ve istatistiksel yöntemlerin uygulanması, daha iyi fonksiyon tanımlamalarının yapılması veya nicel kriterlerin yanında; yöneticilerin iş tecrübesi, işletmenin pazar alanı, rekabet gücü gibi nitel kriterlerin dikkate alındığı uygulamalarla ileride daha iyi çözümler önerilebileceği düşünülmektedir.



### Kaynaklar

- Ahn, B. S.; Cho, S. S.; Kim, C. Y. (2000), "The Integrated Methodology of Rough Set Theory and Artificial Neural Network for Business Failure Prediction", *Expert Systems with Applications*, Vol. 18, No. 2: 65-74.
- Akkaya, Gökay; Turanoğlu, Betül; Öztaş, Sinan (2015), "An Integrated Fuzzy AHP and Fuzzy MOORA Approach to The Problem of Industrial Engineering Sector Choosing", *Expert Systems with Applications*, Vol. 42, No. 24: 9565-9573.
- Aktaş, Ramazan (1997), *Mali Başarısızlık (İşletme Riski) Tahmin Modelleri*, Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Altman, Edward I.; Narayanan Paul (1997), "An International Survey of Business Failure", *Financial Markets, Institutions & Instruments*, Vol. 6, No. 2: 1-57.
- Altman, Edward I. (1968), "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy", *The Journal of Finance*, Vol. 23, No. 4: 589-609.
- Beaver, William H. (1966), "Financial Ratios as Predictors of Failure", *Journal of Accounting Research*, 71-111.
- Bolak, Mehmet (1998), *İşletme Finansı*, İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Brabazon, Anthony; Matthews, Robin; O'Neill, Michael; Ryan, Conor (2002, July), Grammatical Evolution and Corporate Failure Prediction, in *Proceedings of the 4th Annual Conference on Genetic and Evolutionary Computation*, Morgan Kaufmann Publishers Inc: 1011-1018
- Brans, Jean P.; Mareschal, Bertrand (2005), PROMETHEE Methods, *Multiple Criteria Decision Analysis: State of The Art Surveys*, (Editörler: J. Figueira, S. Greco., M. Ehrgott), New York, Springer.
- Can, Şefika; Arıkan, Feyzan (2014), "Bir Savunma Sanayi Firmasında Çok Kriterli Alt Yüklenici Seçim Problemi ve Çözümü", *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, Cilt. 29, Sayı. 4: 645-654.
- Campos, Ana Carolina Scanavachi Moreira; Mareschal, Teixeira de Almeida, Bertrand Adiel (2015), "Fuzzy FlowSort: An integration of the FlowSort method and Fuzzy Set Theory for decision making on the basis of inaccurate quantitative data", *Information Sciences*, Vol. 293: 115-124
- Dağ, Sündüs; Yıldırım, Bahadır F. (2015), *Operasyonel, Yönetmel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*, Editörler: B. F. Yıldırım; E. Önder, Bursa: Dora Basım-Yayın Dağıtım.
- Dağdeviren, Metin; Eren, Tamer (2001), "Tedarikçi Firma Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve 0-1 Hedef Programlama Yöntemlerinin Kullanılması", *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, Cilt. 16, Sayı. 1: 41-52.
- Dimitras, Augustinos I.; Zanakis, Stelios H.; Zopounidis, Constantin (1996), "A Survey of Business Failures with An Emphasis on Prediction Methods and Industrial Applications", *European Journal of Operational Research*, Vol. 90, No. 3: 487-513.
- Doğrul, Ümit (2009), Finansal Başarısızlık ve Finansal Başarısızlığın Tahmini: Hisse Senetleri İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında İşlem Gören Sınai İşletmeleri Üzerinde Bir Uygulama, Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Mersin.
- Doumpos, Michael; Zopounidis, Constantin (2002), "Multi-Criteria Classification Methods in Financial and Banking Decisions", *International Transactions in Operational Research*, Vol. 9, No. 5: 567-581.
- Ercan, Metin K.; Ban, Ünsal (2005), *Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim*, Ankara: Gazi Kitapevi.
- Es, Hüseyin Avni; Hamzaçebi, Coşkun; Oktay Fırat, Seniye Ümit (2016), "FLOWSORT Yöntemi ile Gelişmiş Ülkerin Ar-Ge Faaliyetlerine Göre Sınıflandırılması", *3. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı*, İzmir: Akıllı Teknoloji ve Akıllı Yönetim, 163-173.
- Es, Hüseyin Avni; Hamzaçebi, Coşkun; Oktay Fırat, Seniye Ümit (2017), "Bulanık Flowsort Yöntemiyle Türkiye'de İllerin Eğitim Hizmetlerine Göre Sınıflandırılması", *Kent Akademisi*, Cilt. 10, Sayı. 31: 323-337.
- Genç, Tolga (2013), "G7 Ülkelerinden Seçilen Üyelerin Makro Ekonomik Kriterlere göre FLOWSORT ve ELECTRE TRI Yöntemi ile Sınıflandırılması", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt. 22, Sayı. 2: 333-348
- Gitman, Lawrence J. (1992), *Basic Managerial Finance*, New York: Harper Collins Publishers.
- Günay, Fatih; Karadeniz, Erdiç; Dalak, Selda (2018), "Türkiye'de En Yüksek Net Satış Gelirine Sahip 20 Şirketin Finansal Performanslarının Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle İncelenmesi", *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt. 11, Sayı. 2: 51-73.
- Ishizaka, Alessio; Nemery, Philippe (2013), *Multi-Criteria Decision Analysis : Methods and Software*. New York: John Wiley & Sons, Incorporated.

- Keskin, Yasemin (2002), İşletmelerde Finansal Başarısızlığın Tahmini, Çok Boyutlu Model Önerisi ve Uygulaması, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı (Yayımlanmış Doktora Tezi), Ankara.
- Kılıç, Süleyman Bilgin (2005), "Avrupa Birliğine Üye ve Aday Ülkelerin Bazı Temel Makro Ekonomik Kriterlere Göre Sınıflandırılması: Çok Kriterli Karar Alma Analizine Dayalı Bir Modelin Tahmini", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt. 14, Sayı. 2: 339-352
- Kurtaran Çelik, Melike (2009), Finansal Başarısızlık Tahmin Modellerinin İMKB'deki Firmalar İçin Karşılaştırmalı Analizi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı (Yayımlanmış Doktora Tezi), Trabzon
- Mousseau, Vincent; Slowinski, Roman (1998), "Inferring an ELECTRE TRI Model from Assignment Examples", *Journal of Global Optimization*, Vol. 12, No. 2: 157-174.
- Mousseau, Vincent; Slowinski, Roman; Zielniewicz, Piotr (2000), "A User-Oriented Implementation of The ELECTRE-TRI Method, Integrating Preference Elicitation Support", *Computers and Operations Research*, Vol. 27, No. 7-8: 757-777.
- Nemery, Philippe (2009), On the Use of Multicriteria Ranking Methods in Sorting Problems. *Universite Libre de Bruxelles, PhD Thesis, Belgium*.
- Nemery, Philippe; Lamboray, Claude (2008), "FlowSort: A Flow-Based Sorting Method with Limiting or Central Profiles", *Top*, Vol. 16, No. 1: 90-113.
- Ohlson, James A. (1980), "Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy", *Journal of Accounting Research*, Vol. 18, No. 1: 109-131
- Ömürbek, Nuri., Eren, Hande (2016), "Promethee, Moraa, Copras Yöntemleri ile Oran Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi: Bir Uygulama", *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 174-187.
- Önder, Emrah; Önder, Güler (2015), Analitik Hiyerarşi Süreci (ss. 21-74), *Operasyonel, Yönetmel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*, Editörler: B. F. Yıldırım; E. Önder, Bursa: Dora Basım-Yayın Dağıtım.
- Saaty, Thomas L. (2007), "The Analytic Hierarchy and Analytic Network Measurement Processes: Applications to Decisions Under Risk", *European Journal of Pure and Applied Mathematics*, Vol. 1, No. 1: 122-196.
- Saaty, Thomas L. (2008), "Decision Making with The Analytic Hierarchy Process", *International Journal of Services Sciences*, Vol. 1, No. 1: 83-98.
- Sepulveda, Juan M. ve Derpich, Ivan S. (2017), "Automated Reasoning for Supplier Performance Appraisal in Supply Chains", *Procedia Computer Science*, C. 31, ss. 966-975.
- Sarrazin, Renaud; De Smet, Yves ve Rosenfeld, Jean (2017), "An Extension of PROMETHEE to Interval Clustering", *Omega*, ss. 1-10.
- Slowinski, Roman., ve Zopounidis, Constantin (1995), "Application of the Rough Set Approach to Evaluation of Bankruptcy Risk", *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, Vol. 4, No. 1: 27-41.
- Torun, Talip (2007), Finansal Başarısızlık Tahmininde Geleneksel İstatistik Yöntemlerle Yapay Sinir Ağlarının Karşılaştırılması ve Sanayi İşletmeleri Üzerinde Uygulama, *Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Entitüsü, İşletme Anabilim Dalı (Yayımlanmış Doktora Tezi), Erciyes*.
- Triantaphyllou, Evangelos; Mann, Stuart H. (1995), "Using The Analytic Hierarchy Process for Decision Making in Engineering Applications: Some Challenges", *International Journal of Industrial Engineering: Applications and Practice*, Vol. 2, No. 1: 35-44.
- Vargas, Luis G. (1990), "An Overview of the Analytic Hierarchy Process and its Applications", *European Journal of Operational Research*, Vol. 48, No. 1: 2-8.
- Vatansever, Kemal; Aydın, Sinan (2014), "Finansal Başarısızlığın Öngörülmesinde Çok Kriterli Karar Verme Analizine Dayalı Bir Araştırma", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı. 41: 163-176.
- Yıldız, Birol (1999), Finansal Başarısızlığın Öngörülmesinde Yapay Sinir Ağı Kullanımı ve Ampirik Bir Çalışma, *Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Entitüsü, İşletme Anabilim Dalı (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Kütahya*.
- Yükçü, Süleyman; Kaplanoğlu, Emre (2015), "Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Gözaltı Pazarı Şirketlerinin Finansal Performanslarının Belirlenmesi", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt. 17, Sayı. 3: 587-616.
- Zopounidis, Constantin, Paraschou, Dimitra, (1998), "Multicriteria Decision Aid Methods for the Prediction of Business Failure", Springer: <https://www.springer.com/us/book/9780792349006>, (Erişim: 25.12.2018).

Ek 1. Başlangıç Karar Matrisi

	<i>Cari oran</i>	<i>Kaldıraç oranı</i>	<i>KVYK oranı</i>	<i>Stok devir hızı</i>	<i>Net çalışma ser-mayesi devir hızı</i>	<i>Aktif devir hızı</i>	<i>Öz kaynak kârlılığı</i>	<i>Ekonomik ranta-bilite</i>	<i>Aktif getiri oranı</i>	<i>Faaliyet kâr marjı</i>
ALYAG	0,43	0,47	0,7	26,58	-3,41	0,92	-0,19	-0,07	-0,06	0
AEFES	1,78	0,41	0,13	5,42	5,13	0,5	-0,03	-0,01	-0,02	0,09
AVOD	1,2	0,54	0,4	3,78	11,55	0,93	0,02	0,02	0,01	0,1
BANVT	0,86	0,75	0,91	8,43	-18,19	1,96	-0,23	-0,02	-0,02	0,02
CCOLA	1,56	0,53	0,2	7,34	7,43	0,83	0,1	0,06	0,05	0,11
DARDL	0,19	3,93	3,45	12,31	-1,35	3,78	0,15	-0,43	-0,43	0,06
EKIZ	0,74	0,86	0,44	24,48	-4,96	0,56	-0,07	-0,01	-0,01	0,01
ERSU	3,46	0,26	0,12	1,87	1,93	0,56	-0,04	-0,03	-0,03	-0,04
FRIGO	1,14	0,75	0,41	2,3	13,73	0,78	-0,14	-0,04	-0,04	-0,01
KRSAN	1,27	0,58	0,49	0	0	0	-0,07	-0,03	-0,03	0
KENT	1,71	0,37	0,32	9,03	5,27	1,19	0,06	0,06	0,04	0,04
KERVV	0,55	0,96	0,88	3,07	-1,47	0,58	-3,59	-0,15	-0,13	0,03
KNFRT	6,25	0,17	0,13	1,25	1,66	1,16	0,21	0,23	0,18	0,2
KRSTL	2,81	0,26	0,25	5,59	1,53	0,68	0,01	0,01	0	0
MERKO	1,56	0,43	0,39	4,26	11,05	2,44	0,38	0,21	0,22	0,06
MRTGG	1,67	1,21	0,47	0,22	0,07	0,02	1,17	-0,26	-0,25	-12,3
OYLUM	0,66	0,54	0,46	9,16	-4,13	0,63	-0,06	-0,05	-0,03	-0,05
PENGD	1,06	0,68	0,39	2,38	27,03	0,59	-0,21	-0,06	-0,07	-0,1
PETUN	1,47	0,23	0,17	12,14	15,08	1,24	0,13	0,11	0,1	0,07
PINSU	0,82	0,69	0,3	8,68	-14,18	0,8	-0,34	-0,14	-0,1	-0,12
PNSUT	1,42	0,32	0,25	8,17	11,36	1,21	0,16	0,11	0,11	0,06
SELGD	1,67	0,5	0,47	5,43	2,09	0,65	-0,01	0,01	0	0,02
TATGD	1,98	0,47	0,38	3,78	3,29	1,23	0,43	0,05	0,23	0,06
TKURU	2,6	0,56	0,2	1,29	1,12	0,37	-0,47	-0,21	-0,21	-0,49
TUKAS	1,64	0,82	0,48	1,78	2,06	0,63	-1,01	-0,18	-0,33	-0,07
TBORG	1,43	0,46	0,45	5,95	4,56	0,89	0,34	0,23	0,18	0,24
ULUUN	1,38	0,67	0,65	6,18	7,64	1,87	0,09	0,04	0,03	0,04
ULKER	3,1	0,61	0,21	11,12	2,1	0,91	0,19	0,08	0,07	0,1
VANGD	7,01	0,05	0,12	5,43	0,44	0,12	-0,17	-0,18	-0,15	-1,54
KİLER	1,34	0,79	0,49	1,98	6,79	1,13	-0,15	-0,03	-0,03	0,02

## Ek 2. Tanımlanan Fonksiyonlar Yardımıyla Elde Edilen Karar Matrisi

	Cari oran	Kaldıraç oranı	KVYK oranı	Stok devir hızı	Net çalışma ser-mayesi devir hızı	Aktif devir hızı	Öz kaynak kârli-liği	Ekonomik ran-tabilite	Aktif getiri oranı	Faaliyet kâr marjı
ALYAG	0,22	1,00	0,85	26,58	-3,41	0,92	-0,19	-0,07	-0,06	0,00
AEFES	0,89	1,00	1,00	5,42	5,13	0,50	-0,03	-0,01	-0,02	0,09
AVOD	0,60	1,00	0,96	3,78	11,55	0,93	0,02	0,02	0,01	0,1
BANVT	0,43	0,94	0,78	8,43	-18,19	1,96	-0,23	-0,02	-0,02	0,02
CCOLA	0,78	1,00	1,00	7,34	7,43	0,83	0,10	0,06	0,05	0,11
DARDL	0,09	0,00	0,00	12,31	-1,35	3,78	0,15	-0,43	-0,43	0,06
EKIZ	0,37	0,89	0,95	24,48	-4,96	0,56	-0,07	-0,01	-0,01	0,01
ERSU	0,71	1,00	1,00	1,87	1,93	0,56	-0,04	-0,03	-0,03	-0,04
FRIGO	0,57	0,94	0,96	2,30	13,73	0,78	-0,14	-0,04	-0,04	-0,01
KRSAN	0,64	1,00	0,93	0,00	0,00	0,00	-0,07	-0,03	-0,03	0,00
KENT	0,86	1,00	0,99	9,03	5,27	1,19	0,06	0,06	0,04	0,04
KERVT	0,28	0,85	0,79	3,07	-1,47	0,58	-3,59	-0,15	-0,13	0,03
KNFRT	0,15	1,00	1,00	1,25	1,66	1,16	0,21	0,23	0,18	0,2
KRSTL	0,84	1,00	1,00	5,59	1,53	0,68	0,01	0,01	0,00	0,00
MERKO	0,78	1,00	0,97	4,26	11,05	2,44	0,38	0,21	0,22	0,06
MRTGG	0,83	0,75	0,94	0,22	0,07	0,02	1,17	-0,26	-0,25	-12,3
OYLUM	0,33	1,00	0,94	9,16	-4,13	0,63	-0,06	-0,05	-0,03	-0,05
PENGD	0,53	0,97	0,97	2,38	27,03	0,59	-0,21	-0,06	-0,07	-0,1
PETUN	0,74	1,00	1,00	12,14	15,08	1,24	0,13	0,11	0,10	0,07
PINSU	0,41	0,96	1,00	8,68	-14,18	0,8	-0,33	-0,14	-0,1	-0,12
PNSUT	0,71	1,00	1,00	8,17	11,36	1,21	0,16	0,11	0,11	0,06
SELGD	0,83	1,00	0,94	5,43	2,09	0,65	-0,01	0,01	0,00	0,02
TATGD	0,99	1,00	0,97	3,78	3,29	1,23	0,43	0,05	0,23	0,06
TKURU	0,88	1,00	1,00	1,29	1,12	0,37	-0,47	-0,21	-0,21	-0,49
TUKAS	0,82	0,91	0,93	1,78	2,06	0,63	-1,01	-0,18	-0,33	-0,07
TBORG	0,72	1,00	0,94	5,95	4,56	0,89	0,34	0,23	0,18	0,24
ULUUN	0,69	0,97	0,87	6,18	7,64	1,87	0,09	0,04	0,03	0,04
ULKER	0,78	0,99	1,00	11,12	2,10	0,91	0,19	0,08	0,07	0,10
VANGD	0,00	1,00	1,00	5,43	0,44	0,12	-0,17	-0,18	-0,15	-1,54
KİLER	0,67	0,92	0,93	1,98	6,79	1,13	-0,15	-0,03	-0,03	0,02

Ek 3. Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	Cari oran	Kaldıraç oranı	KVYK oranı	Stok devir hızı	Net çalışma ser-mayesi devir hızı	Aktif devir hızı	Öz kaynak kârlılığı	Ekonomik rantabilite	Aktif getiri oranı	Faaliyet kâr marjı
ALYAG	0,22	1	0,85	1	0,33	0,24	0,71	0,55	0,56	0,98
AEFES	0,9	1	1	0,2	0,52	0,13	0,75	0,64	0,62	0,99
AVOD	0,6	1	0,96	0,14	0,66	0,25	0,76	0,68	0,67	0,99
BANVT	0,4	0,94	0,78	0,32	0	0,52	0,71	0,62	0,62	0,98
CCOLA	0,8	1	1	0,28	0,57	0,22	0,78	0,74	0,73	0,99
DARDL	0,1	0	0	0,46	0,37	1	0,79	0	0	0,99
EKIZ	0,4	0,89	0,95	0,92	0,29	0,15	0,74	0,64	0,64	0,98
ERSU	0,7	1	1	0,07	0,44	0,15	0,75	0,61	0,61	0,98
FRIGO	0,6	0,94	0,96	0,09	0,71	0,21	0,72	0,59	0,59	0,98
KRSAN	0,7	1	0,93	0	0,4	0	0,74	0,61	0,61	0,98
KENT	0,9	1	0,99	0,34	0,52	0,31	0,77	0,74	0,71	0,98
KERTV	0,3	0,85	0,79	0,12	0,37	0,15	0	0,42	0,45	0,98
KNFRT	0,2	1	1	0,05	0,44	0,31	0,8	1	0,92	1
KRSTL	0,9	1	1	0,21	0,44	0,18	0,76	0,67	0,65	0,98
MERKO	0,8	1	0,97	0,16	0,65	0,65	0,83	0,97	0,98	0,99
MRTGG	0,8	0,75	0,94	0,01	0,4	0,01	1	0,26	0,27	0
OYLUM	0,3	1	0,94	0,34	0,31	0,17	0,74	0,58	0,61	0,98
PENGD	0,5	0,97	0,97	0,09	1	0,16	0,71	0,56	0,55	0,97
PETUN	0,8	1	1	0,46	0,74	0,33	0,78	0,82	0,8	0,99
PINSU	0,4	0,96	1	0,33	0,09	0,21	0,68	0,44	0,5	0,97
PNSUT	0,7	1	1	0,31	0,65	0,32	0,79	0,82	0,82	0,99
SELGD	0,8	1	0,94	0,2	0,45	0,17	0,75	0,67	0,65	0,98
TATGD	1	1	0,97	0,14	0,48	0,33	0,84	0,73	1	0,99
TKURU	0,9	1	1	0,05	0,43	0,1	0,66	0,33	0,33	0,94
TUKAS	0,8	0,91	0,93	0,07	0,45	0,17	0,54	0,38	0,15	0,98
TBORG	0,7	1	0,94	0,22	0,5	0,24	0,83	1	0,92	1
ULUUN	0,7	0,97	0,87	0,23	0,57	0,49	0,77	0,71	0,7	0,98
ULKER	0,8	0,99	1	0,42	0,45	0,24	0,79	0,77	0,76	0,99
VANGD	0	1	1	0,2	0,41	0,03	0,72	0,38	0,42	0,86
KİLER	0,7	0,92	0,93	0,07	0,55	0,3	0,72	0,61	0,61	0,98

## Extended Summary

### Estimation of Financial Failure of Enterprises with AHP Based ELECTRE TRI and FLOWSORT Methods

The aim of this article is to classify enterprises as financially successful or unsuccessful by using Multi Criteria Decision Making Methods (MCDM) with ELECTRE TRI and FLOWSORT methods and to measure the classification power of these methods.

In the application process, first of all 30 enterprises are classified as successful / unsuccessful within the framework of 3 different failure criteria which are accepted in finance and a prediction set is formed. This prediction set was accepted as the correct classification, and MCDM were used to estimate this classification.

In the process of applying the methods, 10 financial ratios (operating profit margin, return on equity, return on asset ratio, economic rentability, working capital turnover, stock turnover, working capital ratio, asset turnover, financial leverage ratio, short term liabilities) were determined as criteria by using expert opinion. Analytical Hierarchy Process (AHP) method, which is a subjective weighting method that can measure the criteria by pairwise comparison, was used in the calculation of the significance levels between these criteria. For the classification, ELECTRE TRI and FLOWSORT methods were used. ELECTRE TRI is a multi-criteria classification method that allows assigning alternatives to predefined classes. The FLOWSORT method is based on the PROMETHEE methodology, similar to the ELECTRE TRI method, which allows assigning alternatives to predefined classes via central or limiting sections.

To be able to apply aforementioned methods, the directions of the criteria should be known. However, some of the criteria used in the study are non-directional. Therefore, in the article, new functions in which criterion directions can be determined are defined and the implementation is made in food, drink and tobacco sectors.

The study is thought to be original in two respects. Firstly, in the literature review, no previous study could be found on the prediction of financial failure using FLOWSORT method. Second, definition of the functions for determining the correct direction of the criteria used. In order to implement the MCDM correctly, the criterion direction must be correctly determined as benefit (maximization) or cost (minimization) and the application should be made accordingly. However, in the literature studies, for example, the criterion direction of the current ratio was taken as maximization. However, the current rate of ideal values in Turkey is 2. This ratio is not desired neither below nor above 2 value. So the current ratio is actually a non-directional criterion. Or it is sufficient if the leverage ratio is below 0,6 in Turkey. Therefore, in this study, for the first-time new functions have been defined for the ratios to be used for determining the criteria directions correctly.

The main limitation of the study comes from subjective approaches. The first limitation is the subjectivity in forming the prediction set. Because it is thought that if different criteria are used instead of 3 criteria used in the formation of the forecast set, the forecast values would change. Similarly, the criteria and the weight values of these criteria were determined by the experts with a subjective approach. It is possible to obtain different criteria and weight values with different experts. The final limitation of the study is the subjective approach in determining the limiting sectional values of the classes in FLOWSORT method.

According to expert opinion, highest weight criterion is operating profit margin with 25 %. Weight of the other criterions are follows: return on equity (17 %), return on asset ratio ( 13 %), economic rentability (12 %), working capital turnover (8 %), stock turnover (7 %), working capital ratio (6 %), asset turnover (5 %), financial leverage ratio (4 %) and short term liabilities (3 %)

As regards to the results of ELECTRE TRI method, 7 out of 30 enterprises were misclassified. The correct classification rate of the method is 77 % and the wrong classification rate is 23 %. One successful enterprise is classified as unsuccessful. The correct classification rate of successful enterprises is 93 % and the wrong classification rate is 7 %. Among the unsuccessful enterprises, 6 were classified as successful. The correct classification rate of failed enterprises was 60% and the wrong classification rate was 40 %.

In the FLOWSORT method, 13 enterprises out of 30 were classified as wrong. The correct classification rate of the method is 57 % and the wrong classification rate is 43 %. The method correctly classified all successful businesses. The correct classification rate of successful enterprises is 100 %. 13 of the unsuccessful enterprises were classified as successful. The correct classification rate of failed enterprises is 13 % and the wrong classification rate is 87 %.

It is thought that the financial ratios used in the MCDM studies in the field of finance are neglected in terms of ignoring the values below or above a certain level and calling these values directly increasing or decreasing. The functions described in this study, it is believed that it can give an idea to the new MCDM studies in the field of finance and contribute to the literature with this new perspective.

Besides the application of other multi-criteria classification and statistical methods such as UTADIS, AHPSORT, making better function definitions or quantitative criteria it is thought that better solutions can be proposed in the future with applications that take into account qualitative criteria such as the business experience of the managers, the market area of the business and the competitiveness.

## Bank Efficiency and Stock Returns in the Turkish Stock Market: A Two-stage Analysis Approach

Süleyman Kale<sup>1</sup>  
Mehmet Hasan Eken<sup>2</sup>  
İ. Gökçe Kaya<sup>3</sup>

### Türk Hisse Senetleri Piyasasında Banka Etkinliği ve Getiri: İki Aşamalı Bir Analiz

#### Öz

Bu çalışmada, 2002-2017 döneminde Türk hisse senedi piyasalarında, banka etkinliğindeki değişimin getiriler üzerinde etkili olup olmadığı, araştırılmaktadır. Önce Malmquist Verimlilik Endeksi ile etkinlik farklı boyutları ile hesaplanmıştır; daha sonra statik ve dinamik panel veri yönetimleri ile etkinlik değişiminin etkileri incelenmiştir. İlk aşama, bankalarda etkinliğin 2010 yılına kadar arttığını, sonrasında önemli derecede azaldığını göstermektedir. İkinci aşama, piyasanın ve etkinlikteki değişimin getiri üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Karlılık etkinliği uzun dönemde olumlu; diğer taraftan aracılık etkinliği kısa dönemde olumlu ancak uzun dönemde olumsuz etkiye sahiptir. Bu durum aracılık etkinliğinin artması sonucu uzun vadede takipteki kredi oranının artması ve karlılığın azalması ile açıklanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Veri Zarflama Analizi; Malmquist Verimlilik Endeksi; Panel ARDL; PMG; banka etkinliği ve hisse senedi getirisi.

### Bank Efficiency and Stock Returns in the Turkish Stock Market: A Two-stage Analysis Approach

#### Abstract

This study researches the effects of bank efficiency changes of returns in Turkish stock markets using a two-stage model for the period of 2002-2017. First, Malmquist Productive Index is employed to measure the different dimensions of efficiency; then, static and dynamic panel data models are used to investigate the effects of efficiency changes. First stage indicates that efficiency increased until 2010, and then a considerable decrease was observed. Second stage proves that together with market itself efficiency change has explanatory power on stock return. Effect of increase in profitability efficiency is positive in the long run while effect of intermediation is positive in the short but negative in the long run. This may be explained with the side effects of increasing intermediation in the short run as the increasing non-performing loans and decreasing profitability in the long run.

**Keywords:** Data Envelopment Analysis; Malmquist Productivity Index; Panel ARDL; PMG; bank efficiency and stock returns.

## 1. Introduction

In parallel with the importance of a well-functioning financial sector in a country, the banking sector has always been at the centre of the interest of researchers. This study focuses on the relationship between the efficiencies of banks and their stock returns in the Turkish banking industry. For this purpose, the possible effects of multiple dimensions of efficiencies on stock returns are investigated. Related to this, firstly, the measurement methods of bank efficiencies are identified. After that, the features of progressing paths of efficiencies in Turkish economic environment are determined for the analysed period. Thirdly, the relationship between efficiencies and stock returns is measured using panel dynamic models. Finally, whether the relationship differs in the short-run or long run is researched.

<sup>1</sup> Doç. Dr., Kırklareli Üniversitesi, UBYO, Bankacılık ve Finans Bölümü. suleymankale@klu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7208-1872>.

<sup>2</sup> Prof. Dr., Kırklareli Üniversitesi, UBYO, Bankacılık ve Finans Bölümü. mhasan\_eken@yahoo.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6005-7637>.

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık Bölümü. igokcekaya@gelisim.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2949-2147>.



Financial development is assumed to trigger economic growth, and almost all governments/regulatory agents advise financial intermediators to continue/increase financial support to real sector especially at difficult times. Levine (2005) stated that economists do not have a consensus about the role of financial sector on economic growth. In one hand, some economists argue that finance does not cause growth, it responds to demands from real economy. On the opposite side, others claim that the positive contribution of financial markets to economic growth is obvious.

Demirgüç-Kunt and Levine (2008) concluded that developed financial system, size of the banking system and the liquidity of stock markets, better functioning financial system tend to positively effect economic growth. Arestis, Chortareas, and Magkonis (2015)'s literature survey suggested a statistically significant and economically meaningful positive effect of financial development on economic growth. Valickova, Havranek, and Horvath (2015) concluded that the studies imply a positive and significant effect between financial development and economic growth by analyzing 1334 estimates from 67 studies. But they stated that, these effects may change between developed and developing countries and from time to time.

In spite of vast literature claiming positive power of financial development on economic growth, Ang (2008) stated that the direction of causality is controversial. The assumption that financial development positively contributes to economic growth needs further empirical investigations. There are many structural differences between countries, and further country-specific researches with appropriate econometric techniques should be conducted. Recent studies indicate that the relationship is more complex than previously thought and positive effects are not guaranteed. Financial development and growth relationship have recently drawn greater attention (Hasan, Horvath, & Mares, 2016). Especially during difficult times like global financial crisis, real sector may suffer from turbulence of financial sector, and therefore financial development may negatively affect economic growth. And also, positive correlation may belong to years before 2000s, and recent relationship may be different.

Not only the quantity of financial development, the quality of financial development should also be important for an economy. Efficiency means quality for financial sector, and bank efficiency may be related to the economic growth much more than the traditional quantity measures such as the credit volume (Koetter and Wedow, 2010; Hasan, Koetter & Wedow, 2009; Hasan et al., 2016). Also, new techniques in econometrics have emerged. Studies searching the relationship between financial development and economic growth suffer from not considering the efficiency of financial sector (Hasan et al., 2016). Macroeconomic growth means growth of companies in micro scale. Therefore, there may be a relationship between financial development, bank efficiency and return, i.e. price, of companies. Macroeconomic growth means growth of companies in micro scale. Therefore, there may be a relationship between financial development, bank efficiency and return, i.e. price, of companies.

Banking sector in Turkey, with its subsidiaries, constitutes more than 90% of the financial system. Therefore, efficiency of banking sector means efficiency of whole financial system in Turkey. Researching for the relationship between efficiency of banking sector and stock market shed light on the microeconomic behavior of financial system, and therefore may provide economics policy suggestions

Almost all studies use econometric techniques that searches the simultaneous relations between banking sector and stock market indicators. However, the relationship may be dynamic, i.e. efficiency of banking sector in one period may be involved in price a few periods later.

This study searches for the dynamic effects of efficiencies on the market value of bank. It uses quarterly data of banks traded in Borsa Istanbul for the period of 2002-2017.

The rest of paper is structured as follows. In the second section, the related literature on bank efficiencies and stock returns and economic value-added relationship is outlined. In the third section, the methodology of the study is introduced. The data and variables are presented in the fourth section. The findings are presented and discussed in the fifth section, followed by the conclusion in the sixth section.

## 2. Literature Review

To measure the effects of efficiencies on stock returns, one should start by measuring the efficiency scores that cannot be directly observed in the market. Thereafter, the effects of efficiencies on stock returns that can easily be attained from the market can be conducted. Therefore, this type of study needs to be conducted in two consecutive stages.

Different methods are used to measure the efficiencies of banks. Two of the frontier methods are the Stochastic Frontier Analysis (SFA) and Data Envelopment Analysis (DEA). SFA is a parametric method and differs from non-parametric models with a priori assumptions about functional form and distribution of error term. On the other hand, the non-parametric DEA does not impose a functional form and enables users to employ multiple inputs and outputs to benchmark inefficient units with efficient ones (Paradi & Zhu, 2013).

Casu, Girardone, and Molyneux (2004) measured the productivity change of European banks between 1994 and 2002 using both parametric and non-parametric methods and indicated that neither method yields different results in identifying the main components of productivity growth. DEA seems to be preferred by many academics mainly because it allows the use of multiple inputs and outputs at the same time. It is the most widely used efficiency measurement and decision analysis tool in the banking industry. Berger and Humphrey (1997) listed 130 frontier efficiency studies from 21 countries and indicated that 69 of them applied DEA. Fethi and Pasiouras (2010) summarized 196 papers using operational research and artificial intelligence methods to measure bank efficiency and productivity all over the world during the period 1998-2008. They pointed out that with 151 studies, DEA is by far the most common operational research method used to measure bank efficiency. Sharma, Sharma, and Barua (2013) analysed 106 bank efficiency studies published during the period 1994-2011 using parametric and non-parametric frontier methods. They indicated that with 66 empirical papers, DEA was by far the most widely used method. Paradi and Zhu (2013) concluded that among the many bank-modelling methods used to assess bank performance, DEA was one of the most successful operational research techniques.

We investigated 31 studies that examined the relationship between bank efficiencies and stock returns. Twenty-two of them used DEA, eight used SFA, and two used both (see Appendix 1). Studies that analysed the relationship between bank efficiencies and stock returns have mainly been implemented in two consecutive stages. In the first stage, efficiencies (technical, pure technical, scale, cost, profit, etc.) were measured by either DEA or SFA. In the second stage, stock returns were regressed on efficiencies, market returns and other bank-specific and environmental factors.

The measurement of efficiency scores over time requires taking into account time dimensions and dynamic conditions. Based on DEA, there are two methods to measure efficiency

changes over time: Window Analysis (WA) and Malmquist Productivity Index (MPI). WA is useful in the case of a small number of banks. Furthermore, deciding window size may require experience, experimentation and subjectivity (Paradi, Yang, & Zhu, 2011). On the other hand, MPI enables tracking efficiency changes based on an index over a longer period and decomposes efficiencies into two components that cannot be tracked by WA. Therefore, in this paper, a DEA-based MPI model is used to measure efficiency scores in the first stage, as in the majority of the literature such as Kasman and Kasman (2011) and Guzmán and Reverte (2008). For the details of MPI in DEA, see Cooper, Seiford, and Tone (2007); for MPI applications in banking, see Paradi et al. (2011). The details of this preference are further discussed in the methodology section.

In the second stage, different techniques have been used to test the relationship between efficiency and stock returns. Hossan, Hoque, and Dey (2014) employ Mann-Whitney U test, Chan and Karim (2014) used vector error correction model and Habibullah, Makmur, Azman-Saini, Radam, and Ong (2005) used Granger causality. However, the great majority of researchers used a regression method (OLS regression, pooled regression, panel data regression and Tobit regression) to search for the effects of efficiency scores on stock returns. Some studies incorporated market return and/or risk-free return into the regression models that took the form of different variations of Capital Asset Pricing Model (CAPM) (Shamsuddin & Xiang, 2012; Srairi, Kouki, & Harrathi, 2015; Sufian & Majid, 2009). Nonetheless, few studies in this field have considered the dynamic or lagged effects of efficiencies on stock returns (Fiordelisi & Molyneux, 2010; Fu, Lin, & Molyneux, 2014). Our study differs from other studies in that it considers not only static effects but also possible dynamic effects.

The great majority of the studies in this field use stock returns as the dependent variable (see Appendix 1 for the list). However, another research stream uses economic value added (EVA) to determine the acquired value for both exchange listed and unlisted banks and then to handle the effects of efficiencies for all banks (Fiordelisi, 2007; Fiordelisi & Molyneux, 2010; Fu et al., 2014; Radić, 2015). In these studies, EVA is calculated by subtracting the cost of capital from net operating profit after tax. Then it is used to investigate the effects of efficiencies. Not all banks are quoted on the stock market; therefore, the market value of all banks cannot be directly obtained from the markets. Difficulties in getting reliable and comparable data of non-traded banks led us to study with only quoted banks in the second stage.

Most studies detected a positive relationship between stock returns/shareholder value creation and the type of efficiencies they measured; an increase in efficiency causes stock price and market value to increase. The results Chu and Lim (1998) and Sufian and Majid (2007b) indicated that compared to cost efficiency, profit efficiency seems to be more effective in determining stock returns. As for using technical, allocative and economic efficiency, Erdem and Erdem (2008) concluded that changes in economic efficiency were not related to variations in stock returns in the Turkish banking industry. Vardar (2013) found that regressing cost efficiencies against stock returns indicated a negative relationship for Turkish banks for the period of 1995-2006. Hossan et al. (2014) suggested that there was no significant difference between returns of operationally efficient and inefficient portfolios. Many studies indicated that cost efficiency has no effect on stock returns, while profit efficiency was positively reflected (Fiordelisi, 2007; Ioannidis, Molyneux, & Pasiouras, 2008; Liadaki & Gaganis, 2010; Pasiouras, Liadaki, & Zopounidis, 2008).

### 3. Methodology

#### 3.1. First Stage: Efficiency Measurement

For efficiency measurement, DEA enables using MPI over a time that in turn enables researchers to employ time series data and produce comparable scores over time. It also has a rich variation of sub-models to handle input- and/or output-oriented technical efficiency, pure technical efficiency, scale efficiency and mixed efficiency methods. DEA also provides opportunities to shed light on different dimensions of a bank's efficiency scores, i.e., profitability, intermediation, production efficiencies or a combination thereof that requires multiple inputs and outputs.

DEA is a frontier-based nonparametric tool that measures the efficiencies of different units having multiple inputs and outputs by maximizing the ratio of weighted outputs to weighted inputs. It then normalizes the ratios so that efficiency scores to be between zero and one. CCR (Charnes, Cooper, & Rhodes, 1978) and BCC (Banker, Charnes, & Cooper, 1984) are two basic models of DEA that use constant return to scale and variable return to scale frontier respectively to measure the technical and pure technical (and scale) efficiencies. Both CCR and BCC are radial models that suggest the same proportional increase/decrease for all inputs/outputs. Usage with either input or output orientation and neglecting non-radial input or output slacks may be a shortcoming of radial models in some situations. To overcome shortcomings Tone (2001) developed a non-radial Slacks-Based Model (SBM) to handle the input or output slacks simultaneously to propose a non-proportional rate of decrease/increase for inputs/outputs of inefficient units and to produce efficiency scores between zero and one like radial models. Since SBM associates slacks and identifies more possible sources of inefficiency, the efficiency scores can be lower compared to radial models and the inefficiencies are defined as mix inefficiencies. Avkiran (2011) indicated that among DEA models, SBM has become the preferred non-radial model in the last ten years.

MPI is composed of two terms: catch-up and frontier-shift. Catch-up scores represent the improvement or deterioration of a unit resulting from its own performance compared to other units. Frontier-shift, on the other hand, relates to changes in the efficient frontier of all units. It is associated with technological progress and innovation being common for all decision units. Therefore, to increase its efficiency, a bank should improve its technology and should run faster than its peers. To measure the efficiencies in the first stage, we therefore use a DEA-based MPI model with a Slack Based Model (SBM) approach that considers no input or output orientation.

#### 3.2. Second Stage: Measuring Stock Returns

In our study market, returns and MPIs constitute two factors to estimate the stock returns of banks. Accordingly, Equation 1 can be written as

$$r_{it} = \alpha_{it} + b_{i,m}f_{m,t} + b_{i,eff}f_{eff,t} + e_{it} \quad (1)$$

where

$r_{it}$	= Stock return of bank i at time t
$b_{i,m}; b_{i,eff}$	= The sensitivity of stock i to the market return or efficiency change
$f_{m,t}; f_{i,eff}$	= The market return or efficiency change
$\alpha_{it}$	= The non-index-related return for stock i (corresponds to risk-free ret.)
$e_{it}$	= Error term

#### 4. Data and Variables

The quarterly data of 21 Turkish commercial banks, which constitute about 93% of the whole sector by assets, are used in this study. Table 1 presents banks and their properties. This study differs from the majority of recent studies by using comparatively more data with higher frequency for a longer period.

Table1: List of banks used in the study

Banks	Assets (Mil USD)	For/Dom	St/Pr	BIST
A&T Bank	1,379	Dom	SDIF	Unlisted
Akbank	80,466	Dom	Pr	Listed
Alternatifbank	4,506	For	Pr	Unlisted
Anadolubank	3,758	Dom	Pr	Unlisted
Burgan Bank	3,658	For	Pr	Unlisted
Citibank	2,869	For	Pr	Unlisted
Denizbank	28,861	For	Pr	Listed
Finans Bank	29,378	For	Pr	Listed
Garanti	87,160	For	Pr	Listed
Halkbank	64,333	Dom	St	Listed
HSBC Bank	10,845	For	Pr	Unlisted
ICBC Turkey	2,280	For	Pr	Listed
ING Bank	16,876	For	Pr	Unlisted
Is Bank	94,485	Dom	Pr	Listed
Sekerbank	8,367	Dom	Pr	Listed
T-Bank	1,994	For	Pr	Unlisted
TEB	24,660	Dom	Pr	Unlisted
Turkish Bank	416	For	Pr	Unlisted
VakıfBank	62,694	Dom	St	Listed
YapıKredi	75,518	Dom	Pr	Listed
Ziraat	103,783	Dom	St	Unlisted
	712,123			

Note: Dom: Domestic, For: Foreign, SDIF: The Savings Deposit Insurance Fund, ST: state, PR: Private. 2015 year-end data.

Choosing inputs and outputs depends on the purpose of researchers and researcher's way of modelling the banks. Since a bank has many aspects, choosing inputs and outputs is not a straightforward process. Intermediation efficiency may be defined as the success of converting liabilities to assets, while profitability efficiency is ability to maximize profit items using cost items. Operational efficiency is the ability to conduct operations with minimum inputs (personnel, assets and expenses), and production efficiency may be defined as the success of producing banking outputs (loans, credits, other financial assets). We may add further dimension to a bank or bank branch. (Kale, Eken & Selimler, 2015). In parallel to extensive functions of banks, we measured their efficiencies using three different dimensions: profitability, intermediation and composite. In the profitability approach, "interest expenses" and "non-interest expenses" are used as inputs; "interest income" and "non-interest income" are outputs. The intermediation approach treats banks as intermediaries between surplus spending units and deficit spending units. Therefore, intermediation efficiency is measured as the power of converting "deposits", "other loanable funds" and "total shareholder's equity" into "total loans and receivables" and "other earning assets". We also preferred to measure a more general efficiency that is a

combination of both profitability and intermediation efficiency approaches using all inputs (deposits and other loanable funds, total shareholder's equity and non-interest expenses) and all outputs (total loans and receivables, other earning assets and non-interest income). Because of relatively high and volatile inflation rates, all data are deflated using the average of consumer and producer price indices, taking 2002 year-end as basis. The balanced panel data consist of 21 banks and 53 quarters of data from 2002Q4 to 2017Q4. Table 2 presents descriptive statistics.

In 2000 and 2001 Turkish economy experienced the most catastrophic financial crises. The Turkish banking sector faced significant losses during the crisis. The sharp fall in prices of Turkish Lira treasury bills, increased interbank rates, devaluation of currency and dried liquidity negatively affected the banks' balance sheets. In 2001, GDP decreased by 7.5%. Between 1999-2003, 22 banks transferred to Savings Deposit Insurance Fund (SDIF). After the crisis, In May 2001, the Banking Regulation and Supervision Agency (BRSA) initiated a comprehensive restructuring program, which had four pillars, for the banking system. It covers restructuring of the state banks, prompt resolution of the SDIF banks, strengthening of the private banks and strengthening of the regulatory and supervisory framework. 1994 and 1997-1998 were also crisis years for banking sector. Therefore, it seems feasible to start period of analysis from 2002.

After measuring the efficiency of banks in the first stage, to determine whether efficiency has any explanatory power in stock returns, a dynamic panel data analysis is run in the second stage. The stock returns of banks are used as dependent variables, while market returns and efficiency changes are used as independent variables. BIST100 return index obtained from Borsa Istanbul is used as a proxy for market return.

*Table 2: Inputs and outputs used in profitability, intermediation and composite approaches and descriptive statistics*

	P	I	C	Max	Min	Average	SD
Dep. and loanable funds		I	I	109,248,138	79,164	19,169,012	24,041,400
Tot shareholder's equity		I	I	13,553,311	40,730	2,431,305	3,058,172
Total loans and rec.		O	O	8,463,503	769	712,651	982,808
Other earning assets		O	O	3,887,546	2,833	546,327	672,390
Interest expenses	I			84,139,185	10,955	12,081,773	16,365,507
Non-interest expenses	I		I	42,253,088	11,786	6,256,195	8,479,269
Interest income	O			11,655,977	3,987	1,265,244	1,682,575
Non-interest income	O		O	1,969,563	516	307,665	397,289

Note: P: profitability approach, I: intermediation approach, C: composite approach I:input, O:output

## 5. Results and Analysis

### 5.1. Different dimensions of bank efficiencies over time

After measuring the efficiency scores of each bank on a quarterly basis, the efficiencies of total sector were calculated as the weighted arithmetic average of all banks based on their total assets that represent the whole sector (Table 3). The efficiency indices of profitability, intermediation and composite approaches generally had upward trends, indicating improvement, until 2010-Q1 (Figure 1). Then deterioration, and later a correction was observed, especially in the profitability approach. The profitability efficiencies seem to be more volatile compared to others.

Table 3: MPI according to different approaches (2002Q4=1.00).

Approach	2002Q4	2017Q4	Geom. Mean
Profitability MPI	1.000	1.320	1.005
Intermediation MPI	1.000	1.321	1.005
Composite MPI	1.000	1.441	1.006

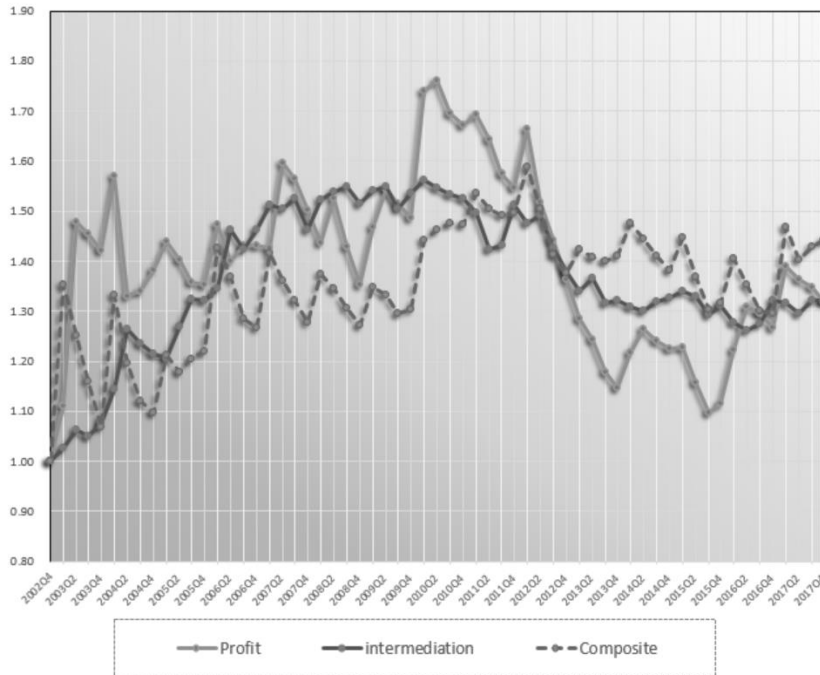


Figure 1: Efficiency indices according to profitability, intermediation and composite approaches (2002Q4=1.00).

## 5.2. The relationship between efficiency and stock return

### 5.2.1. Static relationship

In the second stage, first, “stock returns” are used as dependent variables while “return of Borsa Istanbul-100 index” and “the efficiency change” are used as independent variables. All returns are deflated with inflation. Panel unit roots should be conducted to determine stationarity of data. First generation panel unit root tests assume no cross-sectional dependence, while second generation tests allow. First-generation Fisher-Augmented Dickey Fuller test (Fisher-ADF), (Maddala and Wu, 1999) and Fisher-Philips & Perron (Choi, 2001) tests can be used for unbalanced panels when time dimension is greater than cross-section dimension. They are also less affected from presence of cross-sectional dependence compared to other first-generation tests. Additionally, Levin–Lin–Chu (2002) and Im–Pesaran–Shin (2003) tests showed that all variables are stationary for no-intercept, intercept, intercept and trend options.

The regression models presented in Table 4 were tested with efficiencies derived from profitability, intermediation and composite approaches. Different efficiency estimates capture different characteristics of banks. Since the data is in panel form one of the estimation approaches

among pooled, fixed or random should be chosen. F-test is conducted to distinguish between fixed effects and pooled model. Breusch & Pagan LM test is performed to make a choice between pooled and random effects models. Both tests indicated that pooled model should be preferred. To confirm the poolability once again individual and time effects are predicted with Chow test. The tests showed that no individual effects were observed at 5% probability level except for profitability-MPI. Again, it is indicated that for all equations the slope of the regressors were the same regardless of the time except for Intermediation-MPI. As a result, considering all findings, we preferred to continue with pooled model for all approaches and equations.

*Table 4: Tested approaches, equations and decision of regression approach.*

Approach	Equation	F-test	B&P LM	Chow T.		Decision
				ind.	Time	
Profitability	$\Delta stock_{it} = \alpha_{it} + b_{i,m}\Delta bist100_{m,t} + b_{i,eff}\Delta prof_{eff,t} + e_{it}$	P	P		p	P
Intermediation	$\Delta stock_{it} = \alpha_{it} + b_{i,m}\Delta bist100_{m,t} + b_{i,eff}\Delta inter_{eff,t} + e_{it}$	P	P	P		P
Composite	$\Delta stock_{it} = \alpha_{it} + b_{i,m}\Delta bist100_{m,t} + b_{i,eff}\Delta comp_{eff,t} + e_{it}$	P	P	P	p	P

Note: B&P LM: Breusch & Pagan LM test, ind.: individual effect, p: poolable,

The results of pooled panel regressions are presented in Table 5.. Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroscedasticity indicated heteroscedasticity in all models; therefore, robust estimators are used. Wooldridge test for autocorrelation pointed to no first order serial autocorrelation.

*Table 5. Effect of different efficiency components on stock returns.*

Approach	$\alpha_i$	prob	$b_{i,m}$	prob	$b_{i,eff}$	prob	n	$\bar{R}^2$	prob
Profitability	0.014	0.044**	1.082	0.000***	-0.007	0.817	609	0.417	0.000***
Intermediation	0.014	0.055*	1.082	0.000***	0.079	0.376	609	0.417	0.000***
Composite	0.015	0.041**	1.082	0.000***	-0.035	0.608	609	0.417	0.000***

\*\*\*, \*\* and \* indicates significance level of 0.01, 0.05 and 0.10 respectively.

The regression results show that sensitivity of stock returns to the market,  $b_{i,m}$ , is significant and greater than one in all models. This implies that market return is effective on stock returns. The results further show that the effects of efficiencies on stock returns, represented by  $b_{i,eff}$  coefficients, are insignificant in all models. Regressions with fixed effect option yielded to almost the same results and presented in Appendix 2. The point we should search further must be a dynamic relationship in which the investors should see the efficiency improvements first, and then prices react. Additionally, financial tables of banks are announced about 1.5 months later than quarter-ends, and this may be another reason for a possible lagged efficiency effect.

### 5.2.2. Dynamic relationship

Static models are not flexible enough to adequately cover the specification of time lags and dynamic adjustments. Therefore, developing a dynamic model to incorporate economic theory and allow a flexible, data-driven lag structure is necessary (Kennedy, 2008). Thus, the questions to be asked are first, is there a dynamic relationship between efficiency improvements and



stock returns? Second, when and how much efficiency are reflected in the return? Finally, how long will this effect continue? In addition to static effect, searching for the details of dynamic effects may be assumed as another contribution to the literature. Few studies associate dynamic effects into the models (Fiordelisi & Molyneux, 2010; Fu et al., 2014).

The ARDL models incorporate lags of both dependent and independent variables as regressors into the equation; therefore, incorporate dynamic nature and fit our requirements. Pesaran, Shin, and Smith (1999) defined the ARDL ( $p, q, q, \dots, q$ ) model as

$$y_{i,t} = \sum_{j=1}^p \lambda_{ij} y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^q \delta'_{ij} X_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

where  $y_{it}$  and  $\lambda_{ij}$  represent dependent variables and the coefficients of lagged dependent variables, respectively;  $X_{it}$  denotes the vector of independent variables, and  $\delta_{ij}$  are their coefficients;  $\mu_i$  show intercepts (unit specific fixed effects); and  $i=1, 2, \dots, N$  and  $t=1, 2, \dots, T$  represent group and time periods, respectively;  $p$  and  $q$  are optimal lag orders and  $\varepsilon_{it}$  is the error term.

If variables are co-integrated, they will respond to any deviation from long-run equilibrium; and the short-run dynamics are influenced by long-run equilibrium. Therefore, Equation (4) is re-parameterized as the following error correction equation that implies that ARDL ( $p, q, q, \dots, q$ ) error correction model simultaneously reveals short-run relationship, long-run equilibrium and speed of satisfying equilibrium conditions.

$$\Delta y_{i,t} = \phi_i (y_{i,t-1} - \theta'_i X_{i,t}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda^*_{ij} \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta^*_{ij} \Delta X_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

where  $\phi_i = -(1 - \sum_{j=1}^p \lambda_{ij})$ ,  $\theta_i = \sum_{j=0}^q \delta_{ij} / (1 - \sum_k \lambda_{ik})$ ,  $\lambda^*_{ij} = -\sum_{m=j+1}^p \lambda_{im}$   $j = 1, 2, \dots, p-1$ ,  $\delta^*_{ij} = -\sum_{m=j+1}^q \delta_{im}$   $j = 1, 2, \dots, q-1$ .

The parameter  $\phi_i$  is error-correction speed of adjustment term to the long-run relationship, and it is expected to be negative and significant to indicate the stable and convergence of parameters towards long-run equilibrium.  $\phi_i = 0$  means no evidence of long-run relationship.  $\theta'_i$  represents the long-run relationship;  $\lambda^*_{ij}$  and  $\delta^*_{ij}$  are the short-run dynamic coefficients (Blackburne & Frank, 2007).

The ARDL model that includes error correction term enables a new co-integration form. The ARDL model requires a single-equation set-up that is easy to implement and interpret. Additionally, different lags of dependent and independent variables can be integrated into the model, and Pooled Mean Group (PMG) and Mean Group (MG) estimators consistently estimate the coefficients, whether endogeneity exists or not. It can be used with order of  $I(0)$  and  $I(1)$  or both but not  $I(2)$ . Unit root tests can be conducted to make sure variables are not  $I(2)$ . In this study, change in stock prices are used as dependent variables, while change in Bist100 return

index and change in efficiency scores are used as independent variables. All the data are measured to be stationary at the level.

The ARDL model can be estimated with the MG, PMG and dynamic fixed effect (DFE) estimators. MG estimation allows all coefficients to vary for each unit in the short-run and long run. It requires a sufficiently large time-series data. DFE, on the other hand, restricts the short-run coefficients, long-run coefficients and speed of adjustment to be equal for all units. PMG estimator, introduced by Pesaran et al. (1999), assumes long-run slope coefficients to be same for all units, while short-run coefficients, intercepts and speed of adjustment may change from unit to unit. The PMG estimator provides more efficient estimates under long-run equilibrium (Samargandi, Fidrmuc, & Ghosh, 2015). Hausman test is also a useful tool to choose one among ARDL models.

Hausman tests pointed to PMG selection between PMG and MG choices. Therefore, in this study, PMG estimator is used. With automatic lag selection based on Schwartz criterion, all models are selected as ARDL (1, 1, 1). Table 4 presents the results of ARDL models with PMG estimators, based on profitability, intermediation and composite approaches.

*Table 6: Dynamic effect of efficiency on stock returns in the short- and long-run with PMG estimator in different approaches.*

Dependent Variable: $\Delta(\text{stock})$	Long-run eq.		Short-run equation			
	market	eff.	ECT	$\Delta(\text{market})$	$\Delta(\text{eff.})$	c
Profitability	1.222*** (0.000)	0.104** (0.031)	-1.011*** (0.000)	-0.094 (0.156)	-0.074 (0.107)	0.007 (0.106)
Intermediation	1.241*** (0.000)	-0.222** (0.048)	-1.018*** (0.000)	-0.091 (0.116)	0.259*** (0.003)	0.009* (0.053)
Composite	1.253*** (0.000)	-0.170** (0.032)	-1.017*** (0.000)	-0.119** (0.037)	0.049 (0.230)	0.009 (0.107)

Note: Values in parenthesis represent probability. The lag structure is ARDL (1, 1, 1) in all models. ECT: Error correction term. N is 11, T is 42 for all models.

\*\*\*, \*\* and \* indicates significance level of 0.01, 0.05 and 0.10 respectively.

Considering long-run equilibrium, all coefficients of market effect on stock returns are positive and significant at 1% level. Without any exception, all models indicate that when the market changes, stock prices change in the same direction; when market moves about 1%, bank stock moves more than 1.2%. This is reasonable as stock prices are the main and leading contributor of market movement. The error corrected terms are significant at 1% level in all models, and the coefficients are not less than -2 meeting the requirement for validity of ARDL and showing appropriate error correction methodology. This indicates the existence of co-integration and adjustment process of short-run dynamic to long-run equilibrium. Change in profit efficiency has positive effect on stock return on the long run. On the other hand, the relation between intermediation efficiency improvement and stock return seem to be negative in the long run, while positive in the short run. This may be explained with the side effects of increasing intermediation in the short run as the increasing non-performing loans and decreasing profitability in the long run.

As a whole, we can conclude that in efficiency change has explanatory power on stock return in addition to market itself. Although the effect of profitability increase is positive in the long run, effect of intermediation is positive in the short but negative in the long run.

Banking sectors are catastrophically affected worldwide by global financial crisis. Although it is frequently mentioned that Turkish banks less felt the crisis, to see the relation before and after crisis we analyzed 2003q1-2008q4 and 2009q1-2017q4 period separately. The results are presented in Appendix 3 and Appendix 4. Effect of market movement on stock return is confirmed in both periods. Effect of profitability and intermediation efficiency was observed in long run after crisis, but this effect emerged as insignificant before crisis.

## 6. Conclusions

This study analyses the effects of efficiency improvements on stock returns. For this purpose, first, we employed a DEA-based MPI to measure different dimensions of efficiency scores of 21 banks that account for about 92% of the sector in Turkey, using 2002Q4-2017Q4 quarterly data. In the second stage, static and dynamic panel data models are created to search for the effects of efficiencies on stock returns.

Banking sector is very crucial for an economy. Efficiency of financial system is expected to positively fuel the whole economy. We expect to trace the clues of efficiency change on growing and price of banking sector. In Turkey, banking sector requires expectioanal interest as it constitutes more than 90% of the financial system. Therefore, efficiency of banking sector means efficiency of whole financial system in Turkey.

The MPI analysis indicates that efficiency improved until 2010Q1 in all profitability, intermediation and composite approaches. However, deterioration was observed thereafter, especially in the profitability approach.

ARD models proves that efficiency change has explanatory power on stock return together with market itself as already bank stock compromise a major quantity in Borsa Istanbul. Although the effect of profitability increase is positive in the long run, effect of intermediation is positive in the short but negative in the long run. This may be explained with the side effects of increasing intermediation in the short run as the increasing non-performing loans and decreasing profitability in the long run.

We we extended our analysis as before and after global financial crisi, effect of market movement on stock return is confirmed in both periods. However, the effect of efficiency changed for both periods. This implies that efficieny factor effecting stock returns of banking sector changes from time to time. This study suffers from showing effect of efficiency and other banking indicators directly on economic growth. As global economic conditions have been changing at a dizzying speed, it requires to pay more attention to analyzse interaction between banking sector and macroeconomic indicator, and to analyze whether relations are confirmed for all periods.

## References

- Ang, J. B. (2008). A survey of recent developments in the literature of finance and growth. *Journal of Economic Surveys*, 22(3), 536-576. doi:10.1111/j.1467-6419.2007.00542.x
- Arestis, P., Chortareas, G., & Magkonis, G. (2015). The Financial Development and Growth Nexus: A Meta-Analysis. *Journal of Economic Surveys*, 29(3), 549-565. doi:10.1111/joes.12086
- Avkiran, Necmi K. (2011). "Association of Dea Super-Efficiency Estimates with Financial Ratios: Investigating the Case for Chinese Banks." *Omega*, 39(3), 323-34.
- Banker, Rajiv D; Abraham Charnes and William Wager Cooper. (1984). "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis." *Management science*, 30(9), 1078-92.
- Berger, Allen N. and David B. Humphrey. (1997). "Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research." *European Journal of Operational Research*, 98(2), 175-212.
- Blackburne, Edward F and Mark W Frank. (2007). "Estimation of Nonstationary Heterogeneous Panels." *The Stata Journal*, 7(2), 197-208.
- Burmeister, Edwin; Richard Roll; Stephen A. Ross; Edwin J. Elton; Martin J. Gruber; Richard Grinold and Ronald N. Kahn. (1994). "A Practitioner's Guide to Factor Models," USA: Research Foundation of CFA Institute,
- Casu, Barbara; Claudia Girardone and Philip Molyneux. (2004). "Productivity Change in European Banking: A Comparison of Parametric and Non-Parametric Approaches." *Journal of Banking & Finance*, 28(10), 2521-40.
- Chan, Sok-Gee and Mohd Zaini Abd Karim. (2014). "Bank Efficiency and Stock Returns in Selected Asean Countries." *Argumenta Oeconomica*, 2(33), 5-21.
- Charnes, Abraham; William W Cooper and Edwardo Rhodes.(1978). "Measuring the Efficiency of Decision Making Units." *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429-44.
- Chu, Sing Fat and Guan Hua Lim. (1998). "Share Performance and Profit Efficiency of Banks in an Oligopolistic Market: Evidence from Singapore." *Journal of Multinational Financial Management*, 8(2-3), 155-68.
- Cooper, William W; Lawrence M Seiford and Kaoru Tone. (2007). "Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and Dea-Solver Software," New York, USA: Springer-Verlag,
- Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2008). *Finance, financial sector policies, and long-run growth* (7, Trans.) (6 ed.). Washington: The World Bank.
- Erdem, Cumhur and Meziyet Sema Erdem. (2008). "Turkish Banking Efficiency and Its Relation to Stock Performance." *Applied Economics Letters*, 15(3), 207-11.
- Fethi, Meryem Duygun and Fotios Pasiouras. (2010). "Assessing Bank Efficiency and Performance with Operational Research and Artificial Intelligence Techniques: A Survey." *European Journal of Operational Research*, 204(2), 189-98.
- Fiordelisi, Franco. (2007). "Shareholder Value Efficiency in European Banking." *Journal of Banking & Finance*, 31(7), 2151-71.
- Fiordelisi, Franco and Phil Molyneux. (2010). "Total Factor Productivity and Shareholder Returns in Banking." *Omega*, 38(5), 241-53.
- Fu, Xiaoqing; Yongjia Lin and Philip Molyneux. (2014). "Bank Efficiency and Shareholder Value in Asia Pacific." *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 33, 200-22.
- Guzmán, Isidoro and Carmelo Reverte. (2008). "Productivity and Efficiency Change and Shareholder Value: Evidence from the Spanish Banking Sector." *Applied Economics*, 40(15), 2037-44.
- Habibullah, Muzafar Shah; Muhd Iqbal Makmur; W. N. W. Azman-Saini; Alias Radam and Hway-Boon Ong. (2005). "Bank Efficiency and the Efficient Market Hypothesis the Case for Bank Stock Prices in Klse." *Savings and Development*, 29(4), 363-90.
- Hasan, I., Koetter, M., & Wedow, M. (2009). Regional growth and finance in Europe: Is there a quality effect of bank efficiency? *Journal of Banking & Finance*, 33(8), 1446-1453. doi:10.1016/j.jbankfin.2009.02.018
- Hasan, I., Horvath, R., & Mares, J. (2016). *What Type of Finance Matters for Growth? Bayesian Model Averaging Evidence*. Washington: The World Bank.
- Hossain, Mohammad Akter; Mohammad Ziaul Hoque and Bishajit Dey. (2014). "Does Operating Efficiency Matter for the Returns of Banking Sector Stocks in Dhaka Stock Exchange?" *Universal Journal of Accounting and Finance*, 2(5), 121-28.
- Ioannidis, Christos; Philip Molyneux and Fotios Pasiouras. (2008). "The Relationship between Bank Efficiency and Stock Returns: Evidence from Asia and Latin America." *University of Bath, School of Management, Working Paper*, (2008.10).
- Kale, S., Eken, M. H. & Selimler, H (2015). The Effects of Regulations on the Performance of Banks: Evidence from Turkish Banking Industry. *Journal of CENTRUM Cathedra: The Business and Economics Research Journal*, 8(2), 109-145. doi:10.1108/JCC-08-02-2015-B003

- Kasman, Saadet and Adnan Kasman. (2011). "Efficiency, Productivity and Stock Performance: Evidence from the Turkish Banking Sector." *Panoeconomicus*, 58(3), 355-72.
- Kennedy, P. (2008). *A Guide to Econometrics*. USA: Blackwell Publishing Ltd.
- Koetter, M., & Wedow, M. (2010). Finance and growth in a bank-based economy: Is it quantity or quality that matters? *Journal of International Money and Finance*, 29(8), 1529-1545. doi:10.1016/j.jimonfin.2010.05.015
- Levine, R. (2005). Finance and growth: theory and evidence. *Handbook of economic growth*, 1, 865-934.
- Liadaki, Aggeliki and Chrysovalantis Gaganis. (2010). "Efficiency and Stock Performance of Eu Banks: Is There a Relationship?" *Omega*, 38(5), 254-59.
- Paradi, Joseph C.; Zijiang Yang and Haiyan Zhu. (2011). "Assessing Bank and Bank Branch Performance," W. W. Cooper, L. M. Seiford and J. Zhu, *Handbook on Data Envelopment Analysis*. Boston, MA: Springer US, 315-61.
- Paradi, Joseph C. and Haiyan Zhu. (2013). "A Survey on Bank Branch Efficiency and Performance Research with Data Envelopment Analysis." *Omega*, 41(1), 61-79.
- Pasiouras, Fotios; Aggeliki Liadaki and Constantin Zopounidis. (2008). "Bank Efficiency and Share Performance: Evidence from Greece." *Applied Financial Economics*, 18(14), 1121-30.
- Pesaran, M. Hashem; Yongcheol Shin and Ron P. Smith. (1999). "Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels." *Journal of the American Statistical Association*, 94(446), 621-34.
- Radić, Nemanja. (2015). "Shareholder Value Creation in Japanese Banking." *Journal of Banking & Finance*, 52, 199-207.
- Samargandi, Nahla; Jan Fidrmuc and Sugata Ghosh. (2015). "Is the Relationship between Financial Development and Economic Growth Monotonic? Evidence from a Sample of Middle-Income Countries." *World Development*, 68, 66-81.
- Shamsuddin, Abul and Dong Xiang. (2012). "Does Bank Efficiency Matter? Market Value Relevance of Bank Efficiency in Australia." *Applied Economics*, 44(27), 3563-72.
- Sharma, Dipasha; Anil K. Sharma and Mukesh K. Barua. (2013). "Efficiency and Productivity of Banking Sector: A Critical Analysis of Literature and Design of Conceptual Model." *Qualitative Research in Financial Markets*, 5(2), 195-224.
- Srairi, Samir; Imen Kouki and Nizar Harrathi. (2015). "The Relationship between Islamic Bank Efficiency and Stock Market Performance: Evidence from Gcc Countries," H. A. El-Karanshawy and e. al, *Islamic Banking and Finance: Essays on Corporate Finance, Efficiency and Product Development*. Doha, Qatar: Bloomsbury Qatar Foundation, 125.
- Sufian, Fadzlan and Muhamed Zulkhibri Abdul Majid. (2009). "Bank Efficiency and Share Prices in China: Empirical Evidence from a Three-Stage Banking Model." *International Journal of Computational Economics and Econometrics*, 1(1), 23-47.
- Sufian, Fadzlan and Muhd-Zulkhibri Abdul Majid. (2007). "Singapore Banking Efficiency and Its Relation to Stock Returns: A Dea Window Analysis Approach." *International Journal of Business Studies*, 15(1), 83.
- Tone, Kaoru. (2001). "A Slacks-Based Measure of Efficiency in Data Envelopment Analysis." *European Journal of Operational Research*, 130(3), 498-509.
- Valickova, P., Havranek, T., & Horvath, R. (2015). Financial Development and Economic Growth: A Meta-Analysis. *Journal of Economic Surveys*, 29(3), 506-526. doi:10.1111/joes.12068
- Vardar, Gülin. (2013). "Efficiency and Stock Performance of Banks in Transition Countries: Is There a Relationship?" *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(2), 355.

Appendix 1: List of studies about relationship between bank efficiency and stock return.

Year	Author	CNT	# of banks	Period	First Stage			Second Stage			Conclusion	
					Method	Appr./Model	Efficiency	Method	Dependent	Independent		
2015	Srairi et al.	GCC	25	2003-2009	DEA	• Profit • CCR, BCC	TE, PTE, SE	Reg.	• Stock return	• Efficiency • Market returns • Bank's factors (Size, BV/MV)	Stock returns reflect changes in both TE and PTE. But, no significant relationship btw SE and stock returns	
2015	Radic	JAP		1999-2011	SFA	• Profit, Cost	Shareholder value eff., PE, CE, Rev. E	Panel Reg.	• Sharholder val	• Efficiency • Other factors	CE gains, credit risk and bank size are the most important factors in explaining the shareholder value creation	
2014	Hossain et al.	BAN	10	2008-2012	DEA	• Operation • CCR, BCC	TE, PTE, SE	MW-test	U	• Return of eff. portfolio • Tobin's Q, • RoAE, EVA • M/B ratiok	• Return of inefficient portfolio • PE and CE change (PEC, CEC) • Bank's factors (Cred., market, liq. risk, lev., size, dum.)	No significant difference btw returns of operationally efficient and inefficient portfolios.
2014	Fu et al.	A-PA	500	2003-2010	SFA	• Profit, Cost	PE, CE	Reg.				Both CE and PE enhancements are positively related to bank shareholder value.
2014	Chan, Karim	ASIA	45	1987-2007	DEA	• Profit, Cost	PE, CE	VECM		• Stock return	• Profit efficiency (PE) • Cost efficiency (CE)	Both CE and PE contain useful information to explain bank stock returns
2013	Vardar	CEE	39	1995-2006	SFA	• Profit, Cost	PE, CE	Panel Reg.		• Stock return	• Profit efficiency change • Cost efficiency change • Risk, Size	Changes in PE have a positive impact on stock returns; negative relationship btw CE and stock returns
2012	Moradi-Motlagh et al.	AUS	7	2001-2010	DEA	• Ratios	TE	Reg.		• Stock return	• Efficiency • Bank's factors (ROA, Ass. turnover, growth, P/B)	Changes in performance are reflected in total shareholder returns
2012	Shamsuddin, Xiang	AUS	10	1985-2008	SFA	• Total • Profit, Cost	TE, PE, CE	Panel Reg.		• Excess return (over risk free)	• Excess return on the market • Efficiency change (TE, PE, CE) • Degree of financial leverage	Improvement in TE, CE and PE contribute to the market value of a bank
2011	Aftab et al.	PAK	7	2003-2007	DEA	• Profit	TE, PTE	Reg.		• Stock return	• Efficiency change	Significant relationship btw changes in bank efficiency and shares performance
2011	Gu, Yue	CHI	14	2008-2010	DEA	• Profit • Window (CCR, BCC)	TE, PTE, SE	Panel Reg.		• Stock return	• Efficiency change (TE, PE, CE) • Bank's factors (Dep, ln/TA, TA, ni.exp/TA, eq/TA, prf/TA)	Both TE and PTE include useful information to explain bank stock returns
2011	Hadad et al.	IND	24	2003-2007	DEA	• Profit • Malmquist	MI, FS, EC	Nonpar. Trn. Reg.		• Efficiency	• Market index • Bank's factors (Stock price, ROE, for. share, size), Time	Efficiency is positively correlated with stock returns in all models
2011	Kasman, Kasman	TUR	13	1998-2008	DEA	• Profit • Malmquist (CCR, BCC)	TE, SE, Prod.	Reg.		• Stock return	• Efficiency change • Bank specific factors (size, risk, profitability)	The changes in three measures of performance have positive and significant effect on stock returns
2011	Tsolas	GRE	13	2007	DEA	• Profit • Market P. (CCR, BCC)	TE, PTE, SE	Tobit Reg.		• Performance measures	• Efficiency change • Bank's factors (Size, lev, CIR, lp., CA, ltod., beta, EPS)	Leverage is insignificant in explaining PE, while CIR explains stock market performance.
2010	Liadaki, Gaganis	EU	171	2002-2006	SFA	• Profit, Cost	PE, CE	Reg.		• Stock return	• Profit efficiency change (PE) • Cost efficiency change (CE)	Significant positive relationship btw changes in PE and stock returns, but no effect of CE.
2010	Fiordelisi, Molyneux	EU		1995-2002	DEA	• Cost • Malmq. TFP	CE (TE, AE, SE) Malmquist (TE, PTE, SE)	Reg.		• Sharholder val (EVA, MAR)	• Cost eff. and components • TFP change and comonents	TFP best explain shareholder value, and tech. change seems to be the most important component
2010	Janoudi	EU	947	2004-2010	SFA	• Profit, Cost	PE, CE	Panel Reg.		• Stock return	• Profit efficiency change (PE) • Cost efficiency change (CE) • Other f. (Size, eq. chnge, dum.)	Changes in both CE and PE are significantly reflected in changes in stock prices
2009	Sufian, Majid	CHI	7	1997-2006	DEA	• Intermed. • Window (CCR, BCC)	TE, PTE, SE	Panel Reg.		• Stock return	• Efficiency change (TE, PE, CE) • Bank's factors (Dep, loan, size, inc.div, lev, ROA, inv.c)	Efficiency estimates, rather than financial information, explain share price returns.
2008	Erdem, Erdem	TUR	10	1998-2004	DEA	• Intermed. • Window (CCR, BCC)	TE, AE, EE	Reg.		• Excess return (over risk free)	• Excess return on the market • Efficiency change (TE, PE, CE)	Change in economic efficiency has nothing to do explaining the variation in stock returns
2008	Guzman, Reverte	SPA	14	2000-2004	DEA	• Malmquist (CCR, BCC)	TE, TEC, EC	Reg.		• Stock return	• Technological change • TFP change • ROA	Banks with higher efficiency and productivity changes have a higher shareholder value

2008	Pasiouras et al	GRE	10	2001-2005	DEA	• Profit • CCR, BCC	TE, PTE, SE	Panel Reg.	• Stock return	• Efficiency change • Bank's factors (size, risk)	TE was statistically significant and positively related to stock returns, however SE was insignificant.
2008	Ioannidis et al	A-LA	260	2000-2006	SFA	• Profit, Cost	PE, CE	Reg.	• Stock return	• Efficiency change • Bank's factors (size, risk)	PE changes are reflected in stock returns, although this is not the case for CE changes
2007	Sufian, Majid	SIN	6	1993 - 2003	DEA	• Intermed. • Window	CE	Panel Reg.	• Stock return	• Efficiency change	Changes in stock prices tend to reflect CE albeit with small degree of reaction
2007	Sufian, Majid	MAL	9	2002-2003	DEA	• CCR, BCC	PE (OE, AE, SE) CE (OE, AE, SE)	Panel Reg.	• Stock return	• Efficiency change (CE, PE)	Stock prices react more towards the improvements in PE rather than in CE
2007	Fiordelisi	EU	3323	1997-2002	SFA	• Profit, Cost	Shareholder value eff., PE, CE	Reg.	• Shareholder value (EVA)	• PE, CE, SH value eff., dummy	EVA eff. is the most important factor explaining value creation, whereas CE and PE have a marginal influence
2006	Sufian, Majid	MAL	8	1994-2003	DEA	• Window (CCR, BCC)	PE (TE, PTE, SE)	Panel Reg.	• Stock return	• Efficiency change	Efficiency to some extent reflects banks' share performance in the marketplace
2006	Kirkwood, Nahm	AUS	10	1995-2002	DEA	• Bank. ser. eff. • Prof. Eff. • Malmquist	Serv. (TE, AE, PE) Prof. (TE, AE, PE)	Reg.	• Excess stock return	• Efficiency change • Excess market return	Changes in firm efficiency are reflected in stock returns
2006	Beccalli et al	EU	29	1999-2000	SFA DEA	• Intermed. • BCC	PE, CE	Reg.	• Stock return	• Efficiency • Bank's factors (Size, risk, prof.)	Changes in CE are reflected in changes in stock prices
2005	Habibullah et al.	MAL	37	1988-1993	DEA	• Intermed. • CCR, BCC	TE, PTE, SE Congestion Eff.	Granger Causality	• Stock return	• Efficiency (TE, PTE, SE, Cong. E)	Stock returns reflect changes in the TE but not PTE, SE and congestion efficiencies
2002	Fernandez et al	18 C	142	1989-1998	DEA	• Production • Malmquist	TE, PTE, SE	Panel Reg.	• Stock return	• Productivity	Efficiency and productivity changes are consistent with the wealth maximization criterion
1999	Eisenbeis et al	USA	254	1986-1991	SFA DEA	• Cost eff.	CE	Reg.	• Stock return	• Market returns • Treasury bond return • Efficiency	Both SFA and DEA produce informative scores, but decision makers should put more weight on the SFA
1998	Chu, Lim	SIN	6	1992-1996	DEA	• Intermed. • CCR, BCC	PE (TE, PTE, SE) CE (TE, PTE, SE)	Reg.	• Stock return	• Profit efficiency change (PEC) • Cost efficiency change (CEC)	Changes in share prices are highly dependent on changes in PE rather than CE
1997	Adenso-Díaz, Gascon	SPA	23	1994	DEA	• Prod. costs • Brnch distrib.	Prod. costs Branch distrib.	Reg.	• Stock return	• Prod. costs, branch distrib. • Systematic risk, specific risk	Most influential variable is specific risk of banks in determining stock performance

CCR: Charnes, Cooper, Rhodes model, BCC: Banker, Charnes, Rhodes model, Malm: Malmquist, OE:Overall efficiency, TE: Total technical efficiency, PTE: Pure technical efficiency, SE: Scale efficiency, PE: Profit efficiency, CE: Cost efficiency, TA: Total assets, CIR: Cost to income ratio, CA: Capital adequacy, BV/MV:Book value to market value, P/B: Public value to book value, ROA: Return on assets, ROE: Return on equity, EPS: Earning per share

*Appendix 2. Relationship between bank efficiency and stock return with FE estimation.*

Approach	$\alpha_i$	prob	$b_{i,m}$	prob	$b_{i,eff}$	prob	n	$\bar{R}^2$	prob
Profitability	0.015	0.053*	1.081	0.000***	-0.009	0.835	609	0.417	0.000***
Intermediation	0.014	0.065*	1.081	0.000***	0.070	0.477	609	0.417	0.000***
Composite	0.015	0.046**	1.081	0.000***	-0.055	0.444	609	0.417	0.000***

\*\*\*, \*\* and \* indicates significance level of 0.01, 0.05 and 0.10 respectively.

*Appendix 3: Dynamic effect of efficiency on stock returns in the short- and long-run with PMG estimator in different approaches for the period of 2003q1-2008q4*

Dependent Variable: $\Delta(\text{stock})$	Long-run eq.		Short-run equation			
	market	eff.	ECT	$\Delta(\text{market})$	$\Delta(\text{eff.})$	c
Profitability	1.193*** (0.000)	0.060 (0.306)	-1.049*** (0.000)	-0.120 (0.455)	-0.155 (0.297)	0.026** (0.017)
Intermediation	1.098*** (0.000)	-0.199 (0.260)	-1.076*** (0.000)	-0.158 (0.243)	-0.025 (0.907)	0.033*** (0.007)
Composite	1.310*** (0.000)	-0.267** (0.017)	-1.074*** (0.000)	-0.259** (0.016)	0.0029 (0.620)	0.023* (0.078)

Note: Values in parenthesis represent probability. The lag structure is ARDL (1, 1, 1) in all models. ECT: Error correction term.

\*\*\*, \*\* and \* indicates significance level of 0.01, 0.05 and 0.10 respectively.

*Appendix 4: Dynamic effect of efficiency on stock returns in the short- and long-run with PMG estimator in different approaches for the period of 2009q1-2017q4*

Dependent Variable: $\Delta(\text{stock})$	Long-run eq.		Short-run equation			
	market	eff.	ECT	$\Delta(\text{market})$	$\Delta(\text{eff.})$	c
Profitability	1.151*** (0.000)	0.192*** (0.002)	-0.995*** (0.000)	-0.039 (0.717)	-0.058 (0.167)	-0.001 (0.984)
Intermediation	1.166*** (0.000)	-0.319** (0.024)	-0.991*** (0.000)	0.031 (0.713)	0.336** (0.0306)	-0.003 (0.590)
Composite	1.213*** (0.000)	0.006 (0.960)	-0.976*** (0.000)	-0.026 (0.788)	0.034 (0.739)	-0.002 (0.722)

Note: Values in parenthesis represent probability. The lag structure is ARDL (1, 1, 1) in all models. ECT: Error correction term.

\*\*\*, \*\* and \* indicates significance level of 0.01, 0.05 and 0.10 respectively.





# Kaynak Temelli Görüş Ekseninde Örgütsel Kaynakların Rekabet Stratejileri Üzerindeki Etkisi: Türkiye'nin İlk 1000 Büyük Sanayi Kuruluşu'nda Bir Araştırma<sup>1</sup>

Burak Özdemir<sup>2</sup>  
Deniz Taşcı<sup>3</sup>

**Kaynak Temelli Görüş Ekseninde Örgütsel Kaynakların  
Rekabet Stratejileri Üzerindeki Etkisi: Türkiye'nin İlk  
1000 Büyük Sanayi Kuruluşu'nda Bir Araştırma**

## Öz

Bu araştırmanın amacı, kaynak temelli görüş ekseninde firmaların sahip olduğu örgütsel kaynakların rekabet stratejileri üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Bunun yanı sıra, firmaların faaliyet gösterdiği sektörün teknolojik sınıflamasına ve firmaların ortaklık yapısına göre örgütsel kaynaklarının ve rekabet stratejilerinin farklılaşmış farklılaşmadığı incelenmiştir. İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından belirlenen Türkiye'nin ilk 1000 büyük sanayi firması araştırmanın evrenini oluşturmaktadır ve firmalardan tam sayım yöntemi ile veriler elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen ilk bulgu, yapısal sermayenin farklılaşma stratejisini pozitif etkilediğidir. Ayrıca, ortaklık yapısına göre sosyal sermaye; faaliyet gösterilen sektörün teknolojik sınıflamasına göre farklılaşma stratejisi ve sosyal sermayenin anlamlı şekilde farklılaştığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kaynak Temelli Görüş, Rekabet Stratejileri, Örgütsel Kaynaklar, ISO birinci 500, ISO ikinci 500

**The Impact of Organizational Resources on Competitive  
Strategies within the Scope of Resource Based View: A  
Research in Top 1000 Industrial Enterprises of Turkey**

## Abstract

The purpose of this study is to investigate the effects of organizational resources on competitive strategies in resource-based view context. In addition, according to technological classification of the industry and the ownership structure of the firms, it is examined whether their organizational resources and competitive strategies differ. Turkey's first 1000 major industrial firm specified by Istanbul Chamber of Industry (ICI) determined as population of study and data obtained from those firms by full counting method. The first finding from this research is that structural capital affects the differentiation strategy positively. Besides, firms' social capital varies up to firm's ownership structure. Furthermore, differentiation strategy and social capital of firms differ significantly with regards to technological classification of the industry.

**Keywords:** Resource Based View, Competitive Strategies, Organizational Resources, ICI I. 500, ICI II. 500

## 1. Giriş

Yoğun rekabet koşulları altında acımasızca son bulan örgütsel hayatlar düşünüldüğünde bazı firmaların neden diğerlerine göre daha başarılı olduğu ve ne şekilde sürdürülebilir rekabet avantajını elde ettiği (Teece vd., 1997: 509) önemli bir tartışma konusudur. Stratejik yönetim yazını bu bağlamda iki temel içerik okuluna vurgu yapmaktadır (Barca, 2017). Bunlardan biri dış faktör paradigması çerçevesinde değerlendirilen pozisyon okulu ve diğeri iç faktör paradigması kapsamında bilgiler sunan kaynak temelli görüş (KTG) yaklaşımıdır (Chakravarthy ve Doz, 1992: 6; Montgomery vd., 1989:192). KTG, sürdürülebilir rekabet avantajı ve firmalar için uzun yaşamın

<sup>1</sup> Bu çalışma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Deniz Taşcı danışmanlığında Burak Özdemir tarafından "Örgütsel Yapı ve Kaynak Temelli Görüş Kapsamında Örgütlerde Rekabet Stratejileri: Türkiye'nin İlk 1000 Sanayi Kuruluşu'nda Bir Araştırma" ismiyle tamamlanarak 22.12.2016 tarihinde savunulan doktora tezinden türetilmiştir. Değerli görüş, öneri ve eleştirileri için çalışmanın anonim iki hakemine ve editöryel katkı ve destekleri için dergi editörlüğüne teşekkürlerimizi sunarız.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi İİBF, bozdemir@kastamonu.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0002-2710-4112>.

<sup>3</sup> Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, İletişim Bilimleri Fakültesi, dtasci@gmail.com, Yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0002-1345-0751>.

sırlarını pozisyon okulunun aksine dışsal faktörlerden ziyade içsel faktörleri dikkate alarak firmaların değerli, nadir, ikame edilemez ve taklit edilemez kaynaklarına ve bu kaynakların firmalar arasındaki heterojen dağılımına bağlamaktadır (Peteraf, 1993; Wernerfelt, 1984; Barney ve Hesterly, 1999).

Bu araştırma örgütsel kaynakların örgütün rekabet stratejileri ile olan ilişkisini KTG çerçevesinde incelemektedir. Örgütsel kaynaklar maddi kaynaklar ve maddi olmayan kaynaklar olarak ayrı ayrı incelenmiştir. Maddi kaynakların belirlenmesinde örgütlerin aktiflerinden yararlanılırken maddi olmayan kaynakların incelenmesinde entelektüel sermayeden faydalanılmıştır. Araştırmada örgüt stratejileri iki iş düzey stratejisi bağlamında; maliyet liderliği ve farklılaşma stratejisi olarak ele alınmıştır. İş düzey stratejiler, stratejik formülasyon (strateji oluşturma) safhasında stratejik yönetim sürecinin önemli bir parçasıdır. İş düzey stratejiler ile firma, rakiplerinden farklı olarak müşteriler tarafından değer gören ürün ve hizmetleri üretmek (farklılaşma stratejisi) ya da düşük fiyata mal edilen standart ürün ve hizmetler sunmak yoluyla (maliyet liderliği stratejisi) rekabet avantajı elde etmeyi amaçlamaktadır (Porter, 1980). En nihayetinde benimsenen ve oluşturulan iş düzey stratejinin firma kaynaklarıyla yakından ilişkili olduğu ve firma kaynakları doğrultusunda belirlenmesi gerektiği bilinmektedir (Grant, 1991: 114; Bhadrwaj, 1994: 87; Lopez-Cabarcos vd., 2015: 3). Ancak alanyazın incelendiğinde örgütsel kaynakların bu araştırmada yer alan şekliyle maliyet liderliği stratejisi ve farklılaşma stratejisi üzerindeki etkisinin araştırmalara yeterince konu olmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda araştırmada örgütün maddi kaynaklarının maliyet liderliği stratejisini (Grant, 1991; Kaleka, 2002) ve maddi olmayan kaynaklarının diğer bir ifade ile entelektüel sermayenin de farklılaştırma stratejisini (Walsh, 2008; Adedoyin ve Ezenwakelu, 2019) yordadığı öne sürülmektedir. Ayrıca Türkiye bağlamında en çok üretimden satış yapan firmaların örgütsel kaynaklar ve rekabet stratejilerine yaklaşımı, firmaların ortaklık yapıları ve faaliyet gösterdikleri sektörlerin teknolojik sınıflaması çerçevesinde merak uyandırıcı niteliktedir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

### 2.1. Kaynak Temelli Görüş ve Kaynaklar

KTG'nin yükselişi 1984 yılı ve 1990'lı yılların ortaları itibari ile gerçekleşmiştir (Kraaijenbrink vd., 2010: 351). 1994 yılında Stratejik Yönetim Topluluğu (*Strategic Management Society*) tarafından Wernerfelt'in 1984 yılındaki makalesi "A Resource-Based View of the Firm" en etkili araştırma olarak seçilmiştir (Wernerfelt, 1995). Bu doğrultuda Wernerfelt (1984), Rumelt (1984), Barney (1986, 1991) ve Dierickx ve Cool (1989) başını çektiği çalışmalar doğrultusunda KTG'nin stratejik yönetim alanındaki gelişimi dikkat çekmeye başlamıştır (Priem ve Butler, 2001: 23). KTG rekabet üstünlüğünün anlaşılmasında ön plana çıkmaktadır (Powell, 2001: 881). KTG'nin yönetim bilimi teorileri içerisinde söz sahibi olduğu (Kraaijenbrink vd., 2010: 350); stratejik yönetim alanındaki etkileyciliği (Barney vd., 2001: 625) ve dikkat çekici duruşu ile (Lo, 2012: 151) rekabet üstünlüğünün yaratılması ve sürdürülmesinde tatmin edicilikten uzak geleneksel stratejik yönetim araçlarına tepki niteliğinde geliştiği (Ford ve Mahieu, 1998: 1) ifade edilebilir. KTG, örgütlerin kaynaklarına ve kabiliyetlerine dayalı iki temel varsayımı içermektedir. Birincisine göre kaynaklar ve kabiliyetler örgütler arasında heterojen bir dağılım göstermektedir. İkinci olarak bu dağılım transfer edilemezdir ve KTG'nin özünü betimlemektedir (Barney ve Hesterly, 1999). KTG, sürdürülebilir rekabet avantajının sağlanmasında örgütün kontrol ettiği tüm değerli, nadir olan, taklit ve ikame edilemez kaynakların ve kabiliyetlerin rol oynadığını vurgulamaktadır (Peteraf, 1993; Barney vd., 2001). Barney'e (1991: 106) göre firma kaynakları eğer sürdürülebilir rekabet avantajının bir kaynağı olarak firma etkinlik ve verimliliğini arttıran firma

stratejilerinin kurulması ve uygulanmasına olanak yaratıyorsa ancak o zaman değerlidir. Kabue ve Kilika (2016: 101) firma kaynaklarının değerli olmasının yanı sıra ikinci önemli özelliğın kaynağın nadir olması olduğunu belirtmiştir. Nadir olan kaynak rakipler tarafından kullanılmamalı ve değerinden uzaklaşmamalıdır. Nadir olan kaynağın arzı, talebinden daha az olmalıdır (Hoopes vd., 2003). Stratejik kaynakların önemli bir diğer özelliğı taklit edilemezliktir. Örgütsel kaynakların taklit edilemezliğini güçlendiren üç etmen vardır. Bunlar, kaynağı elde etme becerisinin eşsiz tarihsel koşullara bağılı olması, sahip olunan kaynaklar ve sürdürülebilir rekabet avantajı ilişkisi arasındaki nedenselliğın belirsiz olması ve örgüte üstünlük sağılayan kaynakların sosyal karmaşıklık içermesidir (Dierickx ve Cool, 1989). Rekabet üstünlüğü sağılayan kaynakların son özelliğı ise ikame edilemez olmasıdır. Micheal Porter beş güç faktör yaklaşımını ileri sürdüğünden beri benzersiz bir kaynak acaba başka bir kaynak tarafından ikame edilebilir mi sorusunun cevabı tüm stratejistlerin merak ettiğı bir konudur. Örnek vermek gerekirse çelik üreticileri sektörü ana pazarlardan biri olan içecek kutusu pazarını alüminyum üreticilerine kaptırmıştır. KTG ile ilgi, firmanın ürün ve hizmet yaratma becerisindeki kaynakların düzeyine yönelmiştir (Collis ve Montgomery, 1995: 120). İkame edilebilirlik iki farklı açıdan ele alınmaktadır. İlkinde, bir firma başka bir firmanın kaynaklarını tam olarak taklit edemiyorsa aynı stratejiyi düşünmeye ve uygulamaya olanak tanıyan benzer bir kaynağı ikame edebilir görüşü söz konusudur. Örneğın, rakip firmanın yüksek kalitedeki üst yönetimini kopyalamak pek olası değildir. Bunun yerine onu ikame edecek kendine ait bir üst yönetim ekibi oluşturulabilir. İkincisinde ise birbirine benzemeyen çok farklı türdeki firma kaynakları birbirinin ikamesi olarak değerlendirilebilir. Örneğın, bir firmanın karizmatik bir lidere sahip olması nedeniyle o firmanın yöneticileri firmalarının geleceğı hakkında net vizyon sahibi olabilir. Benzer şekilde rekabet eden firmaların yöneticileri de firmalarının geleceğı ile ilgili net bir vizyon sahibi olabilir. Ancak onların bu vizyona sahip olmalarının sebebi karizmatik bir liderden ziyade formel bir planlama sistemi uygulamalarıdır (Barney ve Clark, 2007: 66).

Foss ve Robertson (2005: 2) “kaynaklar”, “yetkinlikler”, “kabiliyetler”, vb. kavramları terimsel bir karmaşa yarattığını ve aslında tüm bu kavramların “stratejik varlıklar” olarak nitelendirilebileceğini belirtmektedir. Barney’e (1991: 3) göre kabiliyetler, örgütsel süreçler, firma yetenekleri, bilgi, beceri ve benzeri firma tarafından kontrol edilen firmanın verimlilik ve etkinliğini geliştirici firma stratejilerini oluşturma ve kurma imkânı sağılayan tüm varlıklar aslında örgütsel kaynakları oluşturmaktadır. Bu araştırmada araştırmancın amacı doğrultusunda örgütsel kaynaklar, maddi kaynaklar ve maddi olmayan kaynaklar olarak sınıflandırılmıştır. KTG çerçevesinde maddi kaynaklar; fiziksel ve finansal kaynaklar olarak ele alınmıştır (Grant, 1991: 119; Kostopoulos vd., 2002: 4). Maddi olmayan kaynaklar ise entelektüel sermaye olarak (Kristandl ve Bon-tis, 2007; Cater ve Cater, 2009) incelenmiştir.

Maddi kaynakları tanımlanması ve değerlemesi oldukça basittir. Firma bilançosundaki fiziksel (demirbaşlar, makinalar, arsa, maden rezervleri) ve finansal (nakit değer, borçlanma kapasitesi, tahviller) kaynaklardan oluşmaktadır (Grant, 2013: 118-119). Maddi olmayan kaynaklar örgütün fiziksel ve finansal yapıda olmayan tüm kaynakları olarak belirtilebilir (Lev, 2001). Firmalar açısından maddi olmayan kaynaklar, maddi kaynakların önüne geçmiş vaziyettedir (Görmüş, 2009: 58). Maddi olmayan kaynaklar örgütsel, ilişkisel, teknolojik ve insan temelli sermayeden oluşmaktadır (Fernandez vd., 2000; Lev, 2001; Seppanen, 2009). Esasen maddi olmayan kaynaklar entelektüel sermaye şeklinde nitelendirilmektedir (Choong, 2008: 609). Günümüzde firmaların değerini sadece fiziksel ve finansal kaynaklar değil maddi olmayan entelektüel kaynaklar da yansıtmaktadır (Yıldız, 2011: 12). Entelektüel sermaye firmaların uzun vadeli hedeflerini

gerçekleştirmesine yardımcı olan stratejik varlıklar olarak ifade edilmektedir (Yereli ve Gerşil, 2005: 28). Entelektüel sermayeye ilişkin farklı sınıflandırmalar bulunmakla beraber özellikle müşteri sermayesi yerine ilişki sermaye ve yapısal sermaye yerine örgütsel sermayenin kullanıldığı görülmektedir (Daou vd., 2013: 1674-1675). Entelektüel sermaye kavramı maddi olmayan kaynaklar bağlamında insan sermayesi, yapısal (örgütsel) sermaye ve ilişki sermayesi (müşteri) sermaye alt kategorilerinde incelenmektedir (Choong, 2008: 632; Sanchez vd., 2000). Bu çalışmada Subramaniam ve Youndt'un (2005) entelektüel sermayeye ilişkin belirttiği insan sermayesi, örgütsel sermaye (yapısal sermaye) ve sosyal sermaye alt boyutları esas alınmıştır. İnsan sermayesi çalışanların; beceri, kabiliyet, deneyim, problem çözme yetenekleri, yönetim tarzı yetenekleri ve işgücü bilgisi (Brooking, 1996), bireysel bilgi düzeyleri (Bontis vd., 1999), kabiliyet, tatmin ve süreklilikleri (Moon ve Kym, 2006), eğitim, yetkinlik ve girişimcilikler (Sveiby, 1997), motivasyon, sorumluluk, potansiyel ve kabiliyetleri (Andrikopoulos, 2010) şeklindeki somut ve soyut nitelikler (Tokgöz vd., 2020: 51) olarak ifade edilmektedir. Sosyal sermaye ilişki sermayesi bir kaynak olarak (Tsai ve Ghoshal, 1998: 464) örgütün içinde yerleşik bulunduğu topluluğun aynı zamanda bir sermaye kaynağı olduğunu öne sürmektedir (Kittikunchotiwut, 2015: 3). Baron ve Armstrong (2007: 14) yapısal sermayeyi bilgi teknolojileri yardımıyla hazırda erişilebilen ve örtük olmaktan çıkıp kolayca veri tabanlarına yayılabilen bilgi (kişide saklı kalmayarak yerel ağ, hiper metin, hiper medya, hiper bağlantı, veri madenciliği gibi teknolojiler aracılığıyla açığa çıkarılan, paylaşılan ve kodlanan bilgi) veya kurumsallaşmış bilgi (kılavuzlarda veya standart işletim prosedürlerinde yer alan açık bilgi) şeklinde tanımlamaktadır. Yapısal sermaye kurumsallaşmış bilgi ve yapı, sistem, süreç, talimat, patentler ile veri tabanlarından oluşan yazılı edinimleri içermektedir (Subramaniam ve Youndt, 2005: 451). Meyer vd. (2014: 326) entelektüel sermayenin diğer iki bileşeninin (insan sermayesi ve sosyal sermaye) örgüt çalışanlarına bağımlı olduğunu yapısal sermayenin ise örgüt seviyesinde elde edilen bir bilgi olduğunu belirtmektedir.

## 2.2. Rekabet Stratejileri

Firmalar için rekabet avantajı elde etmenin tek başına yeterli olmadığı, esas olanın rekabet avantajının sürdürülebilir nitelikte olması gerektiği bilinmektedir. Sürdürülebilir rekabet avantajını elde edebilmek için ise firmaların kullanabileceği en önemli araçlardan biri rekabet stratejileridir (Alayoğlu, 2010: 30). Rekabet stratejileri ile firma, faaliyet gösterdiği sektörde kendisini rekabetçi diğer güçlere karşı en iyi savunabileceği bir pozisyona konumlandırmayı amaçlamaktadır (Akbolat ve Işık, 2012: 402). Porter (1985) sürdürülebilir rekabet avantajının elde edilmesi için örgütlerin uygulayabileceği üç jenerik strateji ileri sürmüştür. Bunlar maliyet liderliği, farklılaşma ve odaklanma stratejileridir. Aslında odaklanma stratejisi de maliyet liderliğine odaklanma ve farklılaşmaya odaklanma olarak ikiye ayrılmaktadır. Odaklanma stratejisi örgütün hedeflediği pazarın kapsamı ile ilgilidir. Örgütün faaliyet gösterdiği pazarın kapsamı ister geniş ister dar olsun temelde uyguladığı stratejiler özünde maliyet liderliği ve farklılaşmaya dayanmaktadır. Araştırma bu doğrultuda rekabet stratejilerini incelerken maliyet liderliği ve farklılaşma stratejilerini esas almıştır.

Verimlilik avantajına göre birçok sektörde tipik olarak yüksek satış miktarlarına ve maliyet liderliğine sahip olan firmalar ile onları takip eden rakipleri bulunmaktadır (Gümüş, 2009: 108). Maliyet lideri firmalar maliyet denetimi ile ortalamanın üzerinde getiri elde etmeyi amaçlamaktadır (Hsieh ve Chen, 2011: 14). Rakiplerine göre maliyetlerini düşürmenin yollarını bulmaya odaklanarak hedef pazardan daha büyük pay elde etmek hedefindedirler. Maliyet liderliği stra-

tejsi ile firmalar pazarın ortalama müşterilerine standart ürünleri satmaktadır. Zaten bu müşteri grubu da genellikle pazarın en büyük kesimini oluşturmaktadır (Hitt vd., 2009: 106). Porter'a göre (1985: 13-14) firmalar için maliyet liderliği stratejisinde olması gereken maliyet lideri pozisyonu için mücadele eden firmalardan biri değil doğrudan maliyet lideri olmaktır. Bu gerçeği kavrayamayan firmalar stratejik hatalarla karşı karşıya kalmaktadır. Maliyet lideri olmak için birden çok firma çetin bir rekabet içerisinde. Ne zaman ki bu firmalardan biri diğerlerinin vazgeçişini izler ve maliyet lideri olur, işte o zaman muazzam bir kârında sahibi olur.

Endüstrisine marka imajı, ürün özellikleri, müşteri hizmetleri ve bayi ağı ile benzersiz bir ürün ya da hizmet algısı sunan bir firma, farklılaşma stratejisini izleyerek avantaj sahibi olmayı tasarlamaktadır (Segev, 1989: 501). Başarılı bir farklılaşma stratejisinde müşteri, firmanın benzersiz ürün veya hizmetine çok daha fazla bedel ödemek için isteklidir. Farklılaşma stratejisinin yüksek performansla öncülük etmesi müşterinin ürün veya hizmeti benzersiz yapan özelliklere, ona bedelini ödeyecek kadar değer vermesi ya da ilgili firmayı seçmesi doğrultusunda gerçekleşmektedir (Harrison ve John, 2010: 90). Farklılaşma stratejisi ile müşteri sadakatini elde etmek ve yüksek fiyatlı ürün veya hizmetler için talep oluşturmak amaçlanmaktadır (Pearce ve Robinson, 2015: 185).

### **2.3. Kaynak Temelli Görüş Ekseninde Örgütsel Kaynakların Rekabet Stratejilerine Etkisi**

Stratejik yönetim düşüncesinin gelişimi stratejik planlama anlayışı dönemi (1960-1980), rekabet strateji anlayışı dönemi (1980-1990) ve kaynak ve kabiliyetlere dayalı strateji anlayışı dönemi (1990'dan günümüz) olmak üzere üç ana dönemden oluşmaktadır. 1960'ların başında ortaya çıkan ilk dönem, geleneksel bir mantıksal çıkarım ile amaçlar ve araçlar arasında planlamacı bir ilişki öne sürmüştür. 1980'li yıllarda pozisyon okulu olarak da bilinen rekabetçi stratejiler döneminde endüstrideki beş temel güce karşı firmanın kendini savunabilmesi adına pazar pozisyonunu geliştirmesi vurgulanmıştır. Üçüncü dönemde ise KTG yükselişe geçerek örgütsel kaynak ve kabiliyetlerin üzerine rekabet stratejilerinin ve pazar pozisyonunun inşa edilmesi gerektiğini ileri sürmüştür (Barca, 2009: 46). Grant (1991: 116) rekabetçi avantaj sunan KTG çerçevesinde strateji oluşturmayı irdelediği çalışmasında firma kaynak ve kabiliyetlerinin uzun vadeli strateji için temel oluşturması gerektiğini iki sayılıya bağlamıştır. Bunlardan ilkini iç kaynakların ve kabiliyetlerin firmanın stratejisi için yön gösterici olması, ikincisini de kaynak ve kabiliyetlerin firmanın karı için en önde gelen unsur olması şeklinde belirtmiştir. KTG'nin kökenlerinde bulunan Ricardocu gelenekten (Barney ve Clark, 2007: 5) hareketle Grimm ve arkadaşları (2006: 134) örgütsel kaynakların, Porter'ın rekabet stratejileri üzerindeki etkisine olan önemine dikkat çekmiştir. Yazarlara göre firmanın büyük ölçekli bir tesise ya da madde/malzeme maliyet avantajına sahip olması düşük maliyet eylemleriyle ve yüksek kaliteli ürünlere sahip olması da seçkin fiyat eylemleriyle Ricardiyen rantı elde etmesine olanak sağlamaktadır. Benzer şekilde Conner (1991: 132) çalışmasında KTG'de ayırt edicilik kavramını incelemiş gerek ürün sunumundaki farklılık gerekse düşük maliyet açısından ayırt edici olabilmek için ayırt edici özellikteki kaynaklara vurgu yapmıştır. Tüm bu ifadelerden anlaşıldığı üzere KTG, strateji-kaynak ilişkisinde geleneksel bakış açısının aksine strateji seçiminde mevcut kaynakların dikkatli değerlendirilmesinin rol oynadığını vurgulamaktadır (Spanos ve Lioukas, 2001: 22). Bu çalışmada da yukarıda tartışılan hususlar çerçevesinde araştırmanın kuramsal çerçevesi oluşturulmuş, KTG ekseninde örgütsel kaynaklardan maddi kaynakların maliyet liderliği stratejisini, maddi olmayan kaynakların (entelektüel sermaye) ise farklılaşma stratejisini etkileyeceği ileri sürülmüştür.

Maliyet liderliği stratejisi için gerekli kaynaklar olarak büyük-ölçekli üretim, büyük miktarda satış rakamları (Gao vd., 2010: 382), etkili dağıtım kanalları, sermaye yatırımı ve sermayeye erişim (Porter, 1980: 40) örnek verilmiştir. Firma aktiflerinin hem duran varlıklar hem de dönen varlıklar ile ilgili olduğu ve maddi kaynakları ifade ettiği bilinmektedir (Fahy ve Smithee, 1999: 7; Hollensen ve Opresnik, 2019: 79). Duran varlıklar içerisinde büyük-ölçekli üretim ve etkili dağıtım kanalları için kullanılan tüm makine ve teçhizat yer almaktadır. Büyük miktarda satış rakamlarına konu olan stoklar ve satış getirileri ise dönen varlıklar içerisinde kendine yer bulabilmektedir (Sevilengül, 2008). Ayrıca firma sermayesi esasen firma aktifleri ile doğrudan ilgilidir. Sermaye genel anlamı itibarıyla, firmanın mal ve hizmet üretmesi amacıyla elinde bulundurduğu ve bilançonun aktiflerinde yer alan nakit, alacak, stok, haklar ve duran varlıklardan oluşmaktadır (Terim ve Kayalı, 2009: 126). Buradan hareketle gerek finansal gerek fiziksel kaynakların maddi kaynaklar olarak maliyet liderliği stratejisi için önemli bir kaynak olduğu varsayılmaktadır. Padilha ve arkadaşları (2017) kuyumculuk sektöründe faaliyet gösteren 25 firma üzerinde strateji geliştirmede maddi kaynakların ve maddi olmayan kaynakların etkisini araştırmıştır. 25 firmadan sadece birinde (üretim yapan bir firma) maliyet liderliği stratejisinin uygulandığı belirlenen çalışmada maddi kaynaklardan teknoloji, teçhizat, hammadde kaynaklarına erişim ve depolamanın maliyet liderliği stratejisinin uygulamasında önemli birer unsur olduğu bulgulanmıştır. Ni (2008) kamyon taşımacılığı sektöründe yer alan 332 firmanın üst yöneticisi ile gerçekleştirdiği çalışmada operasyonel ve lojistik kaynakların- ekipman kullanımı ve yatırılan sermayenin verimliliğini artıran - maliyet liderliği stratejisi ile birleştiğinde üstün performansla yol açacağını belirtmiş ancak bunu doğrulayamamıştır. Cater ve Cater (2009) üretim, hizmet ve ticaret sektöründeki 182 firma ile gerçekleştirdiği çalışmasında finansal ve fiziksel kaynakların maliyet liderliği temelli rekabet avantajı ve farklılaşma temelli rekabet avantajı üzerindeki etkisini incelemiştir. Fiziksel kaynaklar duran varlıklar, finansal kaynaklar ise son üç yıldaki geçmiş yıl karları üzerinden değerlendirilmiştir. Bulgular, finansal kaynakların hem maliyet liderliği hem farklılaşma temelli rekabet avantajı üzerinde etkili olduğunu, fiziksel kaynakların ise her iki rekabet avantajı için de etkisinin bulunmadığını göstermiştir. Walsh ve arkadaşları (2008) fiziksel sermayenin maliyet liderliği stratejisi üzerinde etkisinin bulunmadığını bulgulanmıştır. Bunun yanı sıra Grant (1991: 118) fiziksel kaynaklar ile rekabet avantajı arasındaki ilişkiyi değerlendirirken firma duran varlıkları içerisinde yer alan tesis büyüklüğünün farklılaşma avantajından ziyade maliyet avantajı için önemli bir kaynak oluşturduğunu belirtmiştir. Yine, Kaleka (2002: 279) fiziksel kaynakların maliyet avantajının elde edilmesinde etkili olduğunu ifade etmiştir.

Porter (1980: 41) farklılaşma stratejisi için gerekli olan örgütsel kaynakların güçlü pazarlama becerileri, ürün mühendisliği, yaratıcı yetenekler, güçlü temel araştırma yetenekleri, kalite veya teknolojik liderlikte kazanılmış kurumsal itibar, sektörde uzun bir geçmiş veya diğer işlerden elde edilmiş benzersiz beceriler kombinasyonu ve kanallarla güçlü iş birliği olduğunu belirtmektedir. França ve Rua (2018: 166) ayakkabı ihracatı gerçekleştiren küçük ve orta büyüklükteki 42 firma ile yürüttüğü çalışmasında farklılaşma stratejisi üzerinde etkili maddi olmayan kaynakları insani ve kültürel kaynaklar, enformasyonel kaynaklar, itibar, ilişkisel kaynaklar, bilgi işleme ve sektörel bilgiyi elde etme olarak belirtmiştir. Küçük ve orta ölçekli hintkamışı üreten 38 firma üzerinde gerçekleştirilen bir diğer çalışma, maddi olmayan kaynakların (insan sermayesi, yapısal sermaye ve sosyal sermaye) Porter'in rekabet stratejilerinin seçimi üzerinde etkili olduğunu (Husnah vd., 2013: 21) ortaya koymuştur. Belirtilen çalışmada rekabet stratejileri maliyet liderliği, odaklanma ve farklılaşma stratejilerinden oluşan bir bütün olarak değerlendirilmiştir. Gana'da üretim ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren 200 orta ve büyük ölçekteki firmanın

yer aldığı bir çalışmada sosyal sermaye diğer firmaların üst yönetimlerinden, cemiyet liderlerinden ve hükümet yetkililerinden elde edilen sosyal sermaye olarak üç boyut altında incelenmiş ve her bir boyutun farklılaşma stratejisi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir (Acquaah, 2007). Mizumoto ve Saes (2010) 409 Brezilyalı kahve üreticisi ile bir çalışma yürütmüştür. İlgili çalışmada bazı girişimcilerin zamanla düşük-maliyet ile üretim stratejisinin yerine farklılaşma stratejisine uyum sağladığı ve bu uyumun arkasındaki nedenin de insan sermayesi ile sosyal sermayeye olan yatırım olduğu bulgulanmıştır. Endonezya'nın Gorontalo vilayetinde üretim sektöründe yer alan 68 küçük ve orta ölçekli firma, insan sermayesinin performans üzerindeki etkisinde strateji oluşturmanın aracı rolü açısından incelenmiştir. Çalışma ile insan sermayesinin farklılaşma stratejisi üzerinde orta derece etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir (Ariawan, 2018). Adedoyin ve Ezenwakwelu (2019) Nijerya'daki 10 mevduat bankasının 300 banka çalışanı ile gerçekleştirdiği çalışmada maddi olmayan kaynakların rekabet avantajı üzerindeki etkisini sorgulamıştır. Çalışma bulgularına göre rekabet avantajı boyutlarından biri olan farklılaşma stratejisi boyutunu maddi olmayan pazarlama kaynaklarının, maddi olmayan teknoloji kaynaklarının ve yapısal sermayenin pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Walsh ve arkadaşları (2008) maliyet liderliği stratejisini ya da farklılaşma stratejisini benimseyen 538 otel ile yürüttükleri çalışmada entelektüel sermayenin performans üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışma ile sistemsel sermaye (yapısal sermaye), müşteri sermayesi ve insan sermayesinin farklılaşma stratejisini benimseyen firmalar üzerinde pozitif yönde etkiye sahip olduğu sonucu elde edilmiştir. Son olarak Cater ve Cater (2009) insan sermayesinin ve yapısal sermayenin farklılaşma temelli rekabet avantajı üzerinde müşteri sermayesinin ise hem farklılaşma temelli hem de maliyet liderliği temelli rekabet avantajı üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Araştırmanın amacı doğrultusunda KTG ekseninde örgütsel kaynakların rekabet stratejileri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- Örgütün maddi kaynaklarının maliyet liderliği stratejisi üzerindeki etkisi nasıldır?
- Örgütün maddi olmayan kaynaklarının (insan sermayesi, sosyal sermaye ve yapısal sermaye) farklılaşma stratejisi üzerindeki etkileri nasıldır?

#### **2.4. Sektörlerin Teknolojik Sınıflamasına ve Firmaların Ortaklık Yapısına Göre Örgütsel Kaynaklar ve Rekabet Stratejileri**

Firmaların faaliyet gösterdiği sektöre göre firmanın maddi kaynaklarının farklılaştığı ifade edilebilir (Talberg, 2008: 181). Öyle ki, Abor (2007) Gana'da 150 küçük ve orta ölçekli firmanın üzerinde endüstri sınıflamasının sermaye yapısı ile olan etkileşimini araştırmış, faaliyet gösterilen sektöre göre firma sermaye yapısının farklılaştığını bulgulanmıştır. Maddi kaynaklar ile etkileşimde olan bir diğer değişken de firmanın ortaklık yapısıdır. Firmanın ortaklık yapısına göre sermaye yapısına ilişkin alınan kararlar değişiklik göstermektedir (Wellalage ve Locke, 2014: 127). Diğer taraftan maddi olmayan kaynaklara yani entelektüel sermayeye ilişkin olarak; firmaların faaliyet gösterdikleri sektörün türü ve firma ortaklık yapısı ile firmaların entelektüel sermaye açıklama düzeyleri arasındaki etkileşimin alanyazında çok defa araştırıldığı görülmektedir. Whiting ve Woodcock (2011) Avusturalya Menkul Kıymetler Borsası'nda faaliyet gösteren 2036 firma üzerine gerçekleştirdiği analizlerde teknoloji temelli ve bilgi-yoğun sektörlerde faaliyet gösteren firmaların diğer sektörlerde yer alan firmalara göre açıklanan entelektüel sermaye düzeylerinin (içsel sermaye, dışsal sermaye ve insan sermayesi) daha kapsamlı olduğunu, firmanın sahiplik yapısının ise entelektüel sermaye oluşumunda bir etkisinin bulunmadığını bulgulanmıştır. Diğer bir çalışma da Muttakin ve arkadaşları (2015) tarafından Dhaka Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 116 firma ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada yabancı sermayeli



ortak yapısının entelektüel sermaye açıklama düzeyi üzerinde pozitif yönde etkili olduğu görülmüştür. Bozzolan ve arkadaşları (2006) ise 30 İtalyan ve 30 İngiliz firma ile yürüttükleri çalışmada endüstri türünün (geleneksel-bilgi yoğun endüstri) entelektüel sermaye açıklama düzeyi (içsel sermaye, dışsal sermaye ve insan sermayesi) üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir. Her ne kadar entelektüel sermaye açıklama düzeyi firmaların entelektüel sermaye düzeylerini tanımlamasa da entelektüel sermaye açıklama düzeyinin sektör ve ortaklık yapısı ile olan etkileşiminden hareketle firmaların maddi olmayan kaynaklarının (entelektüel sermaye) firmaların faaliyet gösterdiği sektörün teknolojik sınıflamasına ve firmaların ortaklık yapısına göre farklılaşacağı varsayılabilir.

Firmaların faaliyet gösterdikleri sektörün sınıflandırması ve firma ortaklık yapısı firmaların strateji seçimi üzerinde önemli rol oynamaktadır. Zhang ve arkadaşları (2019) Çin’de araba sektöründe faaliyeti bulunan 30 firma üzerinde ortaklık yapısının firma stratejisi seçimindeki etkisini incelemiştir. Çalışma bulgularına göre ortak girişim olan yabancı sermayeli firmaların daha çok farklılaşma stratejisine yöneldiği belirlenmiştir. Ayrıca çevrenin daha dinamik olduğu yüksek-teknoloji sektörlerde firmaların farklılaşma stratejisini uyguladığı, teknolojinin daha düşük olduğu istikrarlı çevrelerde ise firmaların maliyet liderliği stratejisini uygulamayı seçtiği bilinmektedir (Ergün, 2018: 30).

Firmaların ortaklık yapısı ve sektör sınıflamasının entelektüel sermaye ve rekabet stratejileri üzerinde belirleyici olduğu ifade edilebilir. Bu çalışmada ortaklık yapısı ve sektör sınıflaması değişkenlerine göre entelektüel sermaye ve rekabet stratejilerinin nasıl farklılaştığını ortaya koymak araştırmanın diğer bir amacıdır. Dolayısıyla aşağıdaki soruya yanıt aranmaktadır:

- Firmaların maddi kaynaklar (aktifler), maddi olmayan kaynaklar (insan sermayesi, sosyal sermaye ve yapısal sermaye) ve rekabet stratejileri (maliyet liderliği stratejisi ve farklılaşma stratejisi), firmaların faaliyet gösterdikleri sektörlerin teknolojik sınıflamasına (düşük teknoloji, orta-düşük teknoloji, orta-yüksek teknoloji ve yüksek teknoloji) ve firmaların ortaklık yapısına (tamamen yabancı sermaye, tamamen yerli sermaye ve hem yerli hem yabancı sermaye) göre farklılık gösterir mi?

### **3. Araştırmanın Yöntemi**

#### **3.1. Araştırmanın Modeli**

Araştırma nicel araştırma deseni içerisinde yer alan ilişkisel tarama modeli kullanılarak yürütülmüştür. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek ve neden-sonuç ile ilgili ipuçları elde etmek için kullanılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2008).

#### **3.2. Prosedür**

Araştırma evrenini İstanbul Sanayi Odası’nın yayınladığı birinci ve ikinci 500 listelerinde yer alan Türkiye’nin ilk 1000 üretici sanayi firması oluşturmaktadır. Firmalardan 15 tanesi kamuya bağlı kuruluş olması nedeniyle evren içerisinden ayıklanmıştır. Ayrıca firmalardan 50 tanesi listelerde isimlerinin yer almasını istememiştir. Bu doğrultuda 935 firmaya tam sayım yöntemi ile katılımcı bilgi formu ve ölçekler uygulanmıştır. Stratejik yönetim sürecinin temelinde öncelikle stratejik bilinç sahibi olmak yer almaktadır. Bu doğrultuda ölçekler firmaların stratejileri hakkında bilgi sahibi orta ve üst düzey yöneticilerine uygulanmış ve 213 firmadan veriler elde edilmiştir.

### 3.3. Katılımcı Profili

Araştırmaya katılan firmaların 105 tanesi İSO birinci 500, 106 tanesi İSO ikinci 500 listesinde yer almaktadır. Ayrıca 2 katılımcı listelerdeki yerinin belirtilmesini istememiştir. Katılımcı firmalardan 164 tanesi tamamen yerli sermaye, 31 tanesi hem yerli hem yabancı sermaye, 16 tanesi tamamen yabancı sermaye ile faaliyet göstermektedir (2 tanesine ait ortaklık yapısı paylaşılmamıştır). Firmaların faaliyet gösterdiği sektörler düşük yoğunluklu sektörler, orta-düşük teknoloji yoğunluklu sektörler, orta-yüksek teknoloji yoğunluklu sektörler ve yüksek teknoloji yoğunluklu sektörler olarak sınıflandırılmıştır (Eurostat, 2019; TOBB, 2019). Bu doğrultuda firmaların 76 tanesi düşük teknoloji sektörlerde, 72 tanesi orta-düşük teknoloji sektörlerde, 60 tanesi orta-yüksek teknoloji sektörlerde ve 3 tanesi ise yüksek teknoloji sektörlerde faaliyet göstermektedir.

### 3.4. Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Araştırmada kullanılan entelektüel sermaye ölçeği (ES-Ö) ve rekabet stratejileri ölçeği (RS-Ö) alanyazında daha önceden kullanılmış, güvenilirlik ve geçerliği kanıtlanmış ölçeklerdir. Bu ölçeklerin alt boyutlarıyla da ayrı ayrı birer ölçek olarak kullanıldığı görülmektedir. Ancak araştırma kapsamında ölçekler bir bütün olarak uygulanmıştır. Araştırmada bir de katılımcı bilgi formu yer almaktadır.

Örgütsel kaynaklar ölçümünde maddi kaynaklar ve maddi olmayan kaynakların ayrımı yapılmıştır. Maddi kaynakların ölçümünde ilgili firmaların aktiflerine karşılık gelen değer maddi kaynaklarının temel göstergesi olarak ele alınmıştır. Maddi olmayan kaynakların ölçümünde insan sermayesini ölçmek üzere 5 ifadeden oluşan (Schultz, 1961; Snell & Dean, 1992) insan sermayesi ölçeği; sosyal sermayeyi ölçmek üzere 5 ifadeden oluşan sosyal sermaye ölçeği (Burt, 1992; Gupta & Govindarajan, 2000) ve yapısal sermayeyi ölçmek için 4 ifadeden oluşan örgütsel sermaye ölçeğinden (Davenport & Prusak, 1998) yararlanılmıştır. Ayrıca Subramaniam ve Youndt (2005) tarafından bu üç ölçekte yer alan 14 ifade Entelektüel Sermaye Ölçeği olarak 7'li Likert tipinde (1-kesinlikle katılmıyorum, 7-kesinlikle katılıyorum) kullanılmıştır. Ölçekte yer alan bazı ifadeler “çalışanlarımız genellikle sektörün en iyileri olarak kabul edilir”, “çalışanlarımız bilgiyi paylaşır ve birbirinden öğrenir”, “şirketimiz bilgiyi elde etmek için patent/lisans kullanır” şeklindedir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçüm modelinin uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirtilmiştir (Ki-kare/Sd: 133.54/48 = 2.78; CFI: ,91; GFI: ,87; IFI: ,92).

Zahra ve Covin (1993) firma düzeyinde rekabet stratejilerini ölçmek üzere geliştirdiği ölçek Luo ve Zhao (2004) tarafından revize edilmiştir. Luo ve Zhao'nun (2004) çalışmasında maliyet liderliği stratejisi ölçeği ve farklılaşma stratejisi ölçeği bulunmaktadır. Ölçeklerin güvenilirlik analizi bulgularında Cronbach Alfa katsayısı sırasıyla .75 ve .72'dir. Ölçekler Luo ve Zhao'nun (2004) revize ettiği haliyle Parnell (2011) tarafından kullanılmıştır. Parnell (2011) çalışmasında maliyet liderliği stratejisi ölçeği ve farklılaşma stratejisi ölçeğine ilişkin üç farklı örneklemdeki güvenilirlik analizi bulgusunu .60'ın (Cronbach Alfa Katsayısı) üzerinde tespit etmiştir. Ölçeklerin revize edilmiş halinde maliyet liderliği stratejisi ölçeği için 5 ifade ve farklılaşma stratejisi ölçeği için 7 ifade yer almaktadır. Bu araştırmada her iki ölçeğe ait toplam 12 ifade ve 5'li Likert tipi (1-hiç önemli değil, 5-çok önemli) biçiminde oluşturulan Rekabet Stratejileri Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte yer alan bazı ifadeler “hammadde ya da malzeme teminindeki verimlilik”, “maliyetleri azaltmanın yollarını bulma”, “pazara sunulan yeni ürün miktarı”, “güçlü marka kimliği oluşturma” şeklindedir.

Araştırmada ölçeklerin Türkçeye çevrisinde ileri çeviri tekniği kullanılmıştır. İleri çeviri tekniği ile bir ya da daha fazla çevirici kaynak dildeki ölçeği hedef dile çevirir. Daha sonra kaynak dildeki ve hedef dildeki ölçeklerin denkliği başka bir grup çevirici tarafından kontrol edilir. (Hambleton, 1996:14; Hambleton, 2005: 12). İleri çeviri tasarımları, ölçeğin hem kaynak hem de hedef dil versiyonlarını incelendiğinden iki dildeki eşdeğerlik hakkında güçlü kanıtlar sunar (Hambleton ve Patsula, 1999: 161). Araştırmada kullanılan ölçekler İngilizce 'den Türkçe 'ye alınanda uzman 3 akademisyen tarafından çevrilmiştir. Daha sonra her iki dildeki ölçeklerin denkliği alanında uzman 2 akademisyen ve ISO listelerinde yer alan 1 firma yöneticisi tarafından kontrol edilmiştir.

### 3.5. Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntemler

Araştırmada verilerin analizinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerliğinin belirlenmesi için faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Ölçeklerin güvenilirliğinde ise Cronbach Alfa katsayısından yararlanılmıştır. Araştırma verilerinin çözümlenmesi, Pearson moment korelasyon katsayı değerleri, regresyon analizi, ikiden fazla bağımsız grup için tek yönlü varyans analizi, varyans analizinde gruplar arasındaki farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi için Tukey testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

### 3.6. Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları

Keşfedici faktör analizi, bir kuram çerçevesinde geliştirilen ölçme araçlarının kuramsal yapıyı temsil eden daha alt düzeydeki boyutlarını tanımlamayı amaçlamaktadır (Çokluk vd., 2010: 186). Geçerli bir ölçüm aracının geçerli olmasının yanında güvenilir de olması gerekmektedir. Güvenirlik bir ölçeğin ölçmek istediği kavramı tutarlı ve istikrarlı bir şekilde ölçmesini ve hatalardan uzaklaşma derecesini ifade etmektedir (Peter, 1979: 6). Tablo 1 keşfedici faktör analizi ve güvenirlik analizi bulgularını içermektedir.

Tablo 1: Ölçeklere ilişkin Keşfedici Faktör Analizi Bulguları

Ölçek	Faktörler	Madde Sayısı	Fak. Yük. Aralığı	Açıklanan Varyans (%)	Cronbach Alpha ( $\alpha$ )
Entelektüel Sermaye (Maddi Olmayan Kaynaklar)	ES-Ö (MOK)	14		58,725	,860
	• İnsan Sermayesi	5	,52; ,71; ,72; ,72; ,77	19,384	,824
	• Sosyal Sermaye	5	,51; ,52; ,78; ,79; ,85	22,761	,794
	• Yapısal Sermaye	4	,53; ,63; ,77; ,81	16,580	,675
<i>KMO: ,850; Barlett: 1166,008; df=91; p&lt;0,001</i>					
Rekabet Stratejileri	RS-Ö	12		50,121	,816
	• Maliyet Liderliği	5	,56; ,57; ,66; ,69; ,74	19,424	,664
	• Farklılaşma	7	,48; ,60; ,60; ,65; ,81; ,87; ,88	30,697	,843
<i>KMO değeri: ,797 Barlett: 936,552; df=66; p&lt;0,001</i>					

Tablo 1’de maddi olmayan kaynaklar (entelektüel sermaye) ölçeği için KMO örneklem yeterliliği katsayısı 0,850; ki-kare değeri 1166,008 ve Barlett Küresellik Testi ( $p<0,001$ ) manidardır. Elde edilen değerler örneklem büyüklüğünün ve verilerin faktör analizi için uygun olduğunun bir göstergesidir. Faktör analizi sonucunda ifadeler alanyazınla uyumlu bir şekilde üç faktör altında toplanmıştır. Toplam ifade sayısı 14’tür. Üç faktörlü yapı toplam varyansın %58,725’ini açıklamaktadır. Ayrıca ES-Ö’nün güvenilirlik analizi bulgusu Cronbach Alfa Katsayısı ,860 ve yüksek güvenilirlik seviyesindedir. İnsan sermayesi boyutuna ilişkin değer ,824; sosyal sermaye için ,794 ve yapısal sermaye için ,675’dir. Her bir faktör boyutu için güvenilirlik yeterli düzeydedir.

RS-Ö’nün KMO örneklem yeterliliği katsayısı ,797’dir. Barlett Küresellik Testi ( $p<0,001$ ) manidardır. Bu verilere istinaden örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli ve ölçme aracının faktör çıkarmaya uygun olduğu ifade edilebilir. Tablo 1 incelendiğinde RS-Ö’nün iki faktöre ayrıldığı görülmektedir. Toplam ifade sayısı 12’dir. İfadeler alanyazınla uyumlu şekilde ilgili faktörlerin altında toplanmıştır. RS-Ö’ye ilişkin açıklanan toplam varyans %50,121’dir. Öte yandan rekabet stratejileri ölçeğinin güvenilirlik analizi bulgusu Cronbach Alfa Katsayısı: ,816 ve yüksek güvenilirlik seviyesindedir. Ayrıca maliyet liderliği stratejisine ilişkin değer ,664 ve farklılaşma stratejisi boyutu için ,843’dür. Her bir faktör boyutunun güvenilirliği yeterli düzeydedir.

### 3.7. Araştırmanın Bulguları

Araştırmada öncelikle maddi kaynaklar, insan sermayesi, sosyal sermaye, yapısal sermaye, maliyet liderliği stratejisi ve farklılaşma stratejisi değişkenlerine ait ortalama, standart sapma ve Pearson moment korelasyon katsayıları sunulmuştur. Bu doğrultuda Tablo 2’de betimsel istatistikler ve değişkenler arasındaki korelasyon sonuçları yer almaktadır.

Tablo 2: Değişkenlere Ait Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	Ort.	Ss	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Maddi kaynaklar	678,3 <sup>1</sup>	1736,2	1					
2. İnsan sermayesi	5,70	,670	,041	1				
3. Sosyal Sermaye	5,72	,698	-,035	,583***	1			
4. Yapısal Sermaye	6,12	,751	-,027	,460***	,375***	1		
5. Maliyet Liderliği Stratejisi	4,62	,365	,130	,050	,028	,033	1	
6. Farklılaşma Stratejisi	4,10	,626	,036	,310***	,235***	,420***	,301***	1

\*\* $p<0,05$ ; \*\*\* $p<0,001$ ; <sup>1</sup>Milyon TL

Maddi kaynaklar değişkenine ilişkin olarak firmaların aktif değerlerinin ortalaması 678,3 milyon TL olarak hesaplanmıştır. Maddi olmayan kaynaklar incelendiğinde entelektüel sermaye boyutlarından yapısal sermaye boyutu ortalamasının ( $\bar{X}=6,12$ ) insan sermayesi ve sosyal sermaye boyutlarına göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Bununla beraber rekabet stratejileri alt boyutlarından maliyet liderliği strateji boyutunun ortalamasının ( $\bar{X}=4,62$ ) da yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Diğer yandan, Pearson Moment Korelasyon katsayı değerleri incelendiğinde maddi kaynakların hem maddi olmayan kaynaklar hem de rekabet stratejileri ile ilişkili olmadığı ( $p>0,05$ ) ifade edilebilir. Maddi olmayan kaynaklar değerlendirildiğinde ise insan sermayesi, sosyal sermaye ve yapısal sermayenin maliyet liderliği stratejisi ile ilişkilerinin bulun-

madığı ( $p>0,05$ ) ancak farklılaşma stratejisi ile pozitif ilişki ( $p<0,001$ ) gösterdikleri görülmektedir. Son olarak maliyet liderliği stratejisi ile farklılaşma stratejisi arasındaki ilişkiyi pozitif ve anlamlı ( $p<0,001$ ) olduğu belirtilebilir.

Araştırmada bundan sonraki aşamada regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda maddi kaynakların maliyet liderliği stratejisi üzerindeki açıklayıcılığını belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizi bulguları Tablo 3'teki gibidir.

*Tablo 3: Maddi Kaynakların Maliyet Liderliği Stratejisi Üzerindeki Etkisi*

Bağımsız Değişken(ler)	Beta	t değeri	P
Maddi Kaynaklar	,130	,992	,063
Bağımlı Değişken: Maliyet Liderliği Stratejisi	Dz. R <sup>2</sup> : ,012		F: 3,491

\*\* $p<0,05$ ; \*\*\* $p<0,001$

Tablo 3 incelendiğinde maddi kaynakların maliyet liderliği stratejisi üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığı görülmektedir. Analiz sonucu belirlilik katsayısının (Dz. R<sup>2</sup>) ,012 olduğu tespit edilmiştir.

*Tablo 4: Maddi Olmayan Kaynakların Farklılaşma Stratejisi Üzerindeki Etkisi*

Bağımsız Değişken(ler)	Beta	t değeri	P	VIF
Constant	-	3,665	,000***	
İnsan Sermayesi	,135	1,668	,097	1,690
Sosyal Sermaye	,025	,329	,742	1,550
Yapısal Sermaye	,349	4,934	,000***	1,297
Bağımlı Değişken: Farklılaşma Stratejisi	Dz. R <sup>2</sup> : ,183		F: 16,802 Durbin Watson: 1,975	

\*\* $p<0,05$ ; \*\*\* $p<0,001$

Tablo 4, maddi olmayan kaynakların farklılaşma stratejisi üzerindeki etkisinin  $p<0,001$  düzeyinde anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Oluşturulan modelde bağımsız değişkenler olan insan sermayesi, sosyal sermaye ve yapısal sermaye çoklu doğrusal regresyon analizine maddi olmayan kaynakları temsilen tabii tutulmuştur. Analiz sonuçları yapısal sermayenin farklılaşma stratejisini pozitif yönde etkilediğini (,349) ve modelin belirlilik katsayısının (Dz. R<sup>2</sup>) ,183 olduğunu ortaya koymaktadır. Durbin-Watson testi sonucu otokorelasyon olmadığını göstermektedir. Ayrıca bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan firmaların katılımcı profilleri firmaların ortaklık yapısı ve faaliyet gösterilen sektörün teknolojik sınıflaması açısından incelenmiştir. Bu doğrultuda firmaların maddi kaynaklarının, entelektüel sermaye alt boyutlarının ve rekabet stratejileri alt boyutlarının firmaların ortaklık yapısı ve faaliyet gösterilen sektörün teknolojik sınıflaması açısından farklılık gös-

terip göstermediğini test etmek amacıyla One Way Anova (tek yönlü varyans analizi) analizi yapılmıştır. Analiz kapsamında varyansların eşit olup olmadığının analizi için Levene testinin anlamlılık değerleri incelenmiştir (Kavak vd., 2016). Levene testinin anlamlılık katsayısı ortaklık yapısı üzerinden gerçekleştirilen analizlerde maddi kaynaklar için  $p=0,432$ ; insan sermayesi için  $p=0,982$ ; sosyal sermaye için  $p=0,519$ ; yapısal sermaye için  $p=0,491$ ; maliyet liderliği stratejisi için  $p=0,676$  ve farklılaşma stratejisi için  $p=0,573$  olarak hesaplanmıştır. Faaliyet gösterilen sektörün teknolojik sınıflaması dikkate alındığında Levene testinin anlamlılık katsayıları maddi kaynaklar için  $p=0,198$ ; insan sermayesi için  $p=0,491$ ; sosyal sermaye için  $p=0,925$ ; yapısal sermaye için  $p=0,654$ ; maliyet liderliği stratejisi için  $p=0,875$  ve farklılaşma stratejisi için  $p=0,717$  şeklinde belirlenmiştir. Bu değerler  $p>0,05$  olduğu için varyansların eşit dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 5’de yer alan ANOVA sonuçları incelendiğinde sosyal sermayenin ortaklık yapısı açısından ( $p=0,025$ ;  $p<0,05$ ) ve faaliyet gösterilen sektörün teknolojik sınıflamasına ( $p=0,013$ ;  $p<0,05$ ) göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bununla beraber farklılaşma stratejisi de faaliyet gösterilen sektörün teknolojik sınıflamasına ( $p=0,003$ ;  $p<0,05$ ) göre anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Hangi gruplar arasında farklılık olduğunun tespiti amacıyla grupların varyanslarının eşit olması dikkate alınarak Tukey analizi gerçekleştirilmiştir. ANOVA ve Tukey analizi bulguları Tablo 5’de yer almaktadır.

*Tablo 5: Ortaklık Yapısı ve Sektörlerine Göre Firmaların Sosyal Sermaye ve Farklılaşma Stratejisine İlişkin ANOVA ve Tukey Analizi Bulguları*

<b>Ortaklık Yapısı - Sosyal Sermaye</b> (Varyans homojenliği testi: ,519)					
<i>Varyansın Kaynağı</i>	<i>KT</i>	<i>F</i>	<i>Anova (p)</i>	<i>Gruplar Arası Farklar (Tukey)</i>	<i>Ortalama Farkları</i>
Gruplar arası	3,530			<b>,024**</b>	
Gruplar içi	97,665	3,759	<b>,025**</b>	Tamamen Yerli ( $\bar{x}$ :5,65) - Hem Yerli Hem Yabancı ( $\bar{x}$ :6,00)	-,353
Toplam	101,195				
<b>Sektör - Sosyal Sermaye</b> (Varyans homojenliği testi: ,925)					
<i>Varyansın Kaynağı</i>	<i>KT</i>	<i>F</i>	<i>Anova (p)</i>	<i>Gruplar Arası Farklar (Tukey)</i>	<i>Ortalama Farkları</i>
Gruplar arası	5,086			<b>,009**</b>	
Gruplar içi	96,109	3,651	<b>,013**</b>	Orta Düşük Teknoloji ( $\bar{x}$ :5,51) - Orta Yüksek Teknoloji ( $\bar{x}$ :5,89)	-,378
Toplam	101,195				
<b>Sektör - Farklılaşma Stratejisi</b> (Varyans homojenliği testi: ,717)					
<i>Varyansın Kaynağı</i>	<i>KT</i>	<i>F</i>	<i>Anova (p)</i>	<i>Gruplar Arası Farklar (Tukey)</i>	<i>Ortalama Farkları</i>
Gruplar arası	5,289			<b>,003**</b>	
Gruplar içi	77,133	4,732	<b>,003**</b>	Düşük Teknoloji ( $\bar{x}$ :4,27) - Orta Düşük Teknoloji ( $\bar{x}$ :3,92)	,349
Toplam	82,423				

$p<0,05$ \*\*,  $p<0,001$ \*\*\*

Tukey analizi bulgularına göre hem yerli hem yabancı sermayeli firmaların tamamen yerli firmalara göre sosyal sermayeleri açısından farklılaştığı ve hem yerli hem yabancı sermayeli firmalarda sosyal sermayenin daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir (tamamen yerli sermayedeki sosyal sermaye  $\bar{x}$ : 5,65; hem yerli hem yabancı sermayedeki sosyal sermaye  $\bar{x}$ : 6,00). Bunun yanı sıra teknolojik yoğunluğun orta-yüksek olduğu sektörlerde faaliyet gösteren firmaların sosyal sermayeleri orta-düşük teknoloji sektörlerde faaliyet gösteren firmalardan farklılaşmaktadır (orta-düşük teknoloji sektördeki sosyal sermaye  $\bar{x}$ : 5,51; orta-yüksek teknoloji

sektördeki sosyal sermaye  $\bar{x}$ : 5,89). Son olarak orta-düşük teknoloji yoğunluğundaki sektörlerde faaliyet gösteren firmaların farklılaşma stratejisi açısından düşük teknoloji yoğunluklu sektörlerdeki firmalara göre farklılaştığı görülmektedir (düşük teknoloji sektör farklılaşma stratejisi  $\bar{x}$ : 4,27; orta-düşük sektördeki farklılaşma stratejisi  $\bar{x}$ : 3,92).

#### 4. Sonuç

Bazı firmaların neden diğerlerine göre daha başarılı olduğunu açıklamak ve bu bağlamdaki performans farklılıklarını, rekabet üstünlüğünü yorumlamak stratejik yönetim alanının en temel amacıdır. KTG, örgütün sahip olduğu değerli, nadir, ikame edilemez ve taklit edilemez kaynaklarının sürdürülebilir rekabet üstünlüğü için önemine dikkat çekmektedir. KTG alanyazını incelediğinde örgütsel kaynakların farklı adlar taşıyan kavramlarla eşanlamli olarak ele alındığı görülmektedir. Bu araştırmada örgütsel kaynaklar maddi kaynaklar ve maddi olmayan kaynakları temsilen entelektüel sermaye olarak sınıflandırılmıştır. Böylece alanyazındaki örgütsel kaynaklara ilişkin karmaşanın önüne geçilerek alanyazına katkı sağlamak hedeflenmiştir.

KTG'nin kaynakların firmalar arasında heterojen dağılım gösterdiği yaklaşımından hareketle bu dağılımı daha iyi temsil edeceği düşünülerek büyüklükleri ve Türkiye sanayinin ilk 1000 kuruluşu olmaları dolayısıyla ISO birinci 500 ve ISO ikinci 500 firmaları araştırma evreni olarak belirlenmiştir. Bu firmaların orta ve üst düzey yönetimlerinden veriler katılımcı bilgi formu ve ölçekler ile toplanmıştır. Kullanılan ölçeklerin özgün hali dikkate alındığında ölçeklere ilişkin ifadelerin ölçeklerin özgün halleriyle aynı boyutlar altında toplandıkları görülmüştür.

Araştırmada gerçekleştirilen regresyon analizi bulguları örgütün sahip olduğu maddi kaynakların maliyet liderliği stratejisini etkilemediğini ortaya koymaktadır. Maddi kaynaklar örgütün sahip olduğu nakdi değerler ve nakde çevrilebilecek araçları içermektedir. Maddi kaynakları güçlü olan firmalar büyük sermaye yatırımında bulunan etkili dağıtım kanallarına sahip firmalardır. Üretim tesisleri büyük, teknolojileri yeni ve maliyetli, diğer bir ifade ile, makine ve teçhizatı değerli, nakdi imkanları ve sermayeleri güçlü olan firmalar bu gruba dâhil edilmektedir. İlk etapta akıllara bu tarz firmaların izlediği en önemli politikardan birinin kitle üretimi yapmak ve ölçek ekonomisi ile muazzam satış rakamlarına ulaşmak olduğu böylece marjinal maliyeti olabildiğince düşürmenin hedeflendiği gelebilir. Ancak durum tam olarak böyle gerçekleşmemektedir. Özellikle ülkede hâlihazırda en çok satış yapan firmaların en çok bilinen ve en gelişmiş firmalar olduğu düşünüldüğünde yenilikçiliğe, itibara, markalaşmaya ve pazarlamaya oldukça önem veren firmaların başarılı firmalar arasında yer aldığı görülmektedir. Dolayısıyla bu firmaların güçlü maddi kaynaklara sahip olmaları, onların markalaşma, pazarlama ya da yeni ürünler geliştirme özelliklerinden vazgeçmeleri anlamına gelmemektedir. Buna ek olarak alanyazın incelendiğinde araştırmadan elde edilen bulgular ile benzer bulguların yer aldığı görülmektedir. Ni (2008) çalışmasında operasyonel ve lojistik kaynaklar ile maliyet liderliği stratejisinin eşleştirilmesi doğrultusunda performans artışının sağlanacağını belirtmiş ancak bu hipotezi doğrulamamıştır. Walsh ve arkadaşları (2008) fiziksel sermayenin maliyet liderliğini etkilemediğini bulgulamıştır. Cater ve Cater (2009) ise fiziksel sermayenin değil ama finansal sermayenin maliyet liderliği avantajı üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Burada dikkat çeken nokta Ni (2008) ile Walsh ve arkadaşlarının (2008) çalışmalarını hizmet sektöründeki firmalar üzerine gerçekleştirdikleridir. Cater ve Cater (2009) ise çalışmasında hizmet ve ticaret sektöründe bulunan firmalar ile üretim sektöründe faaliyet gösteren firmalara da yer vermiş ve finansal sermayenin maliyet liderliği avantajı üzerinde etkili olduğunu bulgulamıştır. Bu araştırmada ise sadece üretim sektöründe faaliyet gösteren firmalar örneklem olarak seçilmiş ve maddi kaynaklar ak-

tifler üzerinden tek bir bütün olarak değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda hizmet sektöründeki firmaların aksine ayrı ayrı ele alındıkları takdirde fiziksel sermayenin ya da finansal sermayenin üretim firmalarını maliyet liderliği stratejisine yönlendirebileceği ifade edilebilir.

Örgütün maddi olmayan kaynaklarının özellikle yapısal sermayenin farklılaştırma stratejisini etkilediği görülmüştür. Grimm vd. (2006: 33) KTG çerçevesinde patentler, müşteri hizmetleri, ün, marka ve benzerlerinin rekabet avantajının kazanılmasında farklılaşma kaynağı olduğunu ifade etmektedir. Yapısal sermayenin kurumsallaşmış bilgi ve yapı, sistem, süreç, talimat, patentler ile veri tabanlarından oluşan yazılı edinimleri kapsadığı bilinmektedir (Subramaniam ve Youndt, 2005: 451). Dolayısıyla belirtilen bu kaynaklar farklılaşma stratejisi için önemli birer unsur olarak değerlendirilebilir. Yapısal sermaye çalışanın evine giderken götüremediği örgütte kalan bilgidir. Kurumsallaşmış bilgiyi işaret etmektedir. Bu bilgi örgütün yapı, sistem ve süreçlerine işlemiştir. Örgüt bu bilgi aracılığıyla patentleri ile farklılaşmakta, yeni ürünler geliştirebilmekte, bunun zamanını ve sıklığını ayarlayabilmekte veya farklı olanı markalaşarak ortaya koyabilmektedir. Türkiye bağlamında yenilik firmalar açısından daha çok aşamalı yenilik olarak yorumlanmalıdır. Oldukça radikal olan ve büyük bir değişim içeren radikal yeniliklere nazaran aşamalı yenilikte firmanın kurulu olan bilgi tabanını sıkıca düzenlemek ve sunduğu ürünü veya hizmeti sürekli geliştirmek hedeflenmektedir. İşte böyle bir ortamda firmanın sahip olduğu yapısal sermayenin farklılaşma stratejisi üzerinde etkili olduğu belirtilebilir. Bununla beraber alan-yazındaki çalışmalar incelendiğinde özellikle üretim sektöründeki küçük ve orta ölçekli firmaları örneklem olarak seçen çalışmalarda yapısal sermayeden ziyade insan sermayesi ve sosyal sermayenin farklılaşma stratejisi üzerinde etkili olduğu bulgusunun yer aldığını belirtmek mümkündür (Mizumoto ve Saes, 2010; França ve Rua, 2018; Ariawan, 2018). Buradan hareketle yapısal sermayenin içeriğindeki bileşenler ile daha çok büyük ölçekteki firmaların dikkatini çektiği (özellikle firmalar büyüdükçe sistemler üzerinde düşünmeye zaman ayırmakta iletişimi kuvvetlendirmenin yollarını aramaktadır) ve bu alana yoğunlaşılmasıyla da yapısal sermayenin firmayı farklılaşma stratejisine yönlendirdiği düşünülebilir. Diğer yandan hizmet sektöründe faaliyet gösteren oteller (Walsh vd., 2008) ve bankalar (Adedoyin ve Ezenwakwelu, 2019) üzerine yapılan çalışmalarda yapısal sermayenin farklılaşma strateji üzerinde etkisinin olduğu anlaşılmıştır. Bu durum otel ve banka gibi hizmet sektöründe faaliyet gösteren firmaların ortaya çıkarttıkları ürün olan hizmetin farklılaşması için kurumsallaşmış yapı, sistem ve süreçlere ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Benzer şekilde üretim sektöründe faaliyet gösteren büyük firmalar için de kurumsallaşmış yapı, sistem ve süreçlere ihtiyaç vardır. Bunun da firmayı farklılaşma stratejisine yönlendirmesi beklenebilir.

Araştırmaya ilişkin bulgular incelendiğinde hem yerli hem yabancı sermaye sahibi firmaların tamamen yerli sermaye sahibi firmalara oranla daha yüksek sosyal sermaye ortalaması lehine farklılaştığı görülmüştür. Sosyal sermaye örgüt içindeki ve örgüt dışındaki paydaşlarla iletişimin kuvvetli olmasını ifade etmektedir. Hem yerli hem yabancı sermaye sahibi firmalar açısından yabancı kökenli çalışanların olduğu ya da yabancı diğer paydaşlar ile daha sık iletişim kurdukları göz önüne alınırsa bu firmalarda sosyal sermaye ortalamasının daha yüksek sonuç vermesi beklenebilir. Alanyazındaki çalışmalar ise (Whiting ve Woodcok, 2011: 102; Muttakin vd., 2015: 223) yabancı ortaklı firmaların entelektüel sermaye açıklama düzeylerinin yüksek olduğunu göstermiştir. Diğer yandan firmaların faaliyet gösterdikleri sektörler teknolojik olarak sınıflandırıldıklarında orta-yüksek teknoloji sektöründeki firmaların orta-düşük teknoloji sektördeki firmalara oranla daha yüksek sosyal sermaye içererek farklılaştığı görülmüştür. Bu durum örgüt içerisinde-



deki uygulamalarda teknoloji kullanımının yüksek olması durumunda örgüt içerisindeki iletişimin de kuvvetleneceği, bilgi paylaşımının hızlanacağı şeklinde yorumlanabilir. Yine, alanyazında yer alan çalışmalar incelendiğinde bilgi yoğun teknoloji sektörlerde faaliyet gösteren firmaların entelektüel sermaye açıklama düzeylerinin daha ileri düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır (Whiting ve Woodcock, 2011: 102). Bunun yanı sıra düşük teknoloji sektöründeki firmaların farklılaşma strateji açısından orta-düşük teknoloji sektörlerdeki firmalara göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu ve farklılaştığı belirlenmiştir. Düşük teknoloji sektörler incelendiğinde içerisinde gıda sektörü, içecek sektörü, tekstil sektörü, giyim eşyası sektörü ve mobilya sektörü gibi teknolojinin belki daha az kullanıldığı ama ürün çeşitliliğine ve farklılaşmaya gidilme olasılığı daha yüksek olan sektörlerin yer aldığı görülmektedir. Aksine orta-düşük teknoloji sektörler ise kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı, fabrikasyon metal ürünleri imalatı, ana metal sanayi, plastik ürünleri sanayi gibi farklılaşma stratejisinin kıyasla daha az uygulanabileceği sektörlerdir.

Sonuç olarak bu araştırma ile iç faktör paradigmasından yararlanılarak rekabet stratejileri üzerindeki etkilerin dış faktörlerden ziyade iç faktörler açısından ne gibi etkileşimler içerdiği anlaşılmasına çalışılmıştır. Bu durum, dış faktör paradigması ve örgütün dış çevresinin reddini değil aksine örgütün iç çevresi hesaba katıldığında rekabet stratejileri üzerindeki etkisinin neler olduğunun anlaşılması açısından önemlidir. Bu noktada araştırmada, rekabet stratejilerine iç faktör paradigması ile yaklaşılması, örneklemin üretim sektöründe faaliyet gösteren büyük ölçekli firmalardan oluşması, yalnızca örgütsel kaynakların rekabet stratejileri üzerindeki etkisinin incelenmesi çerçevesinde sınırlılıkları bulunmaktadır.

### **Firmalara Öneriler**

Firmaların piyasa değerinin belirlenmesinde finansman kararları ya da kar dağıtım kararlarının olduğu kadar yatırım kararlarının da oldukça büyük bir etkisi bulunmaktadır. Yatırım kararları verilirken firma maddi kaynaklarının yanı sıra maddi olmayan kaynaklarına da odaklanmaktadır. İşte tüm bu kaynaklar firmanın rekabet avantajı elde etmesi için önemli birer araçtır. Kaynaklar değerli, nadir, ikame edilemez ve taklit edilemez nitelikte olduğu müddetçe yüksek performansın bir kaynağı olacaktır. Maddi kaynaklar açısından değerlendirildiğinde firma mali tablo analizleri ile mali durumunu ve faaliyetlerinin sonuçlarını yorumlamalıdır. Böylece sektör ortalamaları ile karşılaştırmalar yaparak rakiplerine karşı kendi durumunu değerlendirebilecektir. Maddi olmayan kaynaklar bu araştırmadaki karşılığı olan entelektüel sermaye, firmanın soyut olan varlıkları ile katma değer yaratmasına yardımcı olmaktadır. Firmaya özgü örgüt kültürünün oluşturulması, markalaşma, tasarım ve inovasyon gibi faaliyetlerin tümünü firmaların bu kapsamda değerlendirmesi gerekmektedir. Teorik olarak yaklaşıldığında firmanın sahip olduğu bu kaynakları çerçevesinde kendine uyan, rakipleri karşısında kendisini güçlü kılacak bir stratejik pozisyon alması rekabet avantajının *sürdürülebilir* olmasına olanak sağlayacaktır. Çünkü kaynakların analizi yapılmadan (zayıflıkların ve üstünlüklerin belirlenmediği durum) ve kaynaklara yatırım yapılmadan uygulanmaya çalışılan bir strateji ancak eksik olarak uygulanacaktır.

Kuşkusuz araştırmada ortaya konan en önemli bulgu, yapısal sermayenin farklılaşma stratejisi üzerinde etkisi olduğudur. Firmalar yapısal sermayeye yatırım yaptığı müddetçe farklılaşma stratejisini daha etkin uygulayabilme yeteneğine sahip olacaktır. Örgüt içerisinde örtük olan bilginin ortaya çıkarılması ve örgütte yayılması yapısal sermaye açısından oldukça önemlidir. Örnek vermek gerekirse ülkemiz firmalarında sıklıkla uygulanan insan kaynakları uygulamalarından biri olan iş rotasyonu ile örtük bilginin açığa çıkmasına olanak sağlanmaktadır. Aslında bu durum ülkemizdeki firmalar açısından çoğunlukla mecburiyetten, maliyetleri azaltmak adına bir

çalışanı birçok yönden değerlendirebilmek amacıyla yapılmaktadır. Ancak bir taraftan da bir yerde saklı olan bilginin yerinde kalmamasına ve açığa çıkmasına yardımcı olmaktadır. Bu noktada, ilişkiler her ne kadar güvene dayalı olsa ve bir yönetici uzun yıllar çalıştığı firmada elde ettiği bu deneyim ve tecrübeleri diğer çalışanlar ile paylaşırsa da günümüzde çalışanları tatmin etmek, örgüte bağlılık ve sadakatlerini sağlamak oldukça zorlaşmıştır. Böyle bir ortamda artık bunun gibi klasik uygulamaların yerini teknolojiye dayalı veri madenciliği gibi uygulamalar ile bilgiyi depolayarak gerektiğinde o bilgiye ulaşacak ve gelecekle ilgili tahminlerde bulunmaya olanak sağlayacak şekilde tasarlamak daha gerçekçi olacaktır. Böylece çok güvenilen çalışanlar işlerinden ayrılrsa bile çalışan sahip olduğu bilgiyi beraberinde götürmeyecek ve örgütte kalan bilgi ile benimsenen strateji daha etkin ya da etkinliğini kaybetmeden uygulanabilecektir.

Araştırmada dikkat çeken bulgulardan bir diğeri yabancı ortağı bulunan firmaların sosyal sermaye açısından farklılaşmasının belirlenmesidir. Bu çalışmanın bulgularından biri olmasa da; yeni bağlantılar, yeni fırsatlar ve yeni yatırımlar için yabancı ortaklar ile çalışılmasının firmalara rekabet avantajı kazanma ve daha iyi performans gösterme imkânını yaratacağı ifade edilebilir.

### **Araştırmacılara Öneriler**

Rekabet stratejilerine ilişkin alanyazın incelendiğinde genel maliyet liderliği ve farklılaşma stratejisine ek olarak farklılaşmaya odaklanma stratejisi, maliyet liderliğine odaklanma stratejisi ve hem maliyet liderliği hem farklılaşma stratejisinin de çalışmalara konu olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra Miles ve Snow'un öne sürdüğü tepkici, analizci, savunmacı ve öncü stratejiler (Miles vd., 1978) de rekabetçi stratejiler olarak çalışılmaktadır. Bu çerçevede bundan sonraki araştırmalarda KTG ekseninde örgütsel kaynakların farklı rekabet stratejileri üzerindeki etkisinin araştırılması önem arz etmektedir. Bununla beraber bu araştırmada örgütsel kaynaklar maddi kaynaklar ve maddi olmayan kaynaklar diğeri bir ifade ile entelektüel sermaye olarak sınıflandırılmıştır. Özellikle maddi kaynaklara ilişkin olarak fiziksel ve finansal sermaye ayrımının yapılarak sonraki çalışmalarda incelenmesi alanyazına katkı sağlayacaktır. Diğer yandan KTG ve pozisyon okulu bakış açısının birleştirilerek rekabet stratejileri üzerindeki etkisinin araştırılması da faydalı olacaktır. Ayrıca, rekabet stratejileri ile kaynak ya da kabiliyetlerin eşleştirilmesi çerçevesinde rekabet avantajı ya da firma performansına bağlanması ileriki çalışmalar için araştırılmaya değer olacaktır. Son olarak tüm bu paylaşılanların farklı örneklerde araştırılması alanyazına zenginlik getirecektir.

### Kaynaklar

- Abor, Joshua (2007), "Industry Classification and the Capital Structure of Ghanaian SMEs", *Studies in Economics and Finance*, C. 25, S. 3: 207-219.
- Acquaah, Moses (2007), "Managerial Social Capital, Strategic Orientation, and Organizational Performance in an Emerging Economy", *Strategic Management Journal*, C. 28, S. 12: 1235-1255.
- Adedoyin, Samuel; Ezenwakwelu, Charity (2019), "The effect of Marketing and Technostructural Intangible Resources in the Nigerian Banking Sector", *Management Science Letters*, C. 10, S. 2: 287-294.
- Akbolat, Mahmut; Işık, Oğuz (2016), "Hastanelerde Rekabet Stratejileri ve Performans", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. 16, S. 1: 401-424.
- Alayoğlu, Nihat (2010), "Rekabet Üstünlüğü Sağlamada İnsan Kaynakları ve Rekabet Stratejileri Uyumunun Önemi", *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 9, S. 17: 27-49.
- Andrikopoulos, Andreas (2010), "Accounting for Intellectual Capital: on The Elusive Path from Theory to Practice", *Knowledge and Process Management*, C. 17, S. 4: 180-187.
- Ariawan, Ariawan; Sudarma Made; Djumahir, Djumahir; Maski, Ghozali (2018), Is SMEs able to Construct Business Strategy to Improve Its Performance Using Its Own Ability? (Study On SMEs Karawo Handicraft In City of Gorontalo, Indonesia), Proceedings of the 2nd International Conference of Project Management (ICPM), Gorontalo.
- Barca, Mehmet (2009), "Stratejik Yönetim Düşüncesinin Gelişimi", *Asomedy Dergisi*, S. 4/5/6: 34-52.
- Barca, Mehmet (2017). *Economic Foundations of Strategic Management*, Routledge: New York.
- Baron, Angela; Armstrong, Michael (2007), *Human Capital Management: Achieving Added Value Through People*, London: Kogan Page.
- Barney, Jay Bryan (1986), "Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy", *Management Science*, C. 32, S. 10: 1231-1241.
- Barney, Jay Bryan (1991), "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, C. 17, S. 1: 99-120.
- Barney, Jay Bryan; Hesterly, William (1999), "Organizational Economics: Understanding the Relationship Between Organizations and Economic Analysis", *Studying Organization: Theory and Method*, (Ed. Steward Clegg; Cynthia Hardy), London: Sage Publication: London: 109-141.
- Barney, Jay Bryan; Wright, Mike; Ketchen, David Jr. (2001), "The Resource –based View of The Firm: Ten Years After 1991", *Journal of Management*, C. 27, S. 6: 625-641.
- Barney, Jay Bryan; Clark, Delwyn (2007), *Resource-Based Theory: Creating and Sustaining Competitive Advantage*, New York: Oxford University Press.
- Bharadwaj, Sundar (1994), *Industry Structure, Competitive Strategy, And Firm-Specific Intangibles as Determinants of Business Unit Performance: Towards an Integrative Model*, Doktora Tezi, Texas: Texas A&M University.
- Bridoux, Flore (2004), *A Resource-Based Approach to Performance and Competition: An Overview of the Connections Between Resources and Competition*, SMS Conference, Porto Rico.
- Bontis, Nick; Dragonetti, Nicola; Jacobsen, Kristine; Roos, Göran (1999), "The Knowledge Toolbox: A Review of the Tools Available to Measure and Manage Intangible Resources", *European Management Journal*, C. 17, S. 4: 391-402.
- Bozzolan, Saverio; O'Regan, Philip; Ricceri, Federica (2006), "Intellectual capital disclosure (ICD) A comparison of Italy and the UK", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, C. 10, S. 2: 92-113.
- Broadbent, Micheal; Cullen John (2003), *Managing Financial Resources*, Burlington: Butterworth Heinemann.
- Brooking, Annie (1996), *Intellectual Capital*, London: Thomas Business Press.
- Burt, Ronald (1992), *Structural Holes: The Social Structure of Competition*, Cambridge: Harvard University Press.
- Büyükköztürk, Şener, Kılıç Çakmak, Ebru, Akgün, Özcan Erkan, Karadeniz, Şirin; Demirel, Funda (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Pegem Yayınları.
- Cater, Tomaz; Cater, Barbara (2009), "(In)tangible Resources as Antecedents of a Company's Competitive Advantage and Performance", *Journal of East European Management Studies*, C. 14, S. 2: 186-209.
- Chakravarthy, Balaji; Doz, Yves (1992), "Strategy Process Research: Focusing on Corporate Self-Renewal", *Strategic Management Journal*, C. 13: 5-14.

- Choong, Keong (2008), "Intellectual Capital: Definitions, Categorization and Reporting Models", *Journal of Intellectual Capital*, C. 9, S. 4: 609-638.
- Collis, David; Montgomery, Cynthia (1995), "Competing on Resources: Strategy in the 1990s", *Harvard Business Review*, C. 73, S. 4: 118-128.
- Conner, Kathleen (1991), "A Historical Comprasion of Resource-Based Tehory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of Firm?" *Journal of Management*, C. 17, S. 1: 121-154.
- Çokluk, Ömay; Şekerocioğlu, Güçlü; Büyüköztürk, Şener (2010), *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik*, Ankara: Pegem Akademi.
- Daou, Alain; Egide, Karuranga; Su, Zhan (2013), "Intellectual Capital in Mexican SMEs From The Perspective of the Resource-Based and Dynamic Capabilities Views", *The Journal of Applied Business Research*, C. 29, S. 6: 1673-1688.
- Davenport, Thomas; Prusak, Laurence (1998), *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Boston: Harvard Business School Press.
- Dierickx, Ingemar; Cool, Karel (1989), "Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage", *Management Science*, C. 35, S. 12: 1504-1511.
- Ergün, Sinem (2018), "Small/Medium Sized Enterprises and Macro Environment", *How Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) can be Competitive*, (Ed. Sebnem Ensari; Meltem Kiygi-Calli), Lit Verlag: Zürich: 11-43.
- Eurostat, (2019), "Glossary: High-tech Classification of Manufacturing Industries", [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:High-tech\\_classification\\_of\\_manufacturing\\_industries](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:High-tech_classification_of_manufacturing_industries) ,(Erişim: 01.02.2019).
- Fahy, John; Smithee, Alan (1999), "Strategic Marketing and the Resource Based View of the Firm", *Academy of Marketing Science Review*, C. 10, S. 1: 1-21.
- Fernandez, Esteban; Montes, Jose; Vazquez, Camilo (2000), "Typology and Strategic Analysis of Intangibles: A Resource-Based Approach", *Technovation*, C. 20, S.2: 81-92.
- Ford, David; Mahieu, Laurent (1998), *Operationalising The Resource-Based View of The Firm*, International System Dynamics Conference, Quebec.
- Foss, Nicolai; Robertson, Paul (2005), "Introduction: Resources, Technology and Strategy", *Resources, Technology and Strategy*, (Ed. Nicolai Foss; Paul Robertson), Taylor & Francis: New York: 1-10.
- França, Alexandra; Rua, Orlando Lima (2018), "Strategic Determinants of SME Export performance: The Mediating Effect of Competitive Strategy", *Entrepreneurship and Structural Change in Dynamic Territories*, (Ed. Luisa Cagica Carvalho; Conceição Rego; Raquel Lucas; Isabel Sanchez-Hernandez; Backx Noronha), Springer: Cham: 151-174.
- Gao, Gerald Yong; Murray, Janet; Kotabe, Masaaki; Lu, Jiangyong (2010), "A "Strategy Tripod" Perspective on Export Behaviors: Evidence from Domestic and Foreign Firms Based in an Emerging Economy", *Journal of International Business Studies*, S. 41: 377-396.
- Görmüş, Alparslan Şahin (2009), "Entelektüel Sermaye ve İnsan Kaynakları Yönetiminin Artan Önemi", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, C. 11, S. 1: 57-75.
- Grant, Robert (1991), "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation", *California Management Review*, C. 33, S. 3: 114-135.
- Grant, Robert (2013), *Contemporary Strategy Analysis Concepts, Techniques, Applications*, Cambridge: Blackwell Publishing.
- Grimm, Curtis; Lee, Hun; Smith, Ken (2006), *Strategy as Action: Competitive Dynamics and Competitive Advantage*, New York: Oxford University Press.
- Gupta, Anil; Govindarajan, Vijay (2000), "Knowledge Management's Social Dimension: Lessons from Nucor Steel", *Sloan Management Review*, C. 42, S. 1: 71-79.
- Gümüş, Yusuf (2009), "Lojistik Faaliyetlerin Rekabet Stratejileri ve İşletme Kârı İle Olan İlişkisi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, S. 41: 97-113.
- Hambeton, Ronald (1996), "Guidelines for Adapting Educational and Psychological Tests", <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED399291.pdf> ,(Erişim: 01.02.2019).
- Hambleton, Ronald; Patsula, Liane (1999), "Increasing the Validity Of Adapted Tests: Myths to be Avoided and Guidelines for Improving Test Adaptation Practices", *Journal of Applied Testing Technology*, C. 1, S. 1, 1-30.

- Hambleton, Ronald (2005), "Issues, Designs, and Technical Guidelines for Adapting Tests into Multiple Languages and Cultures", *Adapting Educational and Psychological Tests for Cross-Cultural Assessment*, (Ed. Ronald Hambleton, Peter Francis Merenda, & Charles Donald Spielberger), Lawrence Erlbaum: NJ : 3-38.
- Harrison, Jeffrey; John, Caron St. (2010), *Foundations in Strategic Management*, Mason: Cengage Learning.
- Hitt, Micheal; Ireland, Duane; Hoskisson, Robert (2009). *Strategic Management Concepts and Cases*, Mason: Cengage Learning.
- Hollensen, Svend; Opresnik, Marc Oliver (2019), *Marketing A Relationship Perspective*, Singapore: World Scientific Publishing.
- Hoopes, David; Madsen, Tammy; Walker, Gordon (2003), "Guest Editors' Introduction to the Special Issue: Why is There a Resource-based View? Toward a Theory of Competitive Heterogeneity," *Strategic Management Journal*, C. 24, S. 10: 889-902.
- Hsieh, Yi Hua; Chen, Hai Ming (2011), "Strategic Fit Among Business Competitive Strategy, Human Resource Strategy, and Reward System" *Academy of Strategic Management Journal*, C. 10, S. 2: 11-32.
- Husnah; Subroto, Bambang; Aisjah, Siti; Djumahir (2013). "Intangible Assets, Competitive Strategy and Financial Performance: Study on Rattan SMEs in Palu City of Central Sulawesi (Indonesia)", *Journal of Business and Management*, C. 7, S. 4: 14-27.
- Kabue, Lydia Wanjiru; Kilika, James (2016), "Firm Resources, Core Competencies and Sustainable Competitive Advantage: An Integrative Theoretical Framework", *Journal of Management and Strategy*, C. 7, S. 1: 98-108.
- Kaleka, Anna (2002), "Resources and Capabilities Driving Competitive Advantage in Export Markets: Guidelines for Industrial Exporters", *Industrial Marketing Management*, C. 31, S. 3: 273-283.
- Kavak, Bahtişen; Taner, Neslişah; Kazancı, Şerife (2016), "Yeniliği Benimseyen Kategorilerinin Yenilikçi Davranış Güdüleri Açısından Farklılıkları: Akıllı Telefon Kullanıcıları Üzerinde Bir İnceleme", *Pazarlama Teorileri ve Uygulamaları Dergisi*, C. 2, S. 2:91-121.
- Kittikunchotiwut, Ploychompoo (2015), "The Role of Social Capital on Absorptive Capacity and Organizational Innovation", *Journal of Business and Retail Management Research*, C. 10, S. 1: 27-39.
- Kostopoulos, Konstantinos; Spanos, Yiannis; Prastacos, Gregory (2002), *The Resource-Based View of the Firm and Innovation: Identification of Critical Linkages*, 2nd European Academy of Management Conference, Stockholm.
- Kraaijenbrink, Jeroen; Spender, John; Groen, Aard (2010), "The Resource-Based View: A Review and Assessment of Its Critiques", *Journal of Management*, C. 36, S. 1: 349-372.
- Kristandl, Gerhard; Bontis, Nick (2007), "Defining Intangible Assets and Intellectual Capital", *Management Decision*, C. 45, S. 9: 1510-24.
- Lev, Baruch (2001), *Intangibles: Management, Measurement and Reporting*, Washington: Brookings Institution Press.
- Lo, Yin-Hsi (2012), "Managerial Capabilities, Organizational Culture and Organizational Performance: The Resource-based Perspective in Chinese Lodging Industry", *The Journal of International Management Studies*, C. 7, S. 1: 151-157.
- Lopez-Cabarcos, M. Angales; Göttling-Oliveira-Moneiro, Sergio; Vazquez-Rodriguez, Paula (2015), "Organizational Capabilities and Profitability: The Mediating Role of Business Strategy", *Sage Open*, C. 5, S. 4: 1-13.
- Luo, Yadong; Zhao, Hongxin (2004), "Corporate Link and Competitive Strategy in Multinational Enterprises: A Perspective From Subsidiaries Seeking Host Market Penetration", *Journal of International Management*, C. 10, S. 1: 77-105.
- Meyer, Chris; Skaggs, Bruce; Youndt, Mark (2014), "Developing and Deploying Organizational Capital in Services vs. Manufacturing", *Journal of Managerial Issues*, C. 26, S. 4, 326-344.
- Miles, Raymond; Snow, Charles; Meyer, Alan; Coleman Henry (1978), "Organizational Strategy, Structure, and Process", *Academy of Management*, C. 3, S. 3: 546-562.
- Mizumoto, Fabio Matuoka; Saes, Maria Sylvia Macchione (2010), *Switching Strategies: Entrepreneur's Human Capital and Social Capital*, 19. Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro.
- Montgomery, Cynthia; Wernerfelt, Birger; Balakrishnan, Srinivasan (1989), "Strategy Content and the Research Process: A Critique and Commentary", *Strategic Management Journal*, C. 10, S. 2: 189-197.
- Moon, Yun Ji; Kym, Hyo Gun (2006), "A Model For The Value of Intellectual Capital", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, C. 23, S. 3, 253-269.

- Muttakin, Mohammad Badrul; Khan, Arifur; Belal, Ataur Rahman (2015), "Intellectual capital disclosures and corporate governance: An empirical examination", *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*, C. 31, S. 2: 219-227.
- Ni, Na (2008), *Configurations of Competitive Strategies and Resources: A Set-theoretic Approach*, Doktora Tezi, Manitoba: University of Manitoba.
- Padilha, Ana Claudia Machado; Gallon, Cristina; Azevedo, Juliana Birkan; Fagundes, Paloma de Mattos; Palma, Aline (2017), "The Dynamics of Strategy and Resources of the Jewelry Sector in Brazil", *Espacios*, C. 38, S. 12: 7-29.
- Parnell, John (2011). "Strategic Capabilities, Competitive Strategy, and Performance Among Retailers in Argentina, Peru and the United States", *Management Decision*, C. 49, S. 1: 130-155.
- Pearce, John; Robinson, Richard (2015), *Stratejik Yönetim: Geliştirme, Uygulama ve Kontrol*, (Çev. Mehmet Barca), Ankara: Nobel Yayınevi.
- Peter, Paul (1979), "Reliability: A Review of Psychometric Basics and Recent Marketing Practices", *Journal of Marketing Research*, C. 16, S. 1: 6-17.
- Peteraf, Margeret (1993), "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View", *Strategic Management Journal*, C. 14, S. 3: 179-191.
- Porter, Michael (1980), *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York: The Free Press.
- Porter, Michael (1985), *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, , New York: The Free Press.
- Powell, Thomas (2001), "Competitive Advantage: Logical and Philosophical Considerations", *Strategic Management Journal*, C. 22, S. 9: 875-888.
- Priem, Richard; Butler, John (2001), "Is the Resource-Based 'View' a Useful Perspective for Strategic Management Research?", *The Academy of Management Review*, C. 26, S. 1: 22-40.
- Rumelt, Richard (1984), "Towards a Strategic Theory of the Firm", *Competitive Strategic Management*, (Ed. Robert Boyden Lamb), Englewood Cliffs: New Jersey: 556-570.
- Sanchez, Paloma; Chamichade, Cristina; Olea, Marta (2000), "Management of Intangibles: An Attempt to Build a Theory", *Journal of Intellectual Capital*, C. 1, S. 4: 188-209.
- Schultz, Theodore (1961), "Investment in Human Capital", *The American Economic Review*, C. 51, S. 1: 1-17.
- Segev, Eli (1989), "A Systematic Comparative Analysis and Synthesis of Two Business-Level Strategic Typologies", *Strategic Management Journal*, C. 10, S. 5: 487-505.
- Seppanen, Marko (2009), "Empirical Classification of Resources in a Business Model Concept", *Intangible Capital*, C. 5, S. 2: 102-124.
- Sevilengül, Orhan (2008), *Genel Muhasebe*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Snell, Scott; Dean, James Jr. (1992), "Integrated Manufacturing and Human Resources Management: A Human Capital Perspective", *Academy of Management Journal*, C. 35, S. 3: 467-504.
- Spanos, Yiannis; Lioukas, Spyros, (2001), "An Examination into the Causal Logic of Rent Generation: Contrasting Porter's Competitive Strategy Framework and Resource Based Perspective", *Strategic Management Journal*, C. 22, S. 10: 907-934.
- Subramaniam, Mohan ve Youndt, Mark (2005), "The Influence of Intellectual Capital On The Types of Innovative Capabilities", *Academy of Management Journal*, C. 48 S. 3: 450-463.
- Sveiby, Karl Erik (1997), *The New Organizational Wealth—Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*, San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Talberg, Magnus; Winge, Christian; Frydenberg, Stein; Westgaard, Sjur (2008), "Capital Structure Across Industries", *International Journal of the Economics of Business*, C. 15, S. 2: 181-200.
- Teece, David; Pisano, Gary; Shuen, Amy (1997), "Dynamic Capabilities and Strategic Management", *Strategic Management Journal*, C. 18, S. 7: 509-533.
- Terim, Burak; Kayalı, Cevdet Alptekin (2009), "Sermaye Yapısını Belirleyici Etmenler: Türkiye'de İmalat Sanayi Örneği", *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 7, S. 1: 125-154.
- Tobb, (2019), "Eurostat Verilerine Göre Teknoloji Sınıflamaları", <http://www.tobb.org.tr/SanayiMudurlugu/Documents/YerliMali/Eurostat%20verilerine%20gore%20teknoloji%20siniflamalari.docx> ,(Erişim: 01.02.2019).

- Tokgöz, Nuray; Taşçı, Deniz; Koç, Umut; Türker, Yücel; Yalçınkaya, Akansel (2020), "İmalat Sektöründe Faaliyet Gösteren KOBİ'lerde İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarının Belirleyicileri: Eskişehir Örneği", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, C. 21, S. 1: 49-68.
- Tsai, Wenpin; Ghoshal, Sumantra (1998), "Social Capital and Value Creation: The Value of Intrafirm Networks", *Academy of Management Journal*, C. 41, S. 4: 464-476.
- Walsh, Kate; Enz, Cathy A.; Canina, Linda (2008), "The Impact of Strategic Orientation on Intellectual Capital Investments in Customer Service Firms", *Journal of Service Research*, C. 10, S. 4: 300-317.
- Wellalage, Nirosha Hewa; Locke, Stuart (2014), "Impact of Ownership Structure on Capital Structure of New Zealand Unlisted firms", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, C. 22, S. 1: 127-142.
- Wernerfelt, Birger (1984), "A Resource-Based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, C. 5, S. 2: 171-180.
- Wernerfelt, Birger (1995), "The Resource-Based View of the Firm: Ten Years After", *Strategic Management Journal*, C. 16, S. 3: 171-174.
- Whiting, Rosalind H.; Woodcock, James (2011), "Firm Characteristics and Intellectual Capital Disclosure by Australian Companies", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, C. 15, S. 2: 102-126.
- Yereli, Ayşe; Gerşil, Gülşen (2005), "Entelektüel Sermayeyi Ölçme ve Raporlama Yöntemleri", *Yönetim ve Ekonomi*, C. 12, S.2: 17-29.
- Yıldız, Sebahattin (2011), "Entelektüel Sermayenin İşletme Performansına Etkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 11, S. 3: 11-28.
- Zahra, Shaker.; Covin, Jeffrey (1993), "Business Strategy, Technology Policy and Firm Performance", *Strategic Management Journal*, C. 14, S. 6: 451-478.
- Zhang, Li; Liu, Yingqi; Kokko, Ari (2019), "Does Ownership Determine Business Model?", *Sustainability*, C. 11, S. 11: 1-21.

## Extended Summary

### The Impact of Organizational Resources on Competitive Strategies within the Scope of Resource Based View: A Research in Top 1000 Industrial Enterprises of Turkey

Resource based view asserts that sustainable competitive advantage derives from organizational capabilities and resources. Organizational resources can be classified as tangible and intangible resources. While the sum of current assets and fixed assets of an organization are used in determining the tangible resources, intellectual capital is used for the determination of intangible resources. Intellectual capital involves the people of a firm (human capital), the value of internal and external relationships of a firm (social capital), and everything that remains when employees return their home (structural capital). Besides, resource based view states that organizational resources is closely related to firms' business level strategy. Business level strategies are the most important part of the strategic management process during strategy formulation. Competitive strategies are specified as cost leadership strategy and differentiation strategy in the context of business level strategies. A firm implementing cost leadership strategy, offers standart products and services at lower costs. With cost leadership strategy, firms aim to increase efficiencies and reduce production costs below the industry average or their closest competitor. In case of differentiation strategy, firms seek to gain competitive advantage by producing differentiated products and services valued by customers unlike its competitors.

Although organizational resources are significant for firms while strategy selection, empirical studies which search the relationship between resources and strategy are still rare. Particularly, studies investigate the effect of organizational resources (total assets as tangible resources and intellectual capital as intangible resources) on cost leadership strategy and differentiation strategy are limited. Therefore, the main purpose of this research is to investigate the effects of organizational resources on competitive strategies within the framework of resource based view. In this direction, consistent with the literature, this research suggests that organizations' tangible resources predict the cost leadership strategy (Grant, 1991; Kaleka, 2002), whereas intangible resources (intellectual capital) affect the differentiation strategy (Walsh, 2008; Adedoyin ve Ezenwakelu, 2019). It is also examined whether firms differ in terms of organizational resources and competitive strategies according to technological classification of the industry and the ownership structure.

Research has been conducted with the first 1000 major industrial firms of Turkey (Turkey's top 500 industrial enterprises and Turkey's second top 500 industrial enterprises). Those firms determined as population of this research and data obtained from those firms by full counting method. In the data collection process, a firm information form, the intellectual capital scale (Subramaniam & Youndt, 2005) and the competitive strategy scale (Parnell, 2011) have been used. Exploratory factor analysis has been applied to determine the factor structures of the intellectual capital scale and the competitive strategy scale. The intellectual capital scale is split into three factors in accordance with the literature. It has a KMO value of ,85; and Barlett's test value ( $\chi^2 = 1166,008$ ) is significant ( $p < 0,001$ ). The three factors explain 58,72% of the total variance. Cronbachs' alpha coefficient for the reliability of scale is ,86. The competitive strategy scale is gathered under two factors as remarked through the literature. The KMO value for the scale is ,797; and Barlett's test value ( $\chi^2 = 936,552$ ) is significant ( $p < 0,001$ ). The two factors explain 50,12% of the total variance. Cronbachs' alpha coefficient for the scale is ,816, which shows it to be a reliable measurement tool. In the following process to reveal findings, correlation analyses, regression analyses, one way analysis of variance (ANOVA) and Tukey's test (to find the difference between each pair of group means) carried out.

The findings of the regression analysis showed that tangible resources of the organization have no significant effect ( $p > 0,05$ ) on the cost leadership strategy. Besides, it has been observed that the only structural capital dimension of intangible resources affect the differentiation strategy ( $\beta = ,349$ ;  $p < 0,001$ ). ANOVA analysis demonstrated that firms' social capital varies up to firms' ownership structure ( $p < 0,05$ ). The Tukey test indicated that firms are both domestic and foreign owned ( $\bar{x} : 6,00$ ) have more social capital than firms are completely domestic owned ( $\bar{x} : 5,65$ ). Furthermore, differentiation strategy and social capital of firms differed significantly ( $p < 0,05$ ) with regards to technological classification of the industry. Tukey test revealed that medium-high technology industry firms ( $\bar{x} : 5,89$ ) have more social capital than medium-low technology industry firms ( $\bar{x} : 5,51$ ) and low technology industry firms refer more differentiation strategy ( $\bar{x} : 4,27$ ) than medium-low technology industry firms ( $\bar{x} : 3,92$ ).

This research contributes to the literature within the perspective of resource based view. Resources have important role in the strategy formulation process is the expectation of resource based theory and findings of this research is consistent with that expectation. On the other hand, there is one another approach that asserts competitive strategies are also affected by external factors (Porter, 1980). However, external factors are not evaluated in the scope of this research. Only one side of coin (Wernerfelt, 1984) is focused. Hence, this is an important limitation for this research.



Moreover, one another important limitation is that the sample of this research consists of large scale companies operating in the manufacturing industry. Therefore, future studies also will be conducted on different samples and create more explanatory models considering external factors. Besides, it is suggested that the effects of organizational resources on different types of competitive strategies will be examined since there are some other classifications on competitive strategies.

# İhracat Pazar Yönelimi Boyutlarının İhracat Performansı Üzerindeki Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması

Nilay Bıçakcıoğlu-Peynirci<sup>1</sup>  
İlayda İpek<sup>2</sup>

## İhracat Pazar Yönelimi Boyutlarının İhracat Performansı Üzerindeki Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması

### Öz

Bu çalışma, ilgili literatürde ihracat pazar yönelimi boyutları ve ihracat performansı arasındaki ilişkiyi incelemiş olan ampirik bulguları sentezlemeyi ve bu ilişki üzerinde etkisi olabileceği düşünülen bağlamsal ve ölçümsel moderatör değişkenleri ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Bu meta-analiz çalışması 70 etki büyüklüğünü (N = 2,829) inceleyerek, ihracat pazar bilgisi oluşturma, diğer ihracat pazar yönelimi boyutlarına kıyasla, ihracat performans göstergelerini iyileştirmede daha etkili olduğunu ve öznel ve ekonomik olmayan ölçümsel moderatörlerin ise ihracat pazar yönelimi yüksek firmaların performansını geliştirmede daha önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, ihracat pazar yönelimi ile ihracat performansı arasındaki ilişkinin büyüklüğü hem ekonomisi gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için benzer bir durum sergilemekte ve ihracat pazar yöneliminin ihracat pazarlarında başarıyı yakalamasına yardımcı olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İhracat Pazar Yönelimi, İhracat Performansı, Meta-Analiz, Ölçümsel Faktörler, Bağlamsal Faktörler

## The Influence of the Dimensions of Export Market Orientation on Export Performance: A Meta-Analysis Study

### Abstract

This study aims to quantitatively synthesize all empirical research on the link between the dimensions of export market orientation and export performance, and to investigate the effects of possible contextual and measurement moderators on these relationships. This meta-analysis examining 70 total effects (N = 2,829) demonstrates that export market intelligence generation has a more powerful effect on export performance in comparison with other dimensions of export market orientation. Moreover, the meta-analytic evidence also indicates that the association between export market orientation and export performance is stronger for the studies measuring the performance construct with subjective items and concentrating on its non-economic indicators. Also, the magnitude of the correlation between export market orientation and export performance reveals identical results for both developed and developing economies in achieving better export performance.

**Keywords:** Export Market Orientation, Export Performance, Meta-Analysis, Measurement Factors, Contextual Factors

## 1. Giriş

Günümüz iş dünyasında neredeyse bütün pazarların devingen bir yapıya sahip olduğu ve bu yüzden firmaların sundukları ürün/hizmetleri sürekli iyileştirmesi gerektiği yadsınamaz bir gerçektir (Hurley ve Hunt, 1998). Buna bağlı olarak, müşterilerin devamlı değişen ihtiyaç ve tercihlerine ve rakiplerin stratejik hareketlerine uygun bir biçimde karşılık verebilmek için, firmalar pazara dayalı en güncel bilgiyi takip etmek; bir başka ifadeyle, pazar yönelimli olmak durumundadır (Jaworski ve Kohli, 1993). Pazar yönelimi pazarı öğrenmekle yakından ilişkilidir (Özsoy ve Gençtürk, 2003); öyle ki, pazar yönelimli firmalar dış paydaşlar hakkında düzenli bir şekilde bilgi toplar ve bu toplanılan bilgiyi yüksek müşteri değerli ürün/hizmetlere dönüştürür (Slater ve Narver, 1995). Ancak, önemli bir nokta olarak, bir firmanın yerel çevrede pazar yönelimli

<sup>1</sup> Arş. Gör. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi, Uluslararası İşletmecilik ve Ticaret Bölümü. nilay.bicakcioglu@deu.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-7705-3827>.

<sup>2</sup> Arş. Gör. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü. ilayda.gungor@deu.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0001-7095-4078>.

olması bu firmanın ihracat pazarlarında da aynı davranışı göstereceği anlamına gelmemektedir (Cadogan vd., 2001).

Pazar yönelimli olmak pazar bilgisini toplamaya, paylaşmaya ve yorumlamaya yüksek ilgilenim duyulmasını gerektirdiği için, ihracat pazarlarındaki bilgi kanalları yerel pazarlara göre daha az gelişmiştir ve bu sebeple bir firmanın yerel çevredeki pazar yönelimiyle aynı firmanın ihracat bağlamındaki pazar yönelimli stratejisi birbirine benzememektedir (Cadogan vd., 2002). Bu doğrultuda, yerel pazarlar yerine ihracat pazarları üzerinde durması ile (Cadogan vd., 2003), ihracattaki pazar yönelimi genel anlamda bir firmanın pazarlama kavramını ihracat alanı ile ilişkilendirmesini ifade etmektedir (Cadogan vd., 2009). Hedef pazarlar hakkında en son bilgiyi toplama, tüketici taleplerinin detaylarını anlama ve dış pazarlardaki rakipler arasında başarılı bir şekilde öne çıkaracak stratejiyi geliştirme fırsatı sunduğu için, pazar yönelimi yetkinliği özellikle ihracat firmaları için büyük önem arz etmektedir (He vd., 2013). İhracat pazarı yönelimli firmalar sürekli ve düzenli pazar araştırması yapmaktadır ve böylece ihracat pazarlarındaki değişimlere hızlı bir biçimde yanıt verebilmektedir (Murray vd., 2011).

İlgili literatürde pazar yöneliminin kavramsallaştırılmasında iki farklı yaklaşımın (davranışsal ve kültürel yaklaşım) öne çıktığı görülmektedir (Homburg ve Pflesser, 2000). Bunlardan davranışsal yaklaşım pazar yönelimini pazar bilgisinin üretimine ve yayılımına odaklanan örgütsel bir etkinlik olarak tanımlarken (Örn: Kohli ve Jaworski, 1990), kültürel yaklaşım ise pazar yöneliminin müşteri değeri yaratma sürecini hızlandıran norm ve inançları kapsayan örgütsel kültürün bir parçası olduğunu savunmaktadır (Örn: Deshpandé vd., 1993; Narver ve Slater, 1990). Farklı ilkelere dayanmalarına karşın, her iki yaklaşım da müşterinin pazar yöneliminin en önemli parçası olduğu üzerinde yoğunlaşmaktadır (Mavondo ve Farrell, 2000). Daha detaylı olarak, davranışsal yaklaşıma göre, firmaların ihracat alanında yaptığı pazar yönelimli stratejiler “ihracat pazar yönelimi” olarak adlandırılmaktadır ve “ihracat pazar bilgisi oluşturma”, “ihracat pazar bilgisinin yayılımı” ve “ihracat pazarına cevap verilebilirlik”, bu kavramın boyutlarını oluşturmaktadır (Cadogan vd., 1999; Cadogan vd., 2009).

Var olan literatürde ihracat pazar yönelimi genellikle boyutlar birleştirilerek incelenmiş olsa da ihracat pazar yönelimi çıktılarını anlamada daha iyi sonuçlar ortaya koyacağından ihracat pazar bilgisi oluşturma, ihracat pazar bilgisinin yayılımı ve ihracat pazarına cevap verilebilirlik boyutlarının ayrı ayrı sinanmasının da gerektiği ileri sürülmektedir (Chung, 2012; Sørensen, 2009). Özellikle, ihracat performansı açısından her bir boyutun farklı bir etki yarattığı yapılan ampirik çalışmalarla kanıtlanmıştır (Örn: Akyol ve Akehurst, 2003; Chung, 2012; Rose ve Shoham, 2002). Ancak, yapılan çalışmalarda raporlanan sonuçlar değişkendir. Örneğin, ihracat pazarına cevap verilebilirlik ile ihracat performansı arasında anlamlı ve olumlu bir ilişki olduğu çoğunlukla ortaya konulurken, ihracat pazar bilgisi oluşturma ve ihracat pazar bilgisinin yayılımının ihracat performansı üzerindeki etkisi açısından bulgular farklılık göstermektedir (Örn: Murray vd., 2007; Rose ve Shoham, 2002).

Daha önce pazar yönelimi üzerine olan ampirik çalışmaları birleştirmek adına yapılan ve faydalı iç görüler sunan meta-analitik araştırma girişimleri olmuştur; fakat, bu çalışmaların kapsamı yerel bağlam ile sınırlıdır. Yerel bağlamdaki meta-analitik araştırmalar daha çok pazar yönelimi-performans ilişkisi üzerine yoğunlaşırken (Örn: Cano vd., 2004; Ellis, 2006; Kirca vd., 2005; Shoham vd., 2005; Shoham vd., 2006), birkaç meta-analizi ise daha özgül konulara değinerek pazar yöneliminin inovasyon sonuçlarını (Örn: Chang vd., 2014; Grinstein, 2008a) ya da stratejik yönlülük çıktılarını (Örn: Grinstein, 2008b) incelemiştir. Buradan yola çıkarak, ihracat alanındaki

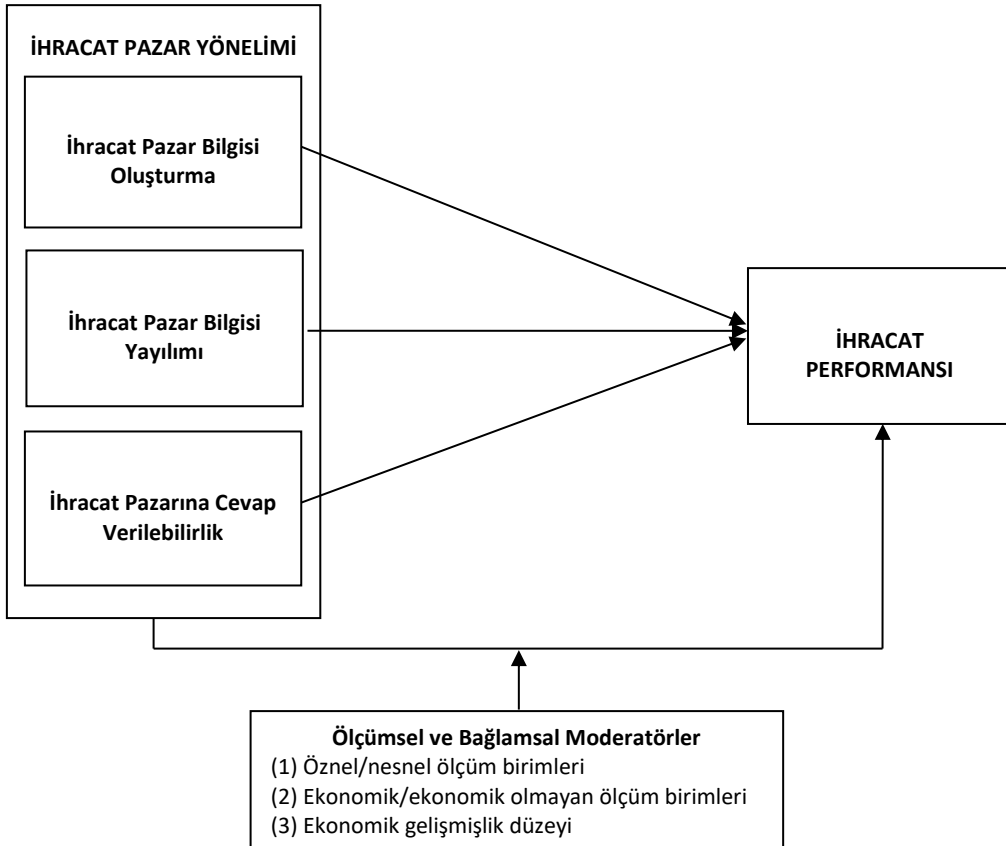
pazar yönelimi literatürüne ait ampirik bulguların bütünleştirilmesi ve bu literatürün ihracat pazar yönelimi boyutlarında ayrı ayrı ele alınması ihtiyacı doğmaktadır.

Uluslararası pazarlama literatüründeki bu araştırma eksikliğini gidermek için, bu çalışma meta-analitik yaklaşımı benimseyerek ihracat pazar yönelimi boyutları ve ihracat performansı arasındaki ilişkiyi sayısal bir şekilde sentezlemeyi hedeflemektedir. Ayrıntılı olarak, çalışmanın amaçları üç bölümden oluşmaktadır: (1) ihracat pazar bilgisi oluşturma, ihracat pazar bilgisinin yayılımı ve ihracat pazarına cevap verilebilirlik boyutlarının ihracat performansı üzerindeki etkisini inceleyen önceki ampirik araştırmaların meta-analizini yapmak, ve ihracat pazar yönelimi boyutları ve ihracat performansı arasındaki korelasyon değerlerini raporlamak; (2) öznel/nesnel ve ekonomik/ekonomik olmayan ölçüm birimlerinin ve ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyinin ihracat pazar yönelimi boyutları ve ihracat performansı arasındaki ilişki üzerindeki moderatör rolünü sınamak; ve (3) ihracat pazar yönelimi literatürünü geliştirmek adına teorik ve yönetimsel öneriler sunmaktır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Şekil 1.'de meta-analizine ait kavramsal çerçeve gösterilmektedir. Bu kavramsal çerçeveye ve ilgili literatüre dayalı olarak çalışmanın hipotezleri (H1-H6) geliştirilmiştir.

Şekil 1. Kavramsal çerçeve



## **2.1. İhracat Pazar Yönelimi ve İhracat Performansı**

### **2.1.1. İhracat Pazar Bilgisi Oluşturma ve İhracat Performansı**

İhracat pazar bilgisi oluşturma genel olarak bir firmanın ihracat müşterilerinin şimdiki ve gelecekteki ihtiyaç ve istekleri, firmanın ihracat pazarlarındaki rekabet durumu ve diğer çevresel etkenler hakkında (Örn: teknolojik ve düzenleyici değişimler) bilgi toplaması olarak tanımlanmaktadır (Cadogan vd., 2003; Kohli vd., 1993). İhracat firmalarının uluslararası pazarlar ile ilgili daha çok bilgi elde etmesi ve uluslararası pazarlara karşı daha olumlu algılar geliştirmesi bu firmaların ihracat operasyonlarına daha çok kaynak ayırmaya ve daha sistematik bilgi işleme süreçlerini kullanmaya istekli olmalarına sebep olmaktadır (Yeoh, 2000). Bununla birlikte, ihracat firmaları uluslararası pazarlardaki tehdit ve fırsatları daha başarılı bir şekilde tespit ederek uygun stratejileri geliştirebilmektedir (Rose ve Shoham, 2002). Ayrıca, dış çevrenin iyi çözümlenmesi ihracat firmalarının rakiplerine göre uluslararası pazarlarda daha iyi konumlanmalarına ve daha iyi performans göstermelerine olanak sağlamaktadır (Cadogan vd., 2002). İlgili literatürde ihracat pazar bilgisi oluşturma'nın ihracat performansını arttırmadaki etkisi önemle vurgulanmaktadır (Örn: Murray vd., 2007; Rose ve Shoham, 2002; Yeoh, 2000). Buna göre,

**H<sub>1</sub>:** İhracat pazar bilgisi oluşturma'nın ihracat performansı üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

### **2.1.2. İhracat Pazar Bilgisinin Yayılımı ve İhracat Performansı**

İhracat pazar bilgisinin yayılımı resmi ve resmi olmayan etkinlikler yoluyla ihracat pazar bilgisinin ihracat personelleri arasında, ihracat personelleri ile diğer departmanlar arasında (Örn: pazarlama veya araştırma ve geliştirme) veya firmanın tamamında paylaşımını nitelendirmektedir (Cadogan vd., 2001; Murray vd., 2007). İhracat pazar bilgisi ilgili yöneticilerle zamanında paylaşıldığı takdirde değerlidir ve bilgi paylaşımı örgütsel öğrenme yoluyla yeni bilginin veya anlayışın oluşumuna katkıda bulunur (Huber, 1991; Sørensen, 2009). Bunun dışında, ihracat pazarlarındaki müşterilere, rakiplere ve çevresel koşullara etkili bir şekilde karşılık verebilmek firma bünyesindeki bütün departmanların etkin katılımını gerektirir ve bu noktada ihracat pazar bilgisinin ilgili departmanlar ve bireyler arasında doğru iletimi ve yayılımı büyük önem taşımaktadır (Kohli ve Jaworski, 1990; Narver ve Slater, 1990). Firmaya, firmanın müşterilerine ve rakiplerine etki edecek ihracat pazar bilgisinin firma bünyesinde etkili bir şekilde yayılımının ihracat başarısını arttırmada önemli bir rol oynadığı şiddetle savunulmaktadır (Örn: Akyol ve Akehurst, 2003; Hart ve Tzokas, 1999; Yeoh, 2000). Bu doğrultuda,

**H<sub>2</sub>:** İhracat pazar bilgisinin yayılımının ihracat performansı üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

### **2.1.3. İhracat Pazarına Cevap Verilebilirlik ve İhracat Performansı**

İhracat pazarına cevap verilebilirlik ise bir firmanın hem iç hem de dış çevresinde olan değişimlere (Örn: ürün standardizasyon düzeyi, dış fiyat politikaları, ihracat müşteri hizmeti) ihracat pazar bilgisini kullanarak nasıl ve ne şekilde karşılık verileceği ile ilgili planlardır (Cadogan vd., 2001; Jaworski ve Kohli, 1993). Bir firma ihracat pazar bilgisini firma içinde oluşturabilir ve yayabilir; ancak bu firmanın pazardaki ihtiyaçlara cevap verememesi durumunda büyük bir başarının elde edildiğini söylemek mümkün değildir (Kohli ve Jaworski, 1990). Buna bağlı olarak, bir firmanın stratejik hedeflerini gerçekleştirebilmesi için ihracat müşterilerine, rakiplere veya uluslararası operasyonları etkileyecek çevresel değişikliklere yüksek düzeyde karşılık verebilmesi gerekmektedir (Chung, 2012). Özellikle, bir firmanın düzenli bir biçimde müşterilerinin şimdiki ih-

tiyaç ve tercihlerine cevap vermesi ve gelecek dönemdeki ihtiyaç ve tercihlerini tahmin edebilmesi ve rakiplerinin stratejik hareketlerini iyi tahlil edebilmesi durumunda müşterileri tatmin etmede rakiplerinden daha iyi bir konumda olacağı ve yüksek müşteri değeri yaratacağı vurgulanmaktadır (Cadogan vd., 2002; Narver ve Slater, 1990). Ayrıca, ilgili literatürde ihracat pazarına cevap verilebilirlik ile ihracat performansı arasında olumlu ve anlamlı bir ilişki bulunduğu ortaya konulmaktadır (Örn: Chung, 2012; Murray vd., 2007; Rose ve Shoham, 2002). Buradan yola çıkarak,

**H<sub>3</sub>:** İhracat pazarına cevap verilebilirliğin ihracat performansı üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

## **2.2. İhracat Pazar Yönelimi ve İhracat Performansı Arasındaki İlişkiyi Etkileyen Ölçümsel ve Bağlamsal Moderatörler**

İhracat pazar yönelimi ve ihracat performansı arasındaki ilişkiye odaklanan önceki ampirik çalışmalar literatürde birbirinden çeşitli ve tutarsız bulgular ortaya koymaktadır. Örneğin, çalışmaların önemli bir kısmı ihracat pazar yöneliminin ihracat performansı üzerindeki istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğunu açığa çıkarırken (Örn: Cadogan vd., 2012; Chang ve Fang, 2015), bazı çalışmalarda ise bu değişkenler arasındaki ilişkiyi desteklememektir (Örn: Acosta vd., 2018; Navarro-Garcia vd., 2014). Literatürde yer alan bulgular arasındaki bu farklılıklar, bu ilişki üzerinde etkisi olabilecek bir takım moderatör değişkenlerinde varlığını ortaya çıkarmaktadır (Greenley, 1995; Han vd., 1998; Kumar vd., 1998; Slater ve Narver, 1994). Buradan yola çıkarak, bu meta-analiz çalışmasında, ihracat pazar yönelimi ve ihracat performansı arasındaki ilişki üzerinde önemli bir etkiye sahip olması beklenen (Örn: Cano vd., 2004; Ellis, 2006), ölçümsel (ekonomik/ekonomik olmayan ölçüm birimleri, öznel/nesnel ölçüm birimleri) ve bağlamsal moderatörleri (ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyi) ve incelenmektedir.

### **2.2.1. Öznel/Nesnel Ölçüm Birimleri**

Literatürde pazar yönelimi ve performans arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara bakıldığında, çalışmaların büyük çoğunluğunda, nesnel ölçüm öğelerine nazaran, daha çok öznel ölçekler yardımıyla performansın ölçüldüğü gözlenmektedir (Örn: Diamantopoulos ve Hart, 1993; Doyle ve Wong, 1998; Kayabasi ve Mtetwa, 2016). Bilindiği üzere, performans literatürde yaygın olarak, (a) firma performansı ile ilgili soruların katılımcıların öznel ölçekler yardımıyla yönetici algılarına dayanarak sorulması (Örn: Covin vd., 1990; Golden, 1992; Govindarajan, 1988); (b) firma performansı ile ilgili rakamsal bilgilerin ikincil verilere dayandırılarak yöneticilere nesnel olarak sorulması (Örn: Chakravarthy, 1986; Cronin ve Page, 1988; Venkatraman ve Ramanujam, 1986) olmak üzere iki şekilde işlemlenmektedir. Literatürde öznel ölçekler aracılığıyla performans değişkenini değerlendiren çalışmalar, çalışmalarını öznel yanıtlar ile nesnel ölçüm işlemlerinden yararlananlar arasında daha önceki araştırmalarda ortaya çıkarılan güçlü bir korelasyon olması temeline dayandırmaktadırlar (Dess ve Robinson, 1984; Robinson ve Pearce, 1988; Venkatraman ve Ramanujam, 1986). Ayrıca, Harris (2001)'in de araştırmada belirttiği üzere, pazar yöneliminin firma performansı üzerine etkisi, araştırmacıların kullanmış oldukları performans ölçüm şeklinin öznel ya da nesnel olmasına göre değişiklik göstermektedir. Buna ek olarak, öznel ölçümler kullanılması halinde, ortak yöntem varyansının, pazar yönelimi ve performans arasındaki ilişkinin gücünü kuvvetlendirmesi beklenmektedir (Doty ve Glick, 1998). Buna göre,

**H<sub>4</sub>:** İhracat pazar yönelimi ve ihracat performansı arasındaki ilişki, ihracat performansının nesnel ya da karma ölçüm birimleri yerine, öznel ölçüm birimleriyle değerlendirilmesi durumunda daha güçlüdür.

### 2.2.2. Ekonomik/Ekonomik Olmayan Ölçüm Birimleri

İhracat performansı literatürde birçok araştırmacı tarafından çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmakta ve hem ekonomik hem de ekonomik olmayan alt bileşenler yardımıyla ölçülmektedir (Katsikeas vd., 2000). Örneğin, literatürde önceki çalışmaların bir kısmı firmaların ihracat performansını, ihracat pazarlarında elde etmiş oldukları ekonomik başarıların derecesine bağlı olmasına dayandırarak, ihracat performansını 'ihracat pazarlarındaki satış etkinliği', 'ihracat karı', 'ihracat satışları', 'ihracat satışlarının son üç yıldaki büyüme oranı' ve 'yıllık ihracat rakamlarının sektör ortalamasına oranla büyüme hızı' gibi finansal ölçütler ile değerlendirmekte iken (Örn: Cadogan vd., 2003; Boso vd., 2018), bazı araştırmacılar ise firmanın ihracat pazarlarındaki performansını, 'pazar payı', 'pazara giriş stratejisi', 'yeni ürün başarısı', 'pazardaki müşteri memnuniyeti/sadakati', 'rakiplere oranla başarısı', 'stratejik büyüme oranı' ve 'memnuniyet ve beklentilerini karşılama düzeyleri' gibi daha strateji ve pazar odaklı performans ölçütleri ile değerlendirdikleri görülmektedir (Örn: Chung, 2012; Lengler vd., 2016; Lin vd., 2014).

Bu bağlamda, ihracat pazar yöneliminin ihracat performansı üzerinde çok önemli etkilere sahip olduğu ihracat performansı hem ekonomik hem de ekonomik olmayan ölçüm birimleri ile ölçüldüğünde fark edilmekte ve birçok araştırmacı tarafından ihracat pazar yöneliminin hem pazar ve stratejik odaklı performans hem de finansal performans üzerinde etkisi olduğu doğrulanmaktadır (Örn: Cadogan vd., 2003; Homburg ve Pflesser, 2000). Bununla birlikte, kaynak temelli yaklaşıma dayanarak, ihracat pazar yönelimi yüksek olan firmalar, uluslararası pazarlarda onlara rekabet avantajı kazandıracak daha etkili stratejik kararlar alabilmesi (Ketchen vd., 2007) ve ihracat pazar yöneliminin pazar odaklı stratejik esneklik ve çözümler sağlaması açısından (Javalgi vd., 2005), ihracat pazar yönelimi ile ihracat performansı arasındaki ilişkinin ihracat performansı ekonomik olmayan ölçüm birimleriyle değerlendirildiğinde daha etkili olacağı beklenmektedir. Buradan yola çıkarak,

**H<sub>5</sub>:** İhracat pazar yönelimi ve ihracat performansı arasındaki ilişki, ihracat performansının ekonomik ölçüm birimleri yerine, ekonomik olmayan ölçüm birimleriyle değerlendirilmesi durumunda daha güçlüdür.

### 2.2.3. Ekonomik Gelişmişlik Düzeyi

İhracat pazarlaması literatüründeki gelişmiş ülke bağlamında yapılan çalışmaların birçoğunda ihracat pazar yönelimi ve ihracat performansı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu ortaya konulmaktadır (Örn: Cadogan vd., 2002; Chung, 2012; Pascucci vd., 2016). Çok sayıda ampirik kanıtın bu doğrultuda olmasının sebebi gelişmekte olan ülkelere kıyasla, gelişmiş ekonomilerin sürekli değişmekte olan pazar ve teknolojik çevreler ile çevrili olmasına bağlanabilir (Hooley vd., 2000) ve bu durum da çevresel belirsizliklerle baş edebilmek için pazarı anlamaya daha çok odaklanmayı gerektirmektedir (Cadogan vd., 2002; Cadogan vd., 2012). Buna bağlı olarak, ihracat pazar yönelimi açısından, gelişmekte olan ve gelişmiş ekonomiler arasında önemli farklılıkların olduğu varsayılmakta (Murray vd., 2007) ve gelişmiş ülkelerde ihracat pazar yönelimli olmanın daha fazla kazanç ve getiri sağlamasının daha olası olduğu savunulmaktadır (Ellis, 2005; Ellis, 2006). Bu doğrultuda,

**H<sub>6</sub>:** İhracat pazar yönelimi ve ihracat performansı arasındaki ilişki, ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyine göre değerlendirilmesi durumunda, gelişmiş ülkelerde daha güçlüdür.

### 3. Araştırmanın Yöntemi

#### 3.1. Veritabanı Oluşturulması

Araştırmaya dahil edilme ölçütlerinin doğru olarak belirlenmesinin meta-analizi bulguları üzerindeki önemli etkisi göz önünde bulundurularak (Grewal vd., 2018; Hunter ve Schmidt, 2004), ihracat pazar yönelimi ve ihracat performansı ilişkisi üzerine olan seçkin çalışmaları belirlemek için dört ölçüt tanımlanmıştır. Bu ölçütlere göre, meta-analitik araştırmaya dahil edilebilmesi için ilgili çalışmada: (a) ihracat pazar yönelimi ve ihracat performansı arasındaki ilişkinin araştırılması, (b) ihracat pazar yöneliminin ihracat pazar bilgisi oluşturma, ihracat pazar bilgisinin yayılımı ve ihracat pazarına cevap verilebilirlik boyutları ile ölçülmüş olması, (c) ihracat performansının öznel ve/veya nesnel ölçme birimleri ile değerlendirilmiş olması, ve ilgili çalışmanın (d) birincil veya ikincil veri kullanarak ampirik bir araştırma olması ve Pearson korelasyon katsayısı veya türevlerini raporlaması gerekmektedir (Cooper vd., 2009).

Belirlenen ölçütler doğrultusunda ilgili çalışmaları bulmak için hem elektronik hem de manuel arama yöntemlerinden yararlanılmıştır. Elektronik arama yöntemi, elektronik veritabanlarının (Örn: EBSCO, Elsevier ve JSTOR) “market orient\*”, “pazar yönlülük”, “pazar yönelimi” ve “pazar oryantasyonu” anahtar kelimelerinin, “export performance” ve “ihracat performansı” anahtar kelimeleri ile birlikte taranması ile gerçekleştirilmiştir. Manuel arama yönteminde ise, elektronik veritabanları yoluyla bulunan ilgili makalelerin kaynak bölümleri gözden geçirilerek ilgili literatürde göz ardı edilen bir çalışma olmadığından emin olunmak istenmiştir. İzlenecek arama yöntemleri sonucunda, ihracat pazar yönelimi ve ihracat performansı ilişkisini inceleyen 38 çalışma elde edilmiş; ancak bu çalışmalardan 28 tanesi araştırmaya dahil edilme ölçütlerini karşılamadıkları gerekçesi ile veritabanından çıkarılmıştır. Bir çalışmanın kavramsal olarak eşit; ama istatistiksel olarak farklı bölümler ile gruplandırılabilmesi durumunda her bir bulgunun bağımsız bir şekilde analize dahil edilebileceği görüşüne dayalı olarak (Grewal vd., 2018), bu meta-analitik araştırmada 2,829 sayıda firmanın oluşturduğu örneklemden elde edilen 70 adet etki büyüklüğü hesaplanmıştır.

Bu bağlamda, 2000 ve 2018 yılları arasında yayınlanan ilgili makaleler meta-analizi için kodlanmıştır. Kodlama hatalarının önüne geçmek adına (Lipsey ve Wilson, 2001), veri iki farklı kodlayıcı tarafından önceden belirlenen ve ana hatları ile üç bölümden oluşan bir kodlama şeması ile uyumlu olarak kayıt altına alınmıştır. Kodlama şemasının ilk bölümünde araştırmaya dahil edilen çalışmalara ait başlıca özellikler (Örn: çalışmanın; ismi, yayınlandığı derginin ismi, odaklandığı endüstri; yapıldığı ülke, içerdiği firmaların büyüklüğü) kodlanmıştır. İkinci bölümünde, ilgili çalışmaların yöntemsel özellikleri (Örn: örneklem sayısı, veri toplama yöntemi, veri analizi teknikleri, ihracat pazar yönelimi ve ihracat performansı değişkenleri için güvenilirlik değerleri ve kullanılan ölçekler, ulaşılabilen etki büyüklüğü değerleri) incelenmiştir. Son bölümde ise, moderatör değişkenlerinin etkisini incelemek için, araştırmaya dahil edilen makalelerdeki ihracat performansı ölçekleri öznel/nesnel/karma ve ekonomik/ekonomik olmayan ölçüm birimlerine göre ve ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyi Birleşmiş Milletler’in (2018) önermiş olduğu sınıflandırmaya (gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler) bağlı kalınarak kodlanmıştır. Anlaşmazlıkların karşılıklı görüşmeler sonucunda giderilmesiyle birlikte kodlayıcılar arası güvenilirlik %90 ile %95 düzeyinde değişmiştir (Szymanski ve Henard, 2001).



### 3.2. Meta-Analiz Süreci

Meta-analiz şu ana kadar o alanda yapılmış olan çalışma sonuçlarını birleştiren ve nicel olarak sentezleyen bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Glass, 1976; Geykens vd., 2009). Ayrıca, meta-analiz ihracat pazar yöneliminin boyutları ile ihracat performansı arasındaki ilişkinin gücünü, literatürde yapılmış olan önceki çalışmaların bulgularına dayanarak, sistematik bir şekilde sayısallaştırarak ve birleştirerek ortalama bir etki değeri ortaya çıkarmakta ve bu ilişkiyi önemli düzeyde etkilemekte olan olası moderatör ve bağlamsal değişkenleri de ortaya koymaktadır (Hunter ve Schmidt, 2004). Bu çalışmada, ihracat pazar yöneliminin boyutları ve ihracat performansını inceleyen birbirinden bağımsız çalışmalarda yer alan korelasyon katsayıları meta-analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Pazarlama literatüründe daha önce yapılmış olan birçok meta-analiz çalışması ile tutarlı olarak (Örn: Geyskens vd., 1998; Henard ve Szymanski, 2001; Janiszewski vd., 2003; Kirca vd., 2005; Palmatier vd., 2006), korelasyon katsayıları ya da korelasyon katsayılarına dönüştürülebilen istatistiki değerler bu meta-analiz çalışmasında etki büyüklüğü olarak dikkate alınmıştır. Buna ek olarak, bir çalışmada birden fazla etki büyüklüğü olması durumunda, korelasyon katsayılarının ortalaması alınarak analize dahil edilmiştir (Borenstein vd., 2009).

Bunun yanı sıra, hata ölçümlerine ilişkin olarak, birbirinden bağımsız etki büyüklüklerinin güvenilirlik katsayısının kareköküne bölünmesi sonucunda elde edilen düzeltilmiş korelasyon katsayı değerleri analizlerin devamı için hesaplanmıştır (Hunter ve Schmidt, 2004). Bununla birlikte, güvenilirlik katsayı değerleri belirtilmemiş değişkenler için, var olan tüm güvenilirlik katsayı değerlerinin ortalaması değerlendirilmeye alınmıştır (Örn: Ellis, 2006; Kirca vd., 2005). Güvenirlik katsayı değeri ortalaması, Cadogan vd. (1999)'nin ihracat pazar yönelimi ölçeği için, 0,909 olarak hesaplanmıştır. Daha sonrasında, düzeltilmiş korelasyon katsayıları, önce Fisher z değerlerine dönüştürülmüş, ancak sonrasında meta-analiz bulguları rapor edilirken, değerler tekrar korelasyon katsayısına dönüştürülmüştür (Borenstein vd., 2009). Bu çalışmada, meta-analiz yöntemi olarak, Hunter ve Schmidt (2004)'in önermiş olduğu yönergeler takip edilmiştir. İlk olarak, meta-analiz bulgularının sağlamlığını test etmek için sıklıkla kullanılan üç ayrı istatistiksel yöntemle başvurularak, yayın yanlılığına bakılmıştır (Geykens vd., 2009; Grewal vd., 2018). Bu doğrultuda, çalışmanın bulgularını istatistiksel olarak anlamsız çıkması için gerekli olan çalışma sayısını tanımlamak için, Rosenthal (1979)'in 'dosya çekmecesini (file-drawer)' yönteminden yararlanılmış ve N sayısı (30,935), dosya çekmecesini probleminin bu çalışma için bir sorun teşkil etmediğini göstermiştir. İkinci olarak, bir meta-analizde eksik olabilecek çalışma sayısını hesaplamaya yardımcı Orwin'in 'güvenli N (fail-safe N)' (0.05'e sabitlenen) sayısı da, yayın yanlılığının bu çalışmada çok düşük olasılıkla ortaya çıkabileceğini göstermiştir (Orwin, 1983). Son olarak, Duval ve Tweedie (2000)'nin 'çıkart ve ekle (trim and fill)' yöntemi ile huni grafiğinin pozitif tarafında yer alan küçük çalışmaların çıkarılıp eklenmesi ile yeniden hesaplanan etki büyüklüğü ile grafiğin daha simetrik bir görünüme sahip olup olmayacağına bakılmıştır. Bu grafik de, yayın yanlılığının bu meta-analiz çalışmasında bir problem teşkil etmeyeceğini doğrulamıştır.

Buna ek olarak, duyarlılık analizi, orman grafiğinin yorumlanması sonucundan yararlanılarak yürütülmüş olup, belirsizliği azaltma amaçlı bu çalışmada kullanılmıştır. Duyarlılık analizi sonuçlarına göre, düşük kaliteli çalışmalar analizden çıkarıldığında, heterojenlik istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde var olduğundan, bu gözlenen heterojenliğin çalışmaların kalitesi ile ilgili olmadığı sonucuna varılabileceğini göstermiş olduğundan, gözlenen aykırı değerler çalışmadan çıkarılmamıştır (Borenstein vd., 2009). Analizler esnasında uygun modelin seçilebilmesi açısından,

heterojenlik testi yapılmış olup, ortaya çıkan bulgular meta-analiz çalışmasında yer alan çalışmaların varyanslarının istatistiksel olarak anlamlı olarak ve heterojen bir şekilde dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır (Q-değeri (69sd) = 581,047 ( $p = 0.000$ ),  $I^2 = 88,125$ ) (Cooper vd., 2009). Bu doğrultuda, farklı çalışmalarda farklı etki büyüklüklerinin olduğu varsayımına dayanarak, analizler 'rastgele etki modeli' kullanılarak yapılmıştır (Borenstein vd., 2009; Grewal vd., 2018). Ayrıca, istatistiksel olarak anlamlı bulunan heterojenlik testi, bu meta-analiz çalışmasında var olabilecek olası moderatörlerin varlığına da işaret etmektedir (Geyskens vd., 2009; Hunter ve Schmidt, 2004). Buna benzer olarak, anlamlılık düzeyi %95 olan ve sıfır içermeyen bir güven aralığı da etki büyüklükleri arasında heterojenlik olduğunu ve ilgili değişkenler arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olduğunu doğrulamaktadır (Finkelstein vd., 1995).

#### 4. Araştırmanın Bulguları ve Tartışma

Bu meta-analitik çalışmada ihracat pazar yönelimi boyutlarının ihracat performansı üzerindeki etkisi ile ilgili önerilen hipotezler Comprehensive Meta-Analysis (CMA versiyon 2.2.057) yazılımı ile sınanmıştır. Tablo 1.'de teorik yapılar arasındaki doğrudan ilişkileri ve moderatör analizini gösteren meta-analitik bulgular sunulmaktadır.  $H_1$  ile uyumlu olarak, ihracat pazar bilgisi oluşturmanın ihracat performansı üzerinde olumlu bir etki yarattığı doğrulanmıştır ( $r = 0,252$ ; GA95%: 0,202 – 0,301). Bu sonuç ihracat pazarlarındaki paydaşlar hakkında tam ve doğru bilgi edinmenin ihracat başarısını arttıracaklarını savunan ve bunu ampirik bulgularla ortaya koyan çalışmalar ile aynı doğrultudadır (Örn: Murray vd., 2007; Rose ve Shoham, 2002; Yeoh, 2000).

Ayrıca, meta-analitik sonuçlar ihracat pazar bilgisi yayılımı ile ihracat performansı arasında olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir ( $r = 0,185$ ; GA95%: 0,127 – 0,243). Bu bulgu ihracat pazar bilgisinin firma bünyesindeki birimler arasında paylaşılmasıyla pazar yöneliminin daha etkin bir hale getirilebileceği ve bu şekilde performans çıktılarının güçlendirilebileceği nosyonuna bağlanabilir (Örn: Akyol and Akehurst, 2003; Hart ve Tzokas, 1999; Yeoh, 2000). Buna dayalı olarak,  $H_2$  kabul edilmiştir. Ayrıca,  $H_3$ 'te önerildiği gibi, bu meta-analizi ihracat pazarına cevap verilebilirliğin yüksek ihracat performansı yaratmadaki önemli etkisini ortaya koymaktadır ( $r = 0,244$ ; GA95%: 0,195 – 0,292). Buna göre, firmaların ihracat pazarlarını iyi tahlil ederek müşterilerinin istek ve beklentilerine, rakiplerinin stratejik hareketlerine ve dış çevredeki değişimlere zamanında ve uygun karşılıkları vermeleri durumunda hedef pazarlarda rekabet avantajı sağlayarak üstün ihracat performansı çıktılarını elde etmeleri kuvvetle muhtemeldir (Örn: Chung, 2012; Murray vd., 2007; Rose ve Shoham, 2002).

$H_4$  ile tutarlı olarak, ihracat pazar yönelimi ile ihracat performansı arasındaki ilişkinin gücü, ihracat performansının öznel ölçüm birimleri ile ölçülmesi durumunda, nesnel ya da karma ölçüm birimlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ortaya koymakta (Q-değeri (2sd) = 18,974 ( $p = 0.000$ )) ve daha kuvvetli olmaktadır ( $r = 0,261$ ; GA95%: 0,232 – 0,290). Bu durumda, öznel ölçüm birimlerinin, ihracat pazar yönelimi ile ihracat performansı arasındaki ilişki üzerinde moderatör etkisi yaratmakta olduğu doğrulanmaktadır. Bu bağlamda, ihracat pazar yönelimi ile ihracat performansı arasındaki ilişkinin, ihracat performansının nesnel ya da öznel ölçüm birimleriyle değerlendirilmesine göre farklılık gösterdiği (Harris, 2001) ve aynı katılımcının, birden fazla değişken üzerine algılara dayanarak ölçülen soruları aynı anda yanıtlamasının da o değişkenler arasındaki korelasyon katsayısını ortak yöntem varyansının da etkisiyle yükselteceğinden söz etmek mümkündür (Chang vd., 2010).

Ihracat performansının ekonomik ya da ekonomik olmayan ölçüm birimleriyle değerlendirilmesi durumunda, ihracat pazar yönelimi ile ihracat performansı arasındaki ilişki üzerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna varılmış (Q-değeri (1sd) = 4,759 ( $p =$

0,029)) ve çalışmalarda ekonomik olmayan ölçüm birimleri kullanılmasının, ihracat pazar yönelimi ve ihracat performansı arasındaki ilişkinin gücünü daha da kuvvetlendirdiği sonucu elde edilerek ( $r = 0,276$ ; GA95%: 0,223 – 0,327),  $H_5$  kabul edilmiştir. Bu bulgu, bu konuda yapılan literatürdeki önceki çalışmaları da destekleyerek, ihracat pazar yöneliminin, ihracat performansı üzerindeki etkisini incelerken, performans değişkenini ekonomik ya da ekonomik olmayan bakış açısıyla değerlendirmenin önemli bir fark yarattığını ortaya koymaktadır (Örn: Cadogan vd., 2003; Homburg ve Pflesser, 2000). Bunun yanı sıra, bu sonuç ihracat pazar yönelimli olmanın, firmalara pazar odaklı stratejik esneklik kazandırması sayesinde, firmaların ihracat pazarlarında rekabet avantajı elde etmelerine ve dolayısıyla performanslarını arttırabilmelerine olanak sağladığını açığa çıkarmaktadır (Ketchen vd., 2007).

Tablo 1. Meta-Analitik Bulgular

H <sub>1-6</sub>	İlişki	Etki büyüklüğü sayısı	N	Düzeltilmiş r	Std. hata	-95% GA	+95% GA	Q-değeri
H <sub>1</sub>	İhracat pazar bilgisi oluşturma → ihracat performansı	23	2,729	0,252	0,005	0,202	0,301	165,705*
H <sub>2</sub>	İhracat pazar bilgisi yayılımı → ihracat performansı	23	2,729	0,185	0,007	0,127	0,243	217,679*
H <sub>3</sub>	İhracat pazarına cevap verilebilirlik → ihracat performansı	24	2,829	0,244	0,005	0,195	0,292	163,714*
H <sub>4</sub>	Öznel/nesnel ölçüm birimleri x ihracat pazar yönelimi → ihracat performansı							18,974*
	Öznel ölçüm birimi	46	2,832	0,261	0,003	0,232	0,290	
	Nesnel ölçüm birimi	18	1,328	0,169	0,010	0,093	0,243	
	Karma ölçüm birimi	6	372	0,128	0,004	0,070	0,186	
H <sub>5</sub>	Ekonomik/ekonomik olmayan ölçüm birimleri x ihracat pazar yönelimi → ihracat performansı							4,759*
	Ekonomik ölçüm birimi	48	2,286	0,205	0,004	0,168	0,240	
	Ekonomik olmayan ölçüm birimi	22	2,049	0,276	0,006	0,223	0,327	
H <sub>6</sub>	Ekonominin gelişmişlik düzeyi x ihracat pazar yönelimi → ihracat performansı							1,807
	Gelişmiş ülkeler	28	2,074	0,252	0,006	0,202	0,300	
	Gelişmekte olan ülkeler	42	1,538	0,210	0,004	0,172	0,246	

\*  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlıdır.

Son olarak,  $H_6$ 'da önerildiğinin aksine, ihracat pazar yönelimi ile ihracat performansı arasındaki ilişki, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ortaya koymamaktadır (Q-değeri (1sd) = 1,807 ( $p = 0,179$ )). Bu bulgu, daha önce Ellis (2006) tarafından yapılmış olan ve gelişmiş ülkelerde pazar yöneliminin performans üzerinde daha büyük bir etki yarattığını ortaya koyan meta-analitik sonuçlardan farklı olarak, ihracat pazar yöneliminin performansı arttırmada sadece gelişmiş ülkelerde değil, aynı zamanda gelişmekte olan ekonomilerde de benzer derecede önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Bu sonuç, gelişmiş olan ül-

kelerde faaliyet gösteren firmaların aksine, gelişmekte olan ekonomilerde firmaların somut kaynakları elde etmede daha çok zorluklarla karşılaşmalarına ve dolayısı ile performanslarını arttırmada ihracat pazar yönelimine daha çok bağımlı olmaları ile açıklanabilir (Birru vd., 2018; Boso vd., 2012).

### 5. Sonuç, Öneriler ve Kısıtlar

İlgili literatürde ihracat pazar yönelimi ile ihracat performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen çok fazla sayıda araştırma olduğundan, bu meta-analiz çalışması, daha önceden bu alanda yapılmış olan tüm araştırmaları bir araya getirmeyi ve bu ilişki üzerinde önemli rol oynayabileceği düşünülen olası moderatörleri de ortaya koyarak, tüm ampirik bulguları sayısal olarak sentezlemeyi amaçlamıştır. İlk olarak, bu çalışmada açığa çıkan bulgular ışığında ihracat pazar bilgisi oluşturmanın ihracat performansını arttırmada, diğer ihracat pazar yönelimi boyutlarına kıyasla, daha önemli bir rol oynadığını söylemek mümkündür (Örn: Cadogan vd., 2009; Kayabasi ve Mtetwa, 2016). Diğer bir deyişle, firmaların ihracat pazarlarındaki müşterileri, rakipleri ve performanslarını etkileyebilecek dış etkenler üzerine bir ön araştırma yaparak gerekli bilgiler edinmesi, onlara yabancı oldukları uluslararası pazarları analiz ederek daha doğru stratejiler geliştirebilmesi ve dolayısı ile de ihracat performans göstergelerini iyileştirebilmeleri açısından çok büyük önem taşımaktadır (Cadogan vd., 2003; Kohli vd., 1993; Murray vd., 2007; Rose ve Shoham, 2002).

Buna ek olarak, sentezlenmiş olan bulgular ihracat performansını öznel ölçüm birimleriyle değerlendiren araştırmalarda, ihracat pazar yönelimli firmaların performanslarını, nesnel ölçüm birimiyle ölçen çalışmalara oranla daha fazla geliştirebildiklerini doğrulamaktadır (Örn: Chung, 2012; Lin vd., 2014; Murray vd., 2007). Bu sonucu, performansı değerlendirirken yönetici algılarına yönelik birden fazla değışkene ait soruların sorulmasının ortak yöntem varyansını arttırmasının da tetiklediği düşünülmektedir (Chang vd., 2010; Doty ve Glick, 1998). Bunun yanı sıra, meta-analitik sonuçlar ihracat pazar yöneliminin yüksek olmasının, stratejik performans ya da pazar performansı gibi ekonomik olmayan performans göstergeleri üzerinde daha etkili olduğunu da göstermektedir (Örn: Kayabasi ve Mtetwa, 2016; Sundqvist vd., 2000).

Buradan yola çıkarak, firmaların ihracat pazarlarındaki müşterinin değışen ihtiyaç ve tercihleri, rakiplerinin eylemleri ve onların satış ve stratejilerini etkileyebileceği düşünülen çevresel faktörler ile ilgili güncel pazar bilgileri elde etmeye, bu edindikleri bilgileri paylaşmaya ve doğru bir şekilde yorumlamaya yönelmelerinin, onların uluslararası pazarda daha stratejik kararlar alabilmelerine, uygun stratejileri belirleyebilmelerine ve bu doğrultuda rekabet avantajı kazanarak, pazar odaklı ve stratejik performanslarını geliştirebilmelerine yardımcı olmaktadır (Cadogan vd., 2003; Ketchen vd., 2007; Javalgi vd., 2005). Son olarak, araştırma bulguları hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerde, ihracat pazar yönelimli olmanın firmalar için müşteri ve pazar ihtiyaçlarını öngörme ve sonuç olarak ihracat performansını geliştirme konusundaki önemini vurgulamakta ve ortaya çıkarmaktadır (Birru vd., 2018; Pascucci vd., 2016).

Bu meta-analiz çalışması ilgili literatüre dört farklı şekilde katkıda bulunmaktadır. İlk olarak, bu çalışma, literatürde birbirinden bağımsız araştırmalarda ortaya koyulan ampirik bulguları, sistematik bir şekilde bir araya toplayarak bütüncül bir yaklaşım ile sayısallaştırarak sentezlemiştir. Ayrıca, bu meta-analiz çalışmasında, ihracat pazar yöneliminin boyutları ayrı ayrı ele alınarak, bu boyutlardan ihracat pazar bilgisi oluşturmanın, ihracat performansı üzerinde diğer boyutlar ile karşılaştırıldığında daha büyük bir etkisi olduğu ortaya konulmaktadır. Buna ilaveten, ihracat performansının öznel ve ekonomik olmayan ölçüm birimleriyle değerlendirilmesinin, ihracat pazar yönelimi ile ihracat performansı arasındaki ilişkinin gücünü arttıracacağı önemle

vurgulanmaktadır. Bunların dışında, ihracat pazar yönelimli firmaların hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde, ihracat performansını arttırmada benzer bir rol oynadığını göstermektedir.

Bu çalışmanın sonuçları, yöneticiler açısından da çok önemli çıkarımlar sunmaktadır. İlk olarak, pazar yönelimli olmak, firmalara gelecekteki pazar fırsatlarını ve tehditlerini öngörmede yardımcı olacağı ve müşterilerin ihtiyaçları konusunda daha güvenilir tahminler sunacağı için yöneticiler için yol gösterici niteliği taşıyacaktır (Day, 1999). Özellikle, sürekli değişmekte olan ve çok fazla bilgi sahibi olunmayan uluslararası pazarlar hakkında, müşteri, rakipler ve çevresel faktörler ile ilgili güncel pazar bilgisi edinerek, buna uygun stratejiler belirlemek, ihracat performansını arttırmada yöneticilere yardımcı olacaktır (Cadogan vd., 2002). Bunun yanı sıra, sadece ihracat pazar yönelimli olmanın yeterli olmadığı gösterilmiş, ayrıca firmaların pazar hakkında güncel bilgileri toplamasının, bu edindikleri bilgileri doğru bir şekilde yorumlayabilmesinin ve uygun stratejiler ile karşılık verebilmesinin öneminin de altı çizilmiştir (Kohli ve Jaworski, 1990; Chung, 2012). Ayrıca, yöneticilerin ihracat pazar yönelimli bir firma olmanın öncelikle onların stratejik ve pazar performansını iyileştirmeye yardımcı olacağına, fakat uzun vadede finansal performans üzerinde de olumlu etkileri olacağına farkında olması gerekmektedir (Ketchen vd., 2007).

Ancak her çalışmada olduğu gibi, bu araştırma da kendi içerisinde bazı kısıtları barındırmaktadır. Bu meta-analitik çalışmada, ilgili literatürdeki tüm ampirik bulgular, çalışmalarda korelasyon katsayısının raporlanmaması ya da ona dönüştürülebilecek uygun istatistiksel verilere ulaşılamaması gibi sebeplerden ötürü, analizlere dahil edilememiştir (Hunter ve Schmidt, 2004). Buna ek olarak, diğer bir önemli kısıt, aynı ülkede yürütülmüş olan çalışmalarda araştırmacılar o ülkedeki başarılı örnekler ile görüşmeye daha eğilimli olacağından, aynı firmaların birden fazla çalışmanın örneklemini içerisinde yer alma riskini oluşturmaktadır. Bununla birlikte, gelecek araştırmacıların, çok fazla çalışılmış olan ihracat performansı çıktıları yerine, ihracat pazar yöneliminin diğer çıktıları üzerine yoğunlaşmaları önerilmektedir (Örn: strateji ve inovasyon ile ilişkili çıktılar). Ayrıca, bu çalışmada davranışsal yaklaşıma göre incelenen ihracat pazar yöneliminin, gelecekteki araştırmalarda kültürel açıdan ele alınmasının (müşteri yönelimi, rakip yönelimi, vb.), önemli içgörüler ortaya koyacağı düşünülmektedir. İlaveten, ihracat pazar yönelimi ve ihracat performansı arasındaki ilişki üzerinde etkili olabileceği düşünülen firma büyüklüğü, faaliyet gösterdiği sektör, gelire dayalı performans ve maliyete dayalı performans göstergeleri gibi diğer moderatörlerin etkilerinin de incelenmesinin gelecek araştırmalara ışık tutması beklenmektedir.

## Kaynaklar

- Acosta, Alexandra Solano; Crespo, Ángel Herrero; Agudo, Jesús Collado (2018), "Effect of Market Orientation, Network Capability and Entrepreneurial Orientation on International Performance of Small and Medium Enterprises (SMEs)", *International Business Review*, Vol. 27, No. 6: 1128-1140.
- Akyol, Ayşe; Akehurst, Gary (2003), "An Investigation of Export Performance Variations Related to Corporate Export Market Orientation", *European Business Review*, Vol. 15, No. 1: 5-19.
- Birleşmiş Milletler (2018), "World Economic Situation Prospects". [https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESP2018\\_Full\\_Web-1.pdf](https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESP2018_Full_Web-1.pdf), (Erişim: 11.12.2018).
- Birru, Worku Tuffa; Runhaar, Piety; Zaalberg, Ruud; Lans, Thomas; Mulder, Martin (2018), "Explaining Organizational Export Performance by Single and Combined International Business Competencies", *Journal of Small Business Management*, Vol. XX, No. X: XX-XX.
- Borenstein, Michael; Hedges, Larry V.; Higgins, Julian P.T.; Rothstein, Hannah R. (2009), *Introduction to Meta-Analysis*, UK: John Wiley & Sons.
- Boso, Nathaniel; Annan, Jonathan; Adeleye, Ifedapo; Iheanachor, Nkemdilim; Narteh, Bedman (2018), "Examining the Paths from Export Strategic Orientations to Export Performance: The Mediating Role of Export Resource Transformation Capability", *Thunderbird International Business Review*, Vol. 60, No. 2: 207-230.
- Boso, Nathaniel; Cadogan, John W.; Story, Vicky M. (2012), "Entrepreneurial Orientation and Market Orientation as Drivers of Product Innovation Success: A Study of Exporters From A Developing Economy", *International Small Business Journal*, Vol. 31, No. 1: 57-81.
- Cadogan, John W.; Cui, Charles; Li, Erik Kwok Yeung (2003), "Export Market-Oriented Behavior and Export Performance: The Moderating Roles of Competitive Intensity and Technological Turbulence", *International Marketing Review*, Vol. 20, No. 5: 493-513.
- Cadogan, John W.; Diamantopoulos, Adamantios; De Mortanges, Charles Pahud (1999), "A Measure of Export Market Orientation: Scale Development and Cross-Cultural Validation", *Journal of International Business Studies*, Vol. 30, No. 4: 689-707.
- Cadogan, John W.; Diamantopoulos, Adamantios; Siguaw, Judy A. (2002), "Export Market-Oriented Activities: Their Antecedents and Performance Consequences", *Journal of International Business Studies*, Vol. 33, No. 3: 615-626.
- Cadogan, John W.; Kuivalainen, Olli; Sundqvist, Sanna (2009), "Export Market-Oriented Behavior and Export Performance: Quadratic and Moderating Effects under Differing Degrees of Market Dynamism and Internationalization", *Journal of International Marketing*, Vol. 17, No. 4: 71-89.
- Cadogan, John W.; Paul, Nicola J.; Salminen, Risto T.; Puumalainen, Kaisu; Sundqvist, Sanna (2001), "Key Antecedents to "Export" Market-Oriented Behaviors: A Cross-National Empirical Examination", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 18, No. 3: 261-282.
- Cadogan, John W.; Sundqvist, Sanna; Puumalainen, Kaisu; Salminen, Risto T. (2012), "Strategic Flexibilities and Export Performance: The Moderating Roles of Export Market-Oriented Behavior and the Export Environment", *European Journal of Marketing*, Vol. 46, No. 10: 1418-1452.
- Cano, Cynthia Rodriguez; Carrillat, Francois A.; Jaramillo, Fernando (2004), "A Meta-Analysis of the Relationship between Market Orientation and Business Performance: Evidence from Five Continents", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 21, No. 2: 179-200.
- Chakravarthy, Balaji S. (1986), "Measuring Strategic Performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 7, No. 5: 437-458.
- Chang, Yong-Sheng; Fang, Shyh-Rong (2015), "Enhancing Export Performance for Business Markets: Effects of Interorganizational Relationships on Export Market Orientation (EMO)", *Journal of Business-to-Business Marketing*, Vol. 22, No. 3: 211-228.
- Chang, Woojung; Franke, George R.; Butler, Timothy D.; Musgrove, Carolyn F.; Ellinger, Alexander E. (2014), "Differential Mediating Effects of Radical and Incremental Innovation on Market Orientation-Performance Relationship: A Meta-Analysis", *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 22, No. 3: 235-250.
- Chang, Sea-Jin; Van Witteloostuijn, Arjen; Eden, Lorraine (2010), "From The Editors: Common Method Variance in International Business Research", *Journal of International Business Studies*, Vol. 41, No. 2: 178-184.
- Chung, Henry F.L. (2012), "Export Market Orientation, Managerial Ties, and Performance", *International Marketing Review*, Vol. 29, No. 4: 403-423.

- Cooper, Harris; Hedges, Larry V.; Valentine, Jeffrey C. (2009), *The Handbook of Research Synthesis and Meta-Analysis*, New York: Russell Sage Foundation.
- Covin, Jeffrey G.; Prescott, John E.; Slevin, Dennis P. (1990), "The Effects of Technological Sophistication on Strategic Profiles, Structure and Firm Performance", *Journal of Management Studies*, Vol. 27, No. 5: 485-510.
- Cronin Jr, Joseph J.; Page Jr, Thomas J. (1988), "An Examination of the Relative Impact of Growth Strategies on Profit Performance", *European Journal of Marketing*, Vol. 22, No. 1: 57-68.
- Day, George S. (1999), "Misconceptions About Market Orientation", *Journal of Market-Focused Management*, Vol. 4, No.1: 5-16.
- Deshpandé, Rohit; Farley, John U.; Webster Jr, Frederick E. (1993), "Corporate Culture, Customer Orientation, and Innovativeness in Japanese Firms: A Quadrad Analysis", *Journal of Marketing*, Vol. 57, No. 1: 23-37.
- Dess, Gregory G.; Robinson Jr, Richard B. (1984), "Measuring Organizational Performance in the Absence of Objective Measures: The Case of the Privately-Held Firm and Conglomerate Business Unit", *Strategic Management Journal*, Vol. 5, No. 3: 265-273.
- Diamantopoulos, Adamantios; Hart, Susan (1993), "Linking Market Orientation and Company Performance: Preliminary Evidence on Kohli and Jaworski's Framework", *Journal of Strategic Marketing*, Vol. 1, No. 2: 93-121.
- Doty, D. Harold; Glick, William H. (1998), "Common Methods Bias: Does Common Methods Variance Really Bias Results?", *Organizational Research Methods*, Vol. 1, No. 4: 374-406.
- Doyle, Peter; Wong, Veronica (1998), "Marketing and Competitive Performance: An Empirical Study", *European Journal of Marketing*, Vol. 32, No. 5/6: 514-535.
- Duval, Sue; Tweedie, Richard (2000), "A Nonparametric "Trim And Fill" Method of Accounting For Publication Bias in Meta-Analysis", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 95, No. 449: 89-98.
- Ellis, Paul D. (2005), "Market Orientation and Marketing Practice in a Developing Economy", *European Journal of Marketing*, Vol. 39, No. 5/6: 629-645.
- Ellis, Paul D. (2006), "Market Orientation and Performance: A Meta-Analysis and Cross-National Comparisons", *Journal of Management Studies*, Vol. 43, No. 5: 1089-1107.
- Finkelstein, Lisa M.; Burke, Michael J.; Raju, Nambury S. (1995), "Age Discrimination in Simulated Employment Contexts: An Integrative Analysis", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 80, No. 6: 652-663.
- Geyskens, Inge; Steenkamp; Jan-Benedict E.; Kumar, Nirmalya (1998), "Generalizations About Trust in Marketing Channel Relationships Using Meta-Analysis", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 15, No. 3: 223-248.
- Geyskens, Inge; Krishnan, Rekha; Steenkamp, Jan-Benedict E.M.; Cunha, Paulo V. (2009), "A Review and Evaluation of Meta-Analysis Practices in Management Research", *Journal of Management*, Vol. 35, No. 2: 393-419.
- Glass, Gene V. (1976), "Primary, Secondary, and Meta-Analysis of Research", *Educational Researcher*, Vol. 5, No. 10: 3-8.
- Golden, Brian R. (1992), "SBU Strategy and Performance: The Moderating Effects of the Corporate-SBU Relationship", *Strategic Management Journal*, Vol. 13, No. 2: 145-158.
- Govindarajan, Vijay (1988), "A Contingency Approach to Strategy Implementation at the Business-Unit Level: Integrating Administrative Mechanisms With Strategy", *Academy of Management Journal*, Vol. 31, No. 4: 828-853.
- Greenley, Gordon E. (1995), "Market Orientation and Company Performance: Empirical Evidence From UK Companies", *British Journal of Management*, Vol. 6, No. 1: 1-13.
- Grewal, Dhruv; Puccinelli, Nancy; Monroe, Kent B. (2018), "Meta-Analysis: Integrating Accumulated Knowledge", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 46, No. 1: 9-30.
- Grinstein, Amir (2008a), "The Effect of Market Orientation and Its Components on Innovation Consequences: A Meta-Analysis", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 36, No. 2: 166-173.
- Grinstein, Amir (2008b), "The Relationships between Market Orientation and Alternative Strategic Orientations: A Meta-Analysis", *European Journal of Marketing*, Vol. 42, No. 1/2: 115-134.
- Han, Jim K.; Kim, Namwoon; Srivastava, Rajendra K. (1998), "Market Orientation and Organizational Performance: Is Innovation a Missing Link?", *Journal of Marketing*, Vol. 62, No. 4: 30-45.
- Harris, Lloyd C. (2001), "Market Orientation and Performance: Objective and Subjective Empirical Evidence From UK Companies", *Journal of Management Studies*, Vol. 38, No. 1: 17-43.

- Hart, Susan; Tzokas, Nikolaos (1999), "The Impact of Marketing Research Activity on SME Export Performance: Evidence from the UK", *Journal of Small Business Management*, Vol. 37, No. 2: 63-75.
- He, X.; Brouthers, Keith D.; Filatotchev, Igor (2013), "Resource-Based and Institutional Perspectives on Export Channel Selection and Export Performance", *Journal of Management*, Vol. 39, No. 1: 27-47.
- Henard, David H.; Szymanski, David M. (2001), "Why Some New Products Are More Successful Than Others", *Journal of Marketing Research*, Vol. 38, No. 3: 362-375.
- Homburg, Christian; Pflesser, Christian (2000), "A Multiple-Layer Model of Market-Oriented Organizational Culture: Measurement Issues and Performance Outcomes", *Journal of Marketing Research*, Vol. 37, No. 4: 449-462.
- Hooley, Graham; Cox, Tony; Fahy, John; Shipley, David; Beracs, József; Fonfara, Krzysztof; Snoj, Boris (2000), "Market Orientation in the Transition Economies of Central Europe: Tests of the Narver and Slater Market Orientation Scales", *Journal of Business Research*, Vol. 50, No. 3: 273-285.
- Huber, George P. (1991), "Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures", *Organization Science*, Vol. 2, No. 1: 88-115.
- Hunter, John E.; Schmidt, Frank L. (2004), *Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings*, Thousand Oaks, US: Sage Publications, Inc.
- Hurley, Robert F.; Hult, Tomas M. (1998), "Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination", *Journal of Marketing*, Vol. 62, No. 3: 42-54.
- Janiszewski, Chris; Noel, Hayden; Sawyer, Alan G. (2003), "A Meta-Analysis of the Spacing Effect in Verbal Learning: Implications for Research on Advertising Repetition and Consumer Memory", *Journal of Consumer Research*, Vol. 30, No. 1: 138-149.
- Javalgi, Rajshekhar G.; Whipple, Thomas W.; Ghosh, Amit K.; Young, Robert B. (2005), "Market Orientation, Strategic Flexibility, and Performance: Implications for Services Providers", *Journal of Services Marketing*, Vol. 19, No. 4: 212-221.
- Jaworski, Bernard J.; Kohli, Ajay K. (1993), "Market Orientation: Antecedents and Consequences", *Journal of Marketing*, Vol. 57, No. 3: 53-70.
- Katsikeas, Constantine S.; Leonidou, Leonidas C.; Morgan, Neil A. (2000), "Firm-Level Export Performance Assessment: Review, Evaluation, and Development", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 28, No. 4: 493-511.
- Kayabasi, Aydin; Mtetwa, Thandiwe (2016), "Impact of Marketing Effectiveness and Capabilities, and Export Market Orientation on Export Performance: Evidence From Turkey", *European Business Review*, Vol. 28, No. 5: 532-559.
- Ketchen Jr, David J.; Hult, G. Tomas M.; Slater, Stanley F. (2007), "Toward Greater Understanding of Market Orientation and The Resource-Based View", *Strategic Management Journal*, Vol. 28, No. 9: 961-964.
- Kirca, Ahmet H.; Jayachandran, Satish; Bearden, William O. (2005), "Market Orientation: A Meta-Analytic Review and Assessment of Its Antecedents and Impact on Performance", *Journal of Marketing*, Vol. 69, No. 2: 24-41.
- Kohli, Ajay K.; Jaworski, Bernard J. (1990), "Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications". *Journal of Marketing*, Vol. 54, No. 2: 1-18.
- Kohli, Ajay K.; Jaworski, Bernard J.; Kumar, Ajith (1993), "MARKOR: A Measure of Market Orientation", *Journal of Marketing Research*, Vol. 30, No. 4: 467-477.
- Kumar, Kamallesh; Subramanian, Ram; Yauger, Charles (1998), "Examining the Market Orientation-Performance Relationship: A Context-Specific Study", *Journal of Management*, Vol. 24, No. 2: 201-233.
- Lengler, Jorge F. B.; Sousa, Carlos M. P.; Perin, Marcelo Gattermann; Sampaio, Cláudio Hoffmann; Martínez-López, Francisco J. (2016), "The Antecedents of Export Performance of Brazilian Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): The Non-Linear Effects of Customer Orientation", *International Small Business Journal*, Vol. 34, No. 5: 701-727.
- Lin, Ku-Ho; Huang, Kuo-Feng; Peng, Yao-Ping (2014), "Impact of Export Market Orientation on Export Performance: A Relational Perspective", *Baltic Journal of Management*, Vol. 9, No. 4: 403-425.
- Lipsey, Mark W.; Wilson, David B. (2001), *Practical Meta-Analysis*, Thousand Oaks, US: Sage Publications, Inc.
- Makri, Katerina; Theodosiou, Marios; Katsikea, Evangelia (2017), "An Empirical Investigation of the Antecedents and Performance Outcomes of Export Innovativeness", *International Business Review*, Vol. 26, No. 4: 628-639.
- Mavondo, Felix T.; Farrell, Mark A. (2000), "Measuring Market Orientation: Are There Differences between Business Marketers and Consumer Marketers?", *Australian Journal of Management*, Vol. 25, No. 2: 223-244.



- Murray, Janet Y.; Gao, Gerald Yong; Kotabe, Masaaki (2011), "Market Orientation and Performance of Export Ventures: The Process through Marketing Capabilities and Competitive Advantages", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 39, No. 2: 252-269.
- Murray, Janet Y.; Gao, Gerald Yong; Kotabe, Masaaki; Zhou, Nan (2007), "Assessing Measurement Invariance of Export Market Orientation: A Study of Chinese and Non-Chinese Firms in China", *Journal of International Marketing*, Vol. 15, No. 4: 41-62.
- Narver, John C.; Slater, Stanley F. (1990), "The Effect of a Market Orientation on Business Profitability", *Journal of Marketing*, Vol. 54, No. 2: 20-35.
- Navarro-García, Antonio; Arenas-Gaitán, Jorge; Rondán-Cataluña, F. Javier (2014), "External Environment and the Moderating Role of Export Market Orientation", *Journal of Business Research*, Vol. 67, No. 5: 740-745.
- Orwin, Robert G. (1983), "A Fail-Safe N for Effect Size in Meta-Analysis", *Journal of Educational Statistics*, Vol. 8, No. 2: 157-159.
- Özsomer, Ayşegül ve Gençtürk, Esra (2003), "A Resource-Based Model of Market Learning in the Subsidiary: The Capabilities of Exploration and Exploitation", *Journal of International Marketing*, Vol. 11, No. 3: 1-29.
- Palmatier, Robert W.; Dant, Rajiv P.; Grewal, Dhruv; Evans, Kenneth R. (2006), "Factors Influencing the Effectiveness of Relationship Marketing: A Meta-Analysis", *Journal of Marketing*, Vol. 70, No. 4: 136-153.
- Pascucci, Federica; Bartoloni, Sara; Gregori, Gian Luca (2016), "Export Market Orientation and International Performance in the Context of SMEs", *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, Vol. 28, No. 5: 361-375.
- Robinson Jr, Richard B.; Pearce, John A. (1988), "Planned Patterns of Strategic Behavior and Their Relationship to Business-Unit Performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 9, No. 1: 43-60.
- Rose, Gregory M.; Shoham, Aviv (2002), "Export Performance and Market Orientation: Establishing an Empirical Link", *Journal of Business Research*, Vol. 55, No. 3: 217-225.
- Rosenthal, Robert (1979), "The File Drawer Problem and Tolerance for Null Results", *Psychological Bulletin*, Vol. 86, No. 3: 638-641.
- Shoham, Aviv; Rose, Gregory M.; Kropp, Fredric (2005), "Market Orientation and Performance: A Meta-Analysis", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 23, No. 5: 435-454.
- Shoham, Aviv; Ruvio, Ayalla Ruvio; Vigoda-Gadot, Eran; Schwabsky, Nitza (2006), "Market Orientations in the Nonprofit and Voluntary Sector: A Meta-Analysis of Their Relationships with Organizational Performance", *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, Vol. 35, No. 3: 453-476.
- Slater, Stanley F.; Narver, John C. (1994), "Does Competitive Environment Moderate the Market Orientation-Performance Relationship?", *Journal of Marketing*, Vol. 58, No. 1: 46-55.
- Slater, Stanley F.; Narver, John C. (1995), "Market Orientation and the Learning Organization", *Journal of Marketing*, Vol. 59, No. 3: 63-74.
- Sørensen, Hans Eibe (2009), "Why Competitors Matter for Market Orientation", *European Journal of Marketing*, Vol. 43, No. 5/6: 735-761.
- Sundqvist, Sauna; Puumalainen, Kaisu; Salminen, Risto T.; Cadogan, John W. (2000), "The Interaction Between Market Orientation, Industry Environment and Business Success: Evidence from an Exporting Context", *Australasian Marketing Journal*, Vol. 8, No. 1: 55-69.
- Szymanski, David M.; Henard, David H. (2001), "Customer Satisfaction: A Meta-Analysis of the Empirical Evidence", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 29, No. 1: 16-35.
- Venkatraman, N.; Ramanujam, Vasudevan (1986), "Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches", *Academy of Management Review*, Vol. 11, No. 4: 801-814.
- Yeoh, Poh-Lin (2000), "Information Acquisition Activities: A Study of Global Start-Up Exporting Companies", *Journal of International Marketing*, Vol. 8, No. 3: 36-60.

## Extended Summary

### The Influence of the Dimensions of Export Market Orientation on Export Performance: A Meta-Analysis Study

In recent years, firms face with the challenge of continuous improvement for their products/services owing to the dynamic and uncertain nature of markets (Hurley and Hunt, 1998). In response, firms are required to be market-oriented via following and gathering the most recent and reliable knowledge concerning the changes in customer demands and preferences within the market (Özsoyner and Gençtürk, 2003). However, the concept of market orientation even becomes more critical for firms operating in foreign markets due to the fact that there exist several differences between home and host markets in terms of economic, socio/cultural, geographic, and political/legal environments (Murray et al., 2011). In that vein, exporting firms necessitate putting a special emphasis on gathering current information, understanding the shifts in foreign customer demands, and evaluating the competitor activities with an intent to adapt their strategies and achieve success in foreign markets (Cadogan et al., 2003; He et al., 2013). In this sense, this study endeavors to quantitatively synthesize all empirical findings examining the link between export market orientation (EMO) dimensions and export performance. To address the main objective of the research, the present study aims to assess: (a) a meta-analytic evaluation between the dimensions of export market orientation (i.e., export market intelligence generation, export market intelligence dissemination, and export market responsiveness) and export performance; (b) the moderator roles of performance measurements (i.e., objective/subjective measurements, economic/non-economic measurements) and the economic development level of countries (i.e., developing and developed countries) in the link between EMO dimensions and export performance; and (c) theoretical and practical insights related to export market orientation and its performance implications.

In the pertinent literature, there appears to be two different approaches that conceptualize market orientation as a behavioral and cultural concept (Homburg and Pflesser, 2000). While the former defines market orientation as an organizational activity that focuses on market knowledge generation and dissemination (e.g., Kohli and Jaworski, 1990), the latter advocates that market orientation acts as a facilitator in creating and accelerating customer value process via embracing the norms and beliefs of organizational culture (e.g., Deshpandé et al., 1993; Narver and Slater, 1990). With regard to the behavioral approach, firms with higher export market orientation in fact demonstrates the three dimensions of the phenomenon: “export market intelligence generation”, “export market intelligence dissemination”, and “export market responsiveness” (Cadogan et al., 1999; Cadogan et al., 2009). Even though several researchers examine export market orientation in the extant literature, many scholars emphasize the importance of addressing the different impacts of these distinct EMO dimensions on performance outcomes (Chung, 2012; Sørensen, 2009). In this sense, a wide variety of studies reveal inconsistent and fragmented findings related to the differential effects of EMO dimensions on export performance in the pertinent literature (e.g., Murray et al., 2007; Rose and Shoham, 2002). In line with this, the current study developed and tested six different hypotheses in an attempt to aggregate all empirical evidence in the literature.

Methodologically, first of all, the inclusion criteria were specified to find out the eligible studies. Thereafter, employing both electronic and manual search methods, 38 empirical articles on the subject were gathered; of these 28 were eliminated because of the failure to satisfy the inclusion criteria. In total, 70 effects dependent upon more than 2,800 firms ( $N = 2,829$ ) were calculated in this meta-analytic review. Besides, the relevant articles published between 2000 and 2018 were subject to content analysis based on a coding scheme that aims to codify the main characteristics of the studies, their methodological perspectives, and the moderating factors. Following this, in order to evaluate the robustness of the meta-analytic findings, publication bias was assessed by applying to both statistical (i.e., (1) Rosenthal's (1979) 'file drawer' method, (2) Orwin's (1983) 'failsafe N' (set to 0.05), and (3) the 'trim-and-fill' method of Duval and Tweedie (2000)), and graphical methods (i.e., the funnel plot), all of which confirmed that publication bias does not constitute a concern for this meta-analytic study. In addition, sensitivity analysis was performed, and heterogeneity test was made, demonstrating that the variations of the relevant studies covered in the meta-analysis are heterogeneously distributed, and potential moderators are likely to be exist in this meta-analytic investigation. Accordingly, the random-effects model was selected.

The findings of the meta-analytic review indicate that export market intelligence generation, dissemination, and responsiveness, all dimensions of export market orientation give rise to export performance. However, in respect of the meta-analytic results, compared to other dimensions, export market intelligence generation is more influential on increasing export success. Concerning the moderating roles of measurement factors, the strengths of the linkages between export market orientation and export performance were found to be greater among the studies assessing the export performance construct with subjective and non-economic indicators. As for the moderating impact of contextual factors on the export market orientation – export performance linkage, no significant variations were detected

across countries with different economic development levels. In conclusion, building on the wealth of research investigating the influence of export market orientation on export performance, this meta-analysis considerably contributes to the pertinent literature by quantitatively synthesizing prior empirical evidence on the subject and thoroughly examining the roles of potential measurement and contextual moderators. In that vein, this meta-analytic research offers worthwhile theoretical and managerial insights into the understanding of the export market orientation phenomenon.

## Seçilmiş Ülkeler Kapsamında Mükellef Haklarının Değerlendirilmesi<sup>1</sup>

Engin Hepaksaz<sup>2</sup>  
Orçun Avcı<sup>3</sup>

### Seçilmiş Ülkeler Kapsamında Mükellef Haklarının Değerlendirilmesi

#### Öz

Günümüzde mükellef hakları konusu mükellef odaklı vergileme anlayışının bir sonucu olarak, açık bir şekilde ülkelerin gündemine alınmaya başlanmıştır. Özellikle de gelişmiş ülkeler bağlamında mükellef hakları konusunda birçok yasal düzenleme yapıldığı görülmektedir. Bu hakların insan hakları ile yakın bir ilişki içinde olduğu söylenebilir. Bazı ülkeler bildiği ile düzenleme yaparken bazı ülkelerin ise, ilgili vergi kanunlarında mükellef haklarını düzenlediği görülmektedir. Diğer bazı ülkelerde ise, karma bir yapı gözlemlenmektedir. Günümüzde, dünyada mükellef hakları konusunda yeni bir eğilim olduğu söylenebilir. Bu bağlamda çalışmada, mükellef haklarının kuramsal yapısı hakkında bilgi verilerek seçilmiş ülkeler kapsamında mükellef haklarının gelişim süreci ve mevzuat boyutu inceleme konusu yapılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Mükellef Hakları, Mükellef Hakları Bilirdikleri, Seçilmiş Ülkeler.

### Evaluations about the Taxpayer Rights in the context of the Selected Countries

#### Abstract

Nowadays the subject of the rights of taxpayers have initiated to be put on countries agenda in an open manner as a result of the taxpayer-oriented sense of taxation. Especially within the context of developed countries, it is observed that many legal arrangements have been made on the rights of taxpayers. It can be said that these rights have close relationships with human rights. While some countries regulate them by charter, some countries regulate taxpayer rights via the relevant tax laws. In some other countries, a mixed structure is observed. Today it can be said that there is a new trend about the subject of the rights of taxpayers around the world. In this context, the process of development of taxpayer rights and the legislative dimension within the scope of selected countries are examined by giving information about the theoretical structure of taxpayer rights.

**Keywords:** Taxpayers' Rights, Taxpayer Rights Charters, Selected Countries.

### 1. Giriş

Gelir idarelerinde yaşanan modernizasyon ile birlikte mükellef hakları konusunda gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bununla birlikte mükelleflere olan bakış açısında da ciddi değişimler meydana gelmiştir. Artık birçok ülke, "mükellefle birlikte" anlayışıyla hareket ederek vergi idaresindeki çalışmalarını yeni düzene göre şekillendirmektedir. Bilgi ve iletişim çağının beraberinde getirdiği pozitif katkıların vergileme alanına da sirayet ettiği göz önüne alındığında, gelişmiş ülkeler tarafından mükellef hakları konusunda yapılan çalışmaların birçok dünya ülkesine örnek olacağı göz ardı edilemeyecektir. Bu konudaki bir diğer faktör olarak, mükelleflerin geçmişe oranla vergi bilincinin ve vergi konusundaki donanımının daha izlenebilir hale geldiğini söyleyebilmek mümkündür. Dolayısıyla tüm bu yaşananların mükellefler lehine yansımalarından da bahsedilebilecektir. Çalışmada Kıta Avrupası ve Anglosakson

<sup>1</sup> Bu çalışma, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Birimi (BAP) tarafından 2017-TDR-SOBE-0034 proje koduyla desteklenen, proje yürütücülüğünü ve tez danışmanlığını Prof. Dr. Engin Hepaksaz'ın yaptığı "Türkiye'de ve Seçilmiş Ülkelerde Vergi İnceleme Sürecinde Mükelleflerin Hak ve Ödevleri" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Prof. Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İİBF, Maliye Bölümü. engin.hepaksaz@ikc.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0003-4383-4091>.

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi İİBF, Maliye Bölümü. orcun.avci@outlook.com, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-7917-9802>.

hukuk anlayışına mensup seçilmiş bazı ülkelerde mükellef hakları konusunda yaşanan gelişmeler ele alınmakta ve gelinilen nokta üzerinden mükellef haklarına ilişkin değerlendirmeler ve bazı çözüm önerileri üzerinde durulmaktadır.

## 2. Mükellef Haklarının Kuramsal Yapısı

Mükellef hakları ile ilgili genel kabul görmüş bir tanımlama yoktur. Ancak mükellefin korunması ve '*mükellef odaklı*' vergi hukuku ilişkisi anlayışının gelişmesiyle birlikte konu önem kazanmış ve bu kavrama ilişkin bir tanımlama gereksinimi ortaya çıkmıştır. Bu anlamda örneğin; mükellefin korunması kavramının, "*vergi otoriteleri tarafından vergi toplamaya karşı vergi mükelleflerini korumak amacıyla yazılı veya yazısız kurallar*" şeklindeki tanımının ötesine geçilerek mükellef odaklı vergi anlayışının temel unsurları üzerinde tartışma gereği önem arz etmektedir. Nitekim bu konuda mali ve mali olmayan yönlerin de bir bütünlük teşkil ettiği hususunun göz ardı edilmemesi gerekmektedir (Çetin ve Gökbunar, 2010: 25).

Günümüzde mükellef hakları, özgürlüklerin üzerine kurulmuş sistemin kilit konusunu teşkil etmektedir (Tieghi, 2015: 1). Mükellef haklarının korunması hususunun hem bireysel hem de sosyal yönleri bulunmaktadır. Bireysel açıdan mükellefin yükümlülüklerinin tam olarak tanımlanmasını sağlamakla beraber vergi idaresinin eylemlerinin doğruluğunun saptanması ve meydana gelen hataların giderilmesi hususu da ön plana çıkmaktadır. Sosyal açıdan ise, mükelleflerin çeşitli hukuki araç ve koşulları kullanma yeteneği ve bunların bireyin haklarına saygılı bir biçimde yürütülmesi inancı gündeme gelmektedir. Her iki husus birlikte sağlanabildiğinde devlet ile bireyler arasındaki bağlılık duygusunda ve vergi kanunlarına uyum gücünde artış sağlanabileceği savı tartışmaya açık hale gelebilecektir. Bu yönüyle mükellef hakları, birey ile kamu idaresi arasında arzu edilen ilişkilerin ortaya çıkmasının sağlanmasında günümüz medeniyetinin bir başarısı olarak kabul edilebilir (Brzezinski, 2009: 31-32).

Geçmişten günümüze kadar gelinen süreçte, mükellef hakları konusunun bir dizi süreçten geçmiş ve geçmekte olduğu söylenebilir. Birinci süreçte, modern vergi sisteminin korunması ve tanımlanması sağlanmıştır. Bu aşamada; vergi kararlarının gözden geçirilmesi, vergi toplama ve ödenmesindeki bazı temel haklar tesis edilmiştir. İkinci süreçte, mükellefler ve gelir idaresi arasındaki kapsamlı etkileşimi yönetmek için bir kanuni ve idari çerçevenin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda verginin mahremiyeti, gizliliği, erişim kapsamının iyileştirilmesi, arama hükümleri ve idari süreci kolaylaştıracak bir dizi hakların sağlanması gibi konulara ilişkin özel, maddi ve manevi birtakım haklar ön plana çıkmıştır. Üçüncü süreçte ise, doğrudan yabancı yatırım ve ticaretin geliştirilmesi için bir vergi çerçevesinin oluşturulması ve gönüllü uyumu arttırmak için mükellef haklarının açıkça ifade edilmesi gündeme gelmiştir. Burada haklar, mükellef ile gelir idaresi arasındaki ilişkilerin ve şeffaflığın geliştirilmesine odaklanmaktadır. Bu süreçte yapısal bir vergi reformu kapsamında hem yerli mükellefler hem de yabancı yatırımcılar açısından net bir çerçevenin çizilmesi hedeflenmiştir. Son süreç ise, anlaşmalar ve ticari bloklar yoluyla uluslar üstü korumanın arttırılmasına yöneliktir. Bunun esas etkisi genellikle dolaylı olmakla birlikte zamanla yurtiçi korumanın gelişimini etkileyeceği hususu tartışılmaktadır (Bentley, 2002).

Mükelleflerin korunması, korunacak haklara ve korumayı sağlamak için kullanılan uygulama yöntemine göre değişebilmektedir. Genellikle uygulama yöntemleri, bir toplumun korumaya ihtiyaç duyduğu haklardan çıkmaktadır. Bu konuda akla ilk gelen soru, hangi hakların korunacak olmasıdır. Korunacak haklarla ilgili liste oldukça uzun olmakla birlikte, basitlik için daha sonra farklı sınıflara ayrılacak olan iki ana hak türünü tanımlamak mümkündür. İlk hak türü, tahsilat ve icra sürecinin günlük işleyişinde adalet ve verimlilik görmek isteyen mükelleflerin genel

haklarını kapsamaktadır. İkinci tür haklar, vergi kanunlarının uygulanması ve işleyişi ile ilgili hakları kapsamaktadır. Bu tür haklar, vergi kanunları ile mükellefler arasında ortaya çıkmakta, kanunlar tarafından yürürlüğe konulmakta ve kanunun özünün temel işleyişine odaklanmaktadır (Bentley, 2007: 107-108).

Mükellef haklarının farklı kaynak ve türleri (örneğin genel ve özel haklar ayrımında olduğu gibi) ile bunların yasal karakterindeki farklılıklar ve uygulama ölçüleri dikkate alındığında, bu hakların birbirleriyle olan ilişki ve etkileşimi ile belirli ölçüde sistemin kendi özelliklerinden kaynaklanan hususların birlikte düşünülüp değerlendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Brzezinski, 2009: 25). Bu açıklamalar ışığında mükellef haklarının hukuki dayanağı; anayasa, kanunlar, uluslararası anlaşmalar, mükellef hakları bildireleri ve vergi idaresinden doğan kaynaklar şeklinde sınıflandırılabilir. Mükellef hakları konusunda ülkelerin daha çok "Mükellef Hakları Bildirgesi" ile düzenleme yoluna gittikleri görülmektedir. Ancak vergi kanunlarının içerisinde kanuni bir metin şeklinde düzenleme yapıldığı da gözlemlenmektedir. İster kanuni düzenleme olarak ister idarelerin tek taraflı niyet beyanı olarak yayımlanmış olsun, bu bildireler bir yandan mükellef haklarını sıralarken öte yandan ilgili idarenin bunları koruma noktasındaki yükümlülüklerini de hatırlatan temel özelliğe sahiptir (Abanoz, 2014). Mükellef hakları bildireleri, mükelleflerin vergileme ile ilgili olan ilişkilerindeki haklarını açıkça özetlemek ve bu bilgileri mükelleflere erişilebilir hale getirmeyi hedeflemektedir. Çoğu mükellef hakları bildiregesi, kendi başına hukuki bir belge olmadığı için kanun rehberi niteliği kapsamında öteye gidememektedir (OECD, 2003: 6).

Bu bilgiler ışığında aşağıda seçilmiş bazı ülkelerde mükellef haklarına ilişkin gelişim süreci ve mevzuat boyutu ele alınıp değerlendirilmeye çalışılmıştır. Ülke uygulamalarında birbirine benzer gelişmeler yaşanmakla birlikte, mükellef haklarının yasal mevzuat içerisinde oturduğu yer konusunda çeşitli nedenlerle farklı anlayışlar ortaya çıkabildiği dikkat çekmektedir.

### 3. Seçilmiş Ülkelerde Mükellef Hakları

Mükellef hakları kavramı özellikle gelişmiş demokratik ülkelerde önemli bir yer işgal etmektedir. Bu bakımdan Türkiye’de mükellef haklarının geldiği nokta kapsamında, ileride yapılacak karşılaştırmalı çalışmalara fikir vermesi açısından bu ülkelerin ele alınması önem arz etmektedir. Bu çalışmada mükellef hakları konusu Kıta Avrupası veya Anglosakson hukuk sistemine bağlı olan önde gelen gelişmiş demokratik ülkeler örnek alınarak değerlendirmeye tabi tutulmaya çalışılmıştır.

#### 3.1. Kıta Avrupası Hukuk Sistemi

Kıta Avrupası hukuk sistemi, kaynağını büyük ölçüde Roma Hukuku’ndan almaktadır. Bu hukuk sisteminin başlıca özelliği kuralların büyük ölçüde yazılı olmasıdır. Bu sistemde hukukun biçimsel kaynakları esas itibarıyla anayasa, kanun ve yönetmelik gibi yazılı kurallardan oluşmaktadır. Örf ve adet, bu hukuk sisteminde hukukun tamamlayıcı kaynağı pozisyonundadır. Bu sistemde içtihat, hukukun yardımcı kaynağı olarak kabul görmektedir. Kural olarak, bir mahkemenin kararı kendisini ve bir üst mahkemenin kararı alt mahkemeyi bağlamaz. Başka bir deyişle belli bir olayda belli bir kararı veren mahkeme, benzer bir olayda tamamen başka bir karar verebilir. Keza; bir alt mahkeme belli olayda, üst mahkemenin aynı olayda verdiği kararı izlemeyebilir (Gözler, 2009: 130).

Hukuk, özel hukuk ve kamu hukuku olarak iki ana gruba ayrılmaktadır. En önemli konulardan birisi ise, yargı ayrılığının olması konusudur. Adli ve idari yargı olmak üzere iki ayrı düzen vardır. İdari yargı genelde kamu hukuku alanında, adli yargı ise genelde özel hukuk ve ceza hukuku

alanında yetkilidir (Anayurt, 2018: 141). Çalışmada Kıta Avrupası hukuk sistemini benimseyen ülkeler olarak; Fransa, Almanya değerlendirilmiştir. Bunlara ek olarak esas itibarıyla Kıta Avrupası hukuk sistemini benimsemekle beraber Anglosakson hukukun etkisinin az da olsa görüldüğü Japonya ayrı bir örnek olarak ele alınmıştır.

### 3.1.1. Fransa

Fransa’da vergilendirme işlemlerinden sorumlu genel birim *Vergiler Genel İdaresi*’dir. Ekonomi ve Maliye Bakanlığı’na (*Ministère des Finances et des Comptes Publics*) bağlı bir bölüm olan Vergiler Genel İdaresi’nin temel amacı, vergi gelirlerini güvence altına almak ve aynı zamanda vergi gelirlerini en üst düzeye çıkarmaktır (Organ, 2008: 73). Fransa’da dünyadaki gelir idarelerinin yapılandırılmalarına paralel bir şekilde modernizasyon çalışmaları 2000 yılında başlamıştır. Modernizasyon için sistemde sadeleştirme, şeffaflık, yeni teknoloji kullanımı, diyalog ve deneyim gibi konularda çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Kamu kurumlarında mükelleflere yardım amaçlı gerçek kişiler için “*Mükellef Temsilcisi*” birimi oluşturulmuş, şirketlerin vergisel işlemlerini kolaylaştırma amaçlı ise, “*Büyük İşletmeler Yönetim Birimi*” kurulmuştur. Uyuşmazlık konusunda ise çözümlerin hız kazanması için “*Danışma ve İtiraz Merkezi*”, mükelleflere yardım sağlamak için “*Eğitim ve Araştırma Merkezi*”, kamu hizmetlerinde şeffaflık ve etkinlik için “*Kamu Hizmetleri Evi*”nin kurulması da diğer çalışmalar arasında yer almaktadır (Vanistendael, 1996: 15; Gerçek vd., 2015: 39).

Fransız vergi hukukunda, idarenin denetim ve düzeltme yetkisinin yanı sıra mükelleflerin sahip oldukları birtakım haklar ve bunlara ilişkin koruyucu düzenlemeler mevcuttur. Koruyucu düzenlemelerin kaynağı, Türk hukukuna benzer şekilde; anayasa, yasalar, idari düzenleyici işlemler ve mahkeme kararlarıdır. Yargı kararları bu hususta oldukça önem arz etmektedir. 2008 yılında Bütçe, Kamu Hizmeti ve Kamu Hesabı Bakanlığı’nın hazırlanmış olduğu “*İdare ile Mükelleflerin İlişkilerinin Hukuki Güvenliğinin Geliştirilmesi Raporu*”nda da bu durum açıkça ifade edilmiştir. İlgili raporda özellikle üç alanda alınacak tedbirlerle mükelleflerin daha iyi koruma altında olacağından bahsedilmiştir. Söz konusu raporda (Karataş Durmuş, 2015: 111):

- “*Hukuk normlarının yapılması esnasında ve idarenin bu normları uygularken dikkat etmesi gereken hususların neler olduğu,*
- *Bu normların uygulanmasının pratikteki şekillerinin nasıl olduğu yani idare mükellef ilişkilerinin şekli,*
- *Vergi yargılama sürecinin uzunluğundan bahsedilmiştir”.*

Fransa’da mükelleflerin korunması ve idare ile ilişkilerinin nasıl şekillenmesi gerektiğini belirleyebilmek amacıyla hem yasama (Fransız Vergi Usul Kanunu, LPF art.L10 ve devamı) hem de yürütme organının farklı düzenlemeleri bulunmaktadır. Mükelleflerin korunmalarına vergi incelemesi açısından baktığımızda hangi tür vergi incelemesi yapılırsa yapılsın mükelleflerin sahip olduğu birtakım haklar ve koruyucu tedbirlerin söz konusu olduğu görülmektedir. Tüm bunlar göz önünde bulundurularak mükellefler ile vergi idaresi arasındaki ilişkiler hususunda Eylül 2005 tarihinde Fransız vergi idaresinde köklü bir değişiklik yapılmış ve “*Mükellef Bildirgesi*” (*La Charte du Contribuable*) yayımlanmıştır. Verginin tahsilinin kolaylaştırılması ve hem idarenin hem de mükelleflerin sorumlulukları ve hakları hakkında bilgiler içeren bir bildirge (Karataş Durmuş, 2015: 126).

Bildirge incelendiğinde, mükellef haklarının gelişiminde gelir idaresinin mükellef odaklı yaklaşımı öne çıkmaktadır (Direction Générale des Finances Publiques, 2018: 4). Bu bildirge kapsamında açıklanan konular (Karataş Durmuş, 2016: 112-113):

- “Vergi idaresinin hayatı kolaylaştırmaya yönelik hizmetleri,
- Mükelleflerin ödevleri,
- İdarenin mükelleflere saygı duyduğu ve onların haklarını kabul ettiği,
- İyi niyet karanesi,
- Denetim sürecinde mükelleflerin denetim elemanları ile birlikte birtakım ödevleri; denetim esnasında mükelleflerin neler yapması gerektiği, aksi davranışların hangi sonuçları doğurabileceği; mükellefin hatası veya kaçakçılığı gibi bir durum tespit edilirse ne gibi sonuçlarla karşılaşılacağı,
- İdarenin adil davrandığı ve bu kapsamda;
  - Alanında profesyonel olduğu,
  - Mükellefe karşı tarafsız ve gerçekçi davrandığı,
  - Mükellef ile ilişkisinde dengeyi araştırdığı,
  - Şeffaf olduğu.
- Mükellefin sadık olması ve bundan kastedilenin ise;
  - Vergi beyanının doğru ve tam olması,
  - İdarenin bilgi taleplerine karşı açık, net, tam ve zamanında cevap verilmesi,
  - Durumları ne ise onu bildirmeleridir”.

Fransız mükellef hakları bildirgesi, iki taraflı bir nitelik taşımaktadır. İdarenin ödevleri ve neler yapacağı belirtilmesine karşılık, idare ile mükelleflerin ilişkilerindeki usul kuralları ve mükelleflerin neler yapması gerektiği, hangi haklarının var olduğu ve inceleme süreci hakkında da bilgiler içermektedir. Bu sebeple de Fransız mükellef hakları bildirgesi için daha kapsamlı ve detaylı bir belge diyebiliriz. Bu bildirge haricinde özellikle vergi denetimine tabi mükelleflerin haklarının ve korunmalarının sağlanması için düzenlenmiş başka bir bildirge daha bulunmaktadır. Bu bildirge ise 1987 yılında, “Kontrol Edilen Mükelleflerin Hakları ve Ödevleri Bildirgesi<sup>4</sup>” (*La Charte des Droits et Obligations du Contribuable Vérifié*) isimli çıkarılan bildirgedir. (Karatay Durmuş, 2015: 127-128).

Bildirge 2018 yılında yeniden güncellenmiş ve söz konusu bildirgede mükellef haklarının korunması, söz konusu kanunların adil bir şekilde uygulanmasından idarenin sorumlu olduğu ve idarenin işlemlerine karşı yargı yolunun açık olduğu belirtilmiştir (Direction Générale des Finances Publiques, 2018: 3).

### 3.1.2. Almanya

Alman vergi hukukunda mükellefler ile vergi idaresi arasındaki ilişki dayanışma esasına göre kurulmuştur. Mükelleflerin birçok konuda söz hakkının bulunduğu ve vergilemede etkin bir rol aldığı söylenebilir.

Almanya’da mükellef haklarının korunması ile ilgili temel dayanaklar, Alman Anayasası ve uluslararası hukuk kaynaklarıdır. Uluslararası hukuk kaynakları, Almanya’nın üyesi olduğu Avrupa Birliği Hukuku’ndan ve taraf olduğu çifte vergilendirmeyi önleme anlaşmalarından kaynaklanmaktadır. Birçok ülkenin aksine, Alman Anayasası’nda mükellef hakları konusunda çok sayıda hak mevcuttur. Bunlar; eşitlik ilkesi, özel hayatın korunması, mülkiyet hakkı, dava açma

<sup>4</sup> Bildirge hakkında ayrıntılı bilgi için bakınız: [https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/dgfip/controle\\_fiscal/organisation\\_fonctionnement/charte\\_aout\\_2018.pdf](https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgfip/controle_fiscal/organisation_fonctionnement/charte_aout_2018.pdf), (Erişim: 10.10.2019).



hakkı olarak sayılabilir. İdareye karşı mükellefin haklarını koruyan anayasal garantileri ikiye ayırmak mümkündür. Bunlar eyaletlerin yasama gücünün kötüye kullanılmasını önlemeye yönelik ve idari birimlerin mükelleflere karşı davranışlarına yönelik düzenlemelerdir (Gerçek vd., 2015: 41).

Alman vergi hukukuna göre mükellef hakları kapsamında (Kaya vd., 2017: 179-180) ön plana çıkan haklar; mükellefin dinlenilme hakkı<sup>5</sup>, mükellefin kendisi ile ilgili bilgilere ulaşma hakkı<sup>6</sup>, dilekçe hakkı<sup>7</sup>, vergi mahremiyeti hakkı<sup>8</sup>, yardım alma hakkı<sup>9</sup> gibi haklardır. Almanya’da mükellefler bir vergi uzmanından (genellikle işletme veya ekonomi alanında lisans derecesi olan) veya bir avukattan ya da güvendiği başka bir kişiden yardım alma hakkına sahiptir. Bu durum, temsilci kullanma hakkını ifade etmektedir (Reimer, 2009: 207). Mükelleflere ilişkin bilgilerin gizliliği konusuna baktığımızda, tam bir anayasal hak olarak görülmediği dikkatimizi çekmektedir. Ancak anayasal hakları koruyucu bir araç olarak görülmesi hasebiyle dolaylı yoldan anayasal koruma sağlamaktadır. Özellikle Alman Anayasası’nın 14. maddesi mülkiyetin anayasal olarak korunması, iş ve ticari sırlarından güvence altına alınması ile yakından ilişkilidir. Mükelleflere ilişkin bilgilerin gizliliği konusu vergileme sürecinde, yargılama sürecinde, ceza ile ilgili işlemler sırasında veya vergi yetkililerinin bilgi toplamaları esnasında görevleri sebebiyle öğrenmiş oldukları başkaları ile ilgili bilgileri de içermektedir. Ayrıca mükelleflerin ticari işleri ile ilgili sırları da bu kapsamda değerlendirilmektedir (Gökbel, 2000: 111).

### 3.1.3. Japonya

Japonya (*National Tax Agency*, NTA) mükellef haklarına önem veren bir ülkedir. Hem sosyal hem de idari yapılar ve vergi sisteminin yapısı, konunun gündeme getirilmesine ve dikkat çekilmesine neden olmuştur. Vergi otoritelerinin genel olarak vergi sistemindeki aşırı baskın uygulamaları, zaman zaman sınırsız takdir yetkisine ve haksız, şeffaf olmayan vergi uygulamalarına yol açmıştır. Böylelikle mükelleflerin haklarını, vergi makamlarından ziyade mükellefler açısından adil, şeffaf bir idare ile güvence altına almak ve korumak, ülkede uzun süredir gündemi işgal etmiş ve etmeye devam etmektedir (Yurtsever, 2010: 337-338).

Japonya’da mükellef haklarıyla ilgili gelir idaresinin bünyesinde mükellef şikâyetlerini değerlendirme ve çözüme kavuşturmak için, diğer birçok gelişmiş ülkelerde olduğu gibi bir sistem geliştirmiştir. Bu anlamda Japonya’da mükellef ile gelir idaresi ilişkisini düzenleyen “vergi mükellefi destek birimi” (*Taxpayer Support*) Temmuz 2001’den bu yana hizmet vermektedir. Aynı bir kanuni düzenlemeyle kurulan bu birim, gelir idaresine bağlı olarak karşılaşılan sistematik

<sup>5</sup> Bu hakka göre, mükellef hakkında işlem yapılmadan önce mükellefe kendini ifade etme hakkı verilmiştir (Alman Vergi Usul Kanunu, “AO” m. 91).

<sup>6</sup> Mükellef kendisi ile ilgili yapılacak işleme ve bu işlemin gerekçesine ulaşma hakkına sahiptir (AO m. 91). Mükelleflerin bu haklarını kullanırken ortaya çıkan masraflar bu hakkın kullanımını sınırlandırmaz.

<sup>7</sup> Mükellef kendisi ile ilgili yapılan veya yapılacak işlemlere karşı dilekçe ile dahil olma hakkı, Alman Anayasa’sı tarafından tanınmıştır. Buna göre; “herkes tek başına veya başkalarıyla birlikte toplu olarak, yetkili makamlara veya yasama meclislerine, yazılı olarak dilek ve şikâyette bulunma hakkına sahiptir”. Federal Almanya Cumhuriyeti Anayasası 17. madde, <http://www.adalet.gov.tr/duyurular/2011/eylul/anayasalar/ulkeana/pdf/08-ALMANYA%20209-276.pdf>, (Erişim: 21.07.2018).

<sup>8</sup> AO’ya göre, mükelleflerin kendisi ile ilgili gizli tutulması gereken bilgilerin açığa çıkartılmaması hakkı söz konusudur. Türkiye’de olduğu gibi AO’da da bunun istisnaları bulunmaktadır. Kamu yararının olduğu durumlarda Alman kurumları mükellef bilgilerini yayımlayabilmektedir. Mahkemelerde görevli olanlar, vergi ile ilgili işlerde görevlendirilenler ve kilise ofisleri bu mahremiyete uymak zorundadır.

<sup>9</sup> Mükellefler için kanunlar, yönetmelikler ve uygulamalar oldukça karışık olabilir bu sebeple mükellefler kendileri ile ilgili yapılacak işlemlerin her safhasında danışmanlardan yardım alabilirler, isterlerse yetkili temsilci olarak da atayabilirler (AO m. 80).

sorunlara ilişkin raporlama gerçekleştirmektedir (OECD, 2013: 47). NTA, mükelleflerin anlayış ve güvenlerini kaybetmemek için mükelleflerin perspektifinden sorunları hızlıca ve içtenlikle cevaplayabilmek için bu birimi kullanmaktadır (NTA, 2017: 51). Mükellef hakları konusunda ise, yayımlanan raporlar ile mükellefler bilgilendirilmeye çalışılmaktadır. Raporlarda, mükelleflerin bazı özel karşılaşılabilecekleri sorunlarda hangi haklarının yer aldığı bulunmaktadır ve tavsiyelerde bulunmaktadır. Ancak resmi bir mükellef hakları bildirgesi yer almamaktadır.

Japon vergi mevzuatında; mükellef haklarını belirleyen açık hüküm bulunmamakla birlikte, genel mükellef haklarına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Ancak günümüzde mükellef haklarının içeriğine yönelik ihtilaf devam etmektedir (Ishimura, 1995: 119). Her ne kadar yayımlanan raporlar aracılığıyla gerekli bilgilendirmeler yapılmaya çalışılsa da kanun içinde mükellef hakları bölümü olması veya mükellef haklarının bildirme haline getirilmesi mükelleflerin lehine olacağı konusu tartışılmaktadır.

Mükelleflerin vergi mahremiyeti konusu, “Ulusal Vergiler Genel Kanunu” (*General Law of National Taxes*) ve “Ulusal Kamu Hizmeti Kanunu” (*National Public Service Act*) da dâhil olmak üzere birçok kanunla korunmaktadır. Bu kanunların ihlali durumunda ise idari ve/veya para cezası uygulaması bulunmaktadır. Bir devlet çalışanı bu kanunları ihlal ederse Ulusal Kamu Hizmeti Kanunu ve diğer kanunlarda yer alan disiplin hükümleri uyarınca idari olarak cezalandırılmaktadır. Ancak bazı durumlarda bilgilerin açıklanması talep edilebilir. Mükellefler de ifşa edilen herhangi bir bilgide hataların düzeltilmesini talep etme hakkına sahiptirler (Nakatani ve Ohno, 2015: 467).

İdare mükellef hakları kapsamında, mükelleflerin haklarını ve çıkarlarını korurken kötü niyetli mükelleflere karşı sıkı bir tutum sergilemektedir. Vergilendirmede yapılan hatalar üzerine, mükellefin inceleme aşamasında neleri doğruladığı ve nesnel olarak incelendiğine şüphe olmamalıdır. Mükellef hakları kapsamında bir diğer konu, giderek karmaşıklaşan vergisel işlemlere karşı idarenin sistematik olarak çalışmasıdır. Böylelikle mükelleflerin herhangi bir sorunla karşılaşmalarını için idarenin elinden geleni yaptığı görülmektedir. Ancak bu çerçevede idare uluslararası işlemler için, vergi anlaşmalarına dayalı olarak yabancı vergi otoriteleri ile bilgi değişimi yapmaktadır ve vergi kaçakçılığına karşı sıkı bir tutum sergilemektedir. Aynı zamanda idare, büyük şirketlerin vergisel konularda kurumsal yönetişimin güçlendirilmesi için şirketlerin yöneticileri ile temaslarda bulunarak onların süreçlerini iyileştirme çalışmaları yürütmektedir (NTA, 2017: 8).

Japon hükümeti, yıllık vergi revizyon planı çerçevesinde mükellef haklarının tesis edilmesiyle ilgili açıklamalarda bulunmaktadır. Açıklanan vergi revizyonu kapsamında; idarenin adalet, şeffaflık ve geçerliliğin kendi sloganları olduğunu duyurmuştur. Vergi politikası ve sosyal güvenlik politikası arasında kapsamlı entegrasyon sağlanması, ayrıca vergi sistemleri arasında küreselleşme ve uluslararası iş birliğinin esas olması üzerinde yoğunlaşmaktadır (Matsubara, 2018: 1). Mükellef hakları kapsamındaki diğer hususlara baktığımızda, mükellefler vergi idaresi tarafından hesaplanan vadesinde ödenmeyen vergiler için gözden geçirme talebinde bulunabilirler. Bu gözden geçirme talebi sistemi, mükelleflerin haklarını ve çıkarlarını basit ve hızlı bir şekilde korumak için geliştirilen bir yöntemdir. Prencip olarak bir amaca hizmet eden bu sistem, mükellefi ilk olarak mahkemeye dava açmadan önce gözden geçirme talebinde bulunmaya yönlendirmektedir (NTA, 2017: 50). Japonya’da mükelleflerin bilgilendirilmesi için de, “beyanname düzenleme kılavuzu”nun yer aldığı görülmektedir. Ayrıca “vergi avantajları rehberi” ve gelir idaresinin internet sitesi aracılığıyla mükelleflerin bilgilendirildiği görülmektedir (Gerçek, 2006: 129).

### 3.2. Anglosakson Hukuk Sistemi

Geleneksel hukuk sistemi olan Anglosakson hukuk sisteminin halen büyük bir bölümünün kaynağını kanunlar değil, mahkeme kararları oluşturmaktadır. Diğer bir ifadeyle hukuk, büyük ölçüde mahkeme içtihatları tarafından meydana getirilmiştir. Dolayısıyla sistematik bir hukuk düzeninin yokluğu; mahkemenin içtihadı ile olay gruplarına dayalı bir hukuk tekniğini ortaya çıkarmıştır (Güveyi, 2017: 102).

Anglosakson hukuk sistemi sadece içtihatlar ile örf ve adetlere dayanmamaktadır. Bu hukuk sisteminde kanun ve yönetmelik gibi yazılı hukuk kuralları da vardır. Anglosakson hukuk sistemindeki en önemli fark ise, hâkimlere tanınan takdir yetkisi ve kural koyma yetkisinin çok daha geniş, ayrıntılı ve etkili olmasıdır (Kayar ve Üzülmöz, 2007: 30). Ayrıca, bu sistemde kamu ve özel hukuk ayrımı görülmemektedir. Hukuk, bütün dallarıyla aynı hukuktur. Özel kişiler arasındaki uyuşmazlıklar hangi hukuka göre çözümleniyorsa, devlet ile özel kişiler arasındaki uyuşmazlıklar da aynı hukuka göre çözümlenir. Yargı birliği ile birlikte yargı kararları temel hukuk kaynağıdır. Yargı birliği sebebiyle, mahkemeler adli mahkemeler ve idari mahkemeler şeklinde ikiye ayrılmamıştır (Gözler, 2009: 134). Ancak bu durum diğer sistemlerde adli ve idari olarak adlandırılan uyuşmazlıkların çözümüne Anglosakson sistemi bakımından engel teşkil etmemekte, söz konusu uyuşmazlıklar nitelikleri bakımından sistem içerisinde çözüme kavuşturulmaktadır. Çalışmada Anglosakson hukuk sistemi, gelişmişlik ölçütü ve mükellef haklarına verilen önem açısından İngiltere, ABD ve Avustralya örnekleri üzerinden incelenmektedir.

#### 3.2.1. İngiltere

İngiltere’de vergi sisteminin yönetimi ve verginin toplanmasından, 2005 yılında “*Comissioners for Revenue and Customs Act*” isimli kanun ile İç Gelir İdaresi’nin (*Inland Revenue and Customs and Excise*) yerine kurulan Gelir ve Gümrük İdaresi (HMRC: *Her Majesty’s Revenue and Customs*) sorumludur (HMRC, 2018a). 1986 yılında İngiltere, mükellef hakları bildirgesini (*Taxpayer’s Charter*) ilk kez yayımlamıştır. Daha sonra 1991 yılında, muhafazakâr hükümetin vatandaşlık bildirgesi politikasının bir parçası olarak, mükellef hakları bildirgesi Meclise sunulmuştur. Bildirgeye göre HMRC, mükelleflere yardımcı olmak, etkin bir hizmet sunmak ve ne yapıldığından sorumlu olunabilmesi için adil olmayı taahhüt etmektedir. Ayrıca, mükelleflerin memnun olmadığı ve HMRC tarafından talep edilen standartlara ilişkin nasıl şikâyet edileceği de açıklanmaktadır (James, 2016: 7). İngiliz gelir idaresi, bildirgelerin gelişimi bakımından öncü konumundadır. Bu sebeple de bildirgelerin çıkarılması konunun sona erdiği anlamına gelmektedir (James vd., 2005: 5).

2004 yılında İç Gelir Mükellefleri İçin Bildirge (IR167 *Charter for Inland Revenue Taxpayers*) adı ile bildirge yeniden revize edilmiştir. Belgenin 2004’de yayımlanan versiyonu, idarenin “müşteri hizmetlerine genel yaklaşımı” kapsamında mükelleflerin kolaylıkla ulaşımının sağlanması için gelir idaresinin web sitesinde yayınlanmıştır (James vd., 2005: 6; Gerçek vd., 2015: 35). Burada HMRC için müşteriden kasıt mükelleflerdir. Mükelleflere, en etkin ve adil hizmetin sunumu ifade edilmektedir. HMRC, 2005 yılındaki değişimle beraber ihtiyaçlarını daha iyi yansıtan bir bildirge için çalışmalar yürütmüştür. Bu doğrultuda da, bölümün sorumluluklarını ve mükelleflerin haklarını ortaya koyabilecek yeni bir bildirge için çalışmalar gerçekleştirmiştir. Ardından HMRC, 2009 Kasım ayında “Sizin Bildirgeniz” (*Your Charter*) adındaki belgeyi yeniden yayımlamıştır. Bildirgede HMRC; bireylerin, işletmelerin ve diğer organların doğru bilgileri elde etmesine yardımcı olmak ve desteklemek için bir taahhüt vermektedir. Bunun yanı sıra mükelleflerden gelir idaresine karşı dürüst olmalarını, personellerine saygı duyulmasını ve vergisel işlemlerin doğru yapılmasını beklemektedir (Coates & Co, 2018). Daha sonra birkaç kez daha revize

geçiren bildirgenin, 2016 Ocak ayında son revizesi yapılmıştır. Bildirgede<sup>10</sup>, idarenin mükelleflerden ne bekleyeceği ve idareden ne beklenmesi gerektiği açıklanmaktadır. İngiltere’de mükellefler haklarının gelişim sürecine ilişkin bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

*Tablo 1: İngiltere’de Mükellef Haklarının Tarihsel Gelişim Süreci*

Yıllar	Bildirge
1986	Taxpayer’s Charter
1991	Taxpayer’s Charter (Revize)
2004	Charter for Inland Revenue Taxpayers
2009	Your Charter
2013, 2016	Your Charter (Revize)

Kaynak: Tablo tarafımızca oluşturulmuştur.

Mükellef hakları anlamında HMRC’den beklenebilecek olanlar ise, Tablo 2’de yer almaktadır.

*Tablo 2: İngiltere’de Mükellef Hakları*

Mükellef Hakkı	Açıklaması
Mükellefe saygı duyulması ve dürüst davranılması	Mükelleflere nezaketli ve aynı zamanda eşit davranılacaktır. Endişeleri dinlenerek, soruları net bir şekilde cevaplanacaktır. Aksini düşünmek için iyi bir neden olmadıkça, idareye doğru söylendiği düşünülecektir.
Mükelleflere yararlı, verimli ve etkili bir hizmet sağlanması	Bu hususta mükelleflere ne yapmaları ve ne zaman yapmaları gerektiğini anlamalarına yardımcı olunacaktır. İdareye verilen bilgiler en kısa sürede, verimli bir şekilde ele alınacaktır ve herhangi bir masraf minimumda tutulacaktır. Ayrıca idare elinden geldiğince hataları hızlı bir şekilde ortaya koyacaktır.
Profesyonel olunması ve dürüstlikle hareket edilmesi	Kanun çerçevesinde hareket edilecektir ve konular uzman kişiler tarafından ele alınacaktır. Ayrıca, “haklarınızı anlamanıza yardımcı olacağız ve karşılaşılabileceğiniz maddi sıkıntılara karşı duyarlı olacağız” ifadesi yer almaktadır.
Mükellefin bilgilerinin korunması ve gizliliğine saygı gösterilmesi	Mükellefler hakkında elde edilen, alınan veya tutulan bilgiler korunacaktır ve sadece kanun izin verdiğinde paylaşılacaktır. Ek bilgi istenmesi durumunda da idare neden ek bilgiye ihtiyaç duyduğunu açıklayacaktır.
Başka birinin mükellefleri temsil edebileceği kabul edilmektedir.	Muhasebeci ya da ilgili bir başka kişiyle anlaşma yapılması isteğine saygı gösterilecektir. Mükelleflerin gizliliklerini korumak için temsil etme yetkisine sahip kişilerle ilgilenilerek, nezih ve profesyonel bir hizmet verilecektir.
Şikâyetler, hızlı ve adil bir şekilde ele alınacaktır.	Mükelleflerin şikâyetleri veya itirazları mümkün olan en kısa sürede ele alınacaktır. Ayrıca bir başkasının, mükellefle ilgili konuya ilişkin ilgilenmesi istenebilmektedir. Eğer aradaki konu yine çözülemezse, anlaşmazlığa karışmamış başka birisiyle çalışılması talep edilebilir.
Kuralları esnetenler ya da çiğneyenlerle mücadele edilecektir.	Borçlarını ödemeyenler ve geri para talebinde bulunanların talepleri teşhis edilecektir. Uygun olduğunda ve idarenin gücünü kullanması gereken mantıklı ve uygun yerlerde faiz ve ceza alınacaktır.

Kaynak: HMRC (2018b)’den yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

<sup>10</sup> Ayrıca mükelleflerin ödevleri de yer almaktadır. Ödevler kapsamında mükelleflerden beklenen, dürüst olunması ve gelir idaresi çalışanlarına saygı duyulması, süreç hakkında bilgilendirilme, muhafaza ve güvenlik, temsil faaliyeti, cevaplandırma ve özen yükümlülüğüdür.

Mükellef hakları konusu kapsamında ele alınabilecek bir diğer husus, İngiltere’de mükellef ile idare arasındaki ilişkilerde ortaya çıkan sorunları değerlendirmek üzere 5 Mayıs 1993 tarihinde kurulan Hakem Ofisi (*Adjudicator’s Office*)’dir. Hakem Ofisi; HMRC<sup>11</sup>, değerlendirme ofisi kurumu (*Valuation Office Agency*) ve icra-iflas dairelerine (*The Insolvency Service*) yönelik şikâyetler için adil ve tarafsız bir hakemlik yapılmasından sorumludur. Hakemlik hizmeti herkes için ücretsiz bir şekilde sunulmaktadır (Aykın, 2015: 148). Hakem Ofisi, alanında uzman ve profesyonel çalışanlarla kendilerine gelen şikâyetleri çözüme ulaştırmaya çalışmaktadır. Ofis, kişilerin ihtiyaçlarını anlayıp onlara makul, verimli, etkili ve esnek hizmet sunarak kaliteli sonuçlar elde etmeyi esas gaye olarak edinmiştir (Özcan, 2016: 121). Birçok ülkede var olan vergi ombudsmanlığı vb. yapıların bir örneği de İngiltere’de görülmektedir. Hakemin bakabileceği şikâyet konuları; hatalı uygulamalar, makul olmayan gecikmeler, yetersiz ya da yanlış yönlendirici nitelikteki bilgilendirmeler, kurum çalışanlarının uygunsuz davranışları, ayrımcılık içeren uygulamalardır.

### 3.2.2. ABD

ABD İç Gelir İdaresi (IRS), köklü bir geçmişe ve gelişmiş bir organizasyon yapısına sahiptir. ABD’de 1990’lı yıllarda kamusal konuların özellikle vergi toplama işleminden sorumlu IRS personeli tarafından kötüye kullanıldığı konusu sıkça tartışılmaktadır. Mükelleflerin haklarının korunarak IRS’nin işleyişi ile ilgili bir dizi kanun çıkarılmasının planlanması bu tartışmaların bir uzantısı olarak düşünülebilir. ABD’de mükellef hakları konusundaki ilk bildirme, 1988 yılında “*Taxpayer Bill of Rights*” adıyla ilan edilmiştir. Daha sonra 1996 yılına gelindiğinde ise, “*Taxpayer Bill of Rights 2*” oluşturulmuştur. Burada ilkine göre, mükelleflerin korunmasına yönelik düzenlemelerin artırılması amaçlanmıştır. Esas değişim, 1998 yılında “*Taxpayer Bill of Rights 3*” ile gerçekleşmiştir. Yapılmak istenen düzenlemelerin tamamlanması IRS’de vergisel işlemlerin ve mükellef haklarının korunmasında reform niteliğindeki federal bir kanun olan 1998 Vergi Yeniden Yapılanma ve Reform Kanunu (*Tax Restructuring and Reform Act of 1998*) ile gerçekleştirilmiştir (Smiley, 2009: 363). Bu kanun ile birlikte mükellef hakları genişleyerek vergi idaresinin içinde bağımsız bir ses olarak mükellefi desteklemek için “mükellefin avukatı idaresi” (*Taxpayer Advocate Service*) kurulmuştur. Her eyalet, doğrudan ulusal vergi avukatlığına bağlı yerel bir vergi avukatına sahip olup, mükellefin avukatı idaresi normal yollardan çözölemeyen sorunların çözümüne ilişkin yardımcı olmayı hedeflemektedir (Karyağdı, 2006: 35).

Esasen mükellefin avukatı idaresi, vergi idaresi ve mükellefler arasındaki ilişkiyi geliştirmek ve onların ilişkilerinde gerekli güven ortamını sağlamak için kendisini adayarak, mükelleflerin hak ve sorumluluklarının neler olduğu konusunda onlara eğitici-öğretici faaliyetlerde bulunmaktadır. Mükellefin avukatı idaresi düzenlediği panellerle mükellefleri dinlemekte, vergi mükelleflerinin problemlerini tespit etmekte ve bunun sonucunda gelir idaresinin sunduğu hizmeti daha iyi hale getirmek ve müşteri (mükellef) memnuniyeti sağlamak için önerilerde bulunmaktadır (TAP, 2018; Gerçek ve Özcan, 2015: 56). Geniş ve karmaşık bir vergi sistemi olan ABD’de, mükellef haklarının önemli bir kısmı hükümet tarafından oluşturulan iç hukuk metinlerinde yer almaktadır. Temel hakların bir listesi, bağlayıcı olmayan mükellef haklarının ihlalini kapsayacak şekilde hazırlanmıştır (Christians, 2016: 1). Bununla birlikte ABD’nin vergi mevzuatındaki değişimler, IRS’nin modernizasyonu kapsamındaki değişiklikler ve güncel gelişmelere paralel olarak değişim göstermiştir. Nitekim mükellef hakları konusunda 2000, 2005 ve 2012 yıllarında sekiz maddelik ilk

<sup>11</sup> Hakemlik Ofisi, genellikle HMRC ile ilgili şikâyetlerle ilgilenmektedir.

metinde değişiklikler yapılmış Haziran 2014'te daha kapsamlı bir değişiklik yapılarak bildirge Amerikan Anayasası'nın ilk bölümünde yer alan Haklar Kanunu'na (*Bill of Rights*) paralel ve benzer şekilde 10 maddelik "Mükellef Hakları Kanunu"na (*The Taxpayer Bill of Rights*) dönüşmüştür (Abanoz, 2014). Bu konudaki son revize ise, Eylül 2017'de gerçekleştirilmiştir. IRS'nin mükellef hakları konusundaki tarihsel gelişim süreci Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: ABD'de Mükellef Haklarının Tarihsel Gelişimi

Yıllar	Bildirge/Kanun
1988	Taxpayer Bill of Rights
1996	Taxpayer Bill of Rights 2
1998	Taxpayer Bill of Rights 3
2000, 2005, 2012	Your Rights as a Taxpayer (Revize)
2014	The Taxpayer Bill of Rights (Kanun haline dönüşmüştür)
2017	The Taxpayer Bill of Rights (Revize)

Kaynak: Tablo tarafımızca oluşturulmuştur.

Her vergi mükellefi IRS ile iş ve işlemlerinde farkında olması gereken bir dizi temel haklara sahiptir. Mükelleflerin hakları ve IRS'nin onları koruma konusundaki yükümlülükleri Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: ABD'de Mükellef Hakları

Mükellef Hakkı	Açıklaması
Bilgilendirilme Hakkı ( <i>The Right to Be Informed</i> )	Mükellefler vergi kanunlarına uyum sağlamak için ne yapmaları gerektiğini bilme hakkına sahiptir. Mükellefler vergi kanunları ile IRS'nin vergi beyanname ve formları, açıklamaları, yayınları, ihbarnameleri ve yazışmaları hakkında net açıklamayı hak etmektedirler. Mükellefler vergi hesaplarıyla ilgili, IRS kararlarından haberdar olma ve sonuçlarıyla ilgili net açıklama alma hakkına sahiptir.
Kaliteli Hizmet Alma Hakkı ( <i>The Right to Quality Service</i> )	<i>Mükellefler; IRS ile ilişkilerinde hızlı, saygılı ve profesyonel hizmet alma, kolayca anlayabilecekleri şekilde konuşma, kendileri ile net ve anlaşılır biçimde iletişim kurulma ve yetersiz bir hizmet durumunda yetkili biri ile görüşebilme hakkına sahiptir.</i>
Gerçek Miktarın Üzerinde Vergi Ödeme Hakkı ( <i>The Right to Pay No More Than the Correct Amount of Tax</i> )	Mükellefler sadece kanun gereği tahakkuk etmiş vergi ile faiz, cezaları ödeme ve IRS'nin tüm vergi ödemelerini düzgün bir şekilde uygulamasına izin verme hakkına sahiptir.
IRS'nin Kararları ile Mücadele Etme ve Karşılık Hakkı ( <i>The Right to Challenge the IRS's Position and Be Heard</i> )	Mükellefler IRS'nin kendileri ile ilgili mevcut ya da önerilmiş işlemlerine karşı itiraz etme ve ek doküman sunma hakkına sahiptir. Ayrıca, mükelleflerin süresinde yapılmış itirazlar ile sunulan belgelerin derhal ve adil şekilde dikkate alınıp değerlendirilmesi ve bu itirazların kabul görmemesi durumunda kendilerine cevap verilmesi hakları bulunmaktadır.
IRS Kararlarına Karşı Bağımsız Bir Birime Başvuru Hakkı ( <i>The Right to Appeal an IRS Decision in an Independent Forum</i> )	Mükellefler, IRS'nin çoğu kararları ile uyguladığı birçok cezalara karşı adil ve tarafsız idari itiraz yoluna gitme ve itiraz kurulu kararlarını yazılı olarak alma hakkına sahiptirler. Mükellefler, durumlarını mahkemeye taşıma hakkına da sahiptir.
Kesinlik Hakkı ( <i>The Right to Finality</i> )	Mükellefler IRS'nin iş ve işlemlerine karşı ne zamana kadar mücadele edeceklerini, IRS'nin belirli bir vergilendirme dönemini ne zamana kadar inceleyebileceğini ve vergi borcunu ne zamana kadar tahsil edebileceğini bilme hakkına sahiptirler. Ayrıca mükellefler, IRS'nin incelemeyi ne zaman sonuçlandıracağını bilebilmelidir.

---

Gizlilik Hakkı ( <i>The Right to Privacy</i> )	Mükellefler IRS'nin araştırma, inceleme ve kanun uygulama faaliyetlerinin kanuna uygun olacağını ve gerekenden daha fazla müdahalede bulunulmamasını bekleme hakkına sahiptir. Ayrıca mükellefler, takip ve tahsilat süreçlerinin adil ve yerinde olacağını bekleme hakkına sahiptirler.
Sırların Korunması Hakkı ( <i>The Right to Confidentiality</i> )	Mükellefler IRS'ye verdikleri bilgilerin kendileri veya kanun hükümlerince uygun görülmedikçe açıklanmayacağını bekleme hakkına sahiptir. Mükellefler beyannamelerinde yer alan bilgilerin IRS çalışanları, beyannameyi hazırlayanlar ya da diğer kişiler tarafından açıklanması veya kötü amaçla kullanımı halinde önlemlerin alınmasını bekleme hakkına sahiptir.
Temsil Hakkı ( <i>The Right to Retain Representation</i> )	Mükellefler, IRS ile ilişkilerinde istedikleri yetkili temsilciyi seçme hakkına sahiptirler. Mükelleflerin, kendilerini temsil edecek kişinin maliyetlerini karşılayamadıkları taktirde düşük gelirli mükellefler kliniğinden (Low Income Taxpayer Clinic) yardım isteme hakkı bulunmaktadır.
Eşit ve Adil Vergi Sistemi Hakkı ( <i>The Right to a Fair and Just Tax System</i> )	Mükellefler, vergi sisteminin temel yükümlülüklerini, ödeme kabiliyetlerini veya zamanında bilgileri sağlama kabiliyetlerini etkileyebilecek özel durum ve koşulları dikkate almalarını bekleme hakkına sahiptirler. Mükelleflerin, mali zorluk yaşaması veya vergisel problemleri IRS tarafından kendi iç mekanizmalarıyla zamanında ve gerektiği gibi çözümlenemediği durumda mükellefin avukatı idaresinden yardım alma hakkı mevcuttur.

---

Kaynak: IRS (2018)'den yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

### 3.2.3. Avustralya

Avustralya Vergi İdaresi (*Australian Taxation Office, ATO*), Avustralya hükümetinin temel gelir toplama kurşudur. ATO, 1 Temmuz 1997 tarihinde yayımladığı mükellef hakları bildirgesini dünyadaki çeşitli bildireleri inceleyerek ve katılımcı bir süreç içerisinde paydaşların görüşlerini alarak hazırlamıştır. Bu süreçte ATO çalışanları, halk, iş dünyası ve halktan çeşitli topluluklar, vergi temsilcileri ve diğer devlet kurumlarıyla ortak çalışmalar yürütmüştür. Mükellef hakları bildirgesi, mükellefler için kanuni yetki ve mevcut sistemde var olmayan yeni bir hukuki hak yaratmamıştır. Tersine ATO'nun hizmet standartlarını vurgulamış, mükelleflerin ATO'dan bekleyeceği "halkla ilişkileri geliştirmeyi" amaçlamıştır. Bildirgeyle beraber, mükelleflerin mevcut hukuki haklarının ve ödevlerinin basit bir dille açıklanması gerçekleşmiştir (Gerçek vd., 2015: 41-42). Mükellef hakları bildirgesiyle amaçlanan, mükelleflerin vergi hukuku kapsamındaki ödevlere uymaya çalıştıklarında, mükellefleri koruyan bir mekanizmanın sağlanmasıdır. Aynı zamanda, mükelleflerin temel yasal haklarını etkili bir uyum çerçevesi bağlamında korumak ve böylece mükellef ile idare arasındaki ilişkinin karşılıklı olarak güçlendirilmesini sağlamaktır (Bentley, 2016: 294).

Mükellef hakları kapsamında değerlendirilebilecek olan "vergileendirme ombudsmanı" (*Taxation Ombudsman*) gelir idaresinden bağımsız bir şekilde, sorunlara ilişkin sistematik raporlama yaparak mükelleflere yardımcı olan bir kurum olarak düşünülebilir. Vergi sorunları ile ilgili görüş bildiren ve vergi sistemini geliştiren fonksiyonları bulunan ombudsman, yıllık raporlar aracılığıyla bu fonksiyonlarını dolaylı olarak yerine getirme gücüne sahiptir. Bu yüzden mükelleflere ciddi bir danışmanlık hizmeti sunmaktadır (Gerçek ve Özcan, 2015: 58). Aynı zamanda vergi uyuşmazlıklarını da çözen ombudsman oldukça fonksiyonel bir yapıya sahiptir.

Avustralya'da her şeye rağmen vergisel anlamda beklentilerin karşılanamamasıyla beraber bir reforma ihtiyaç duyulmuştur ve bu reform 1 Temmuz 2000 tarihinde gelir vergisi, kurumlar vergisi ile mal ve hizmetler vergilerinde yapılmıştır. Bu sebeple de mükellef hakları bildirgesinin

revizesi gecikmiştir. Bu süreçte mükelleflerin ATO ile ilgili görüşleri de alınarak Kasım 2003'te bildirge yayımlanmıştır (Bevacqua, 2012: 236). Bildirge, önceki bildirgenin uzun olduğu gerekçesiyle "Bilmeniz Gerekenler" (*Taxpayer Charter-What You Need to Know*) adında özet niteliktedir. Fakat bu bildirgenin de yetersiz gelmesi hasebiyle "detaylı olarak" (*Taxpayer Charter-In Detail*) adında bir kitapçık oluşturulmuştur. Burada amaç mükellef haklarının ayrıntılı bir şekilde anlaşılmasıdır. Daha sonra ise, Temmuz 2010'da yeni bir mükellef hakları bildirgesi<sup>12</sup> yayımlanmıştır. Bu bildirmede de, eski bildirmeye bağlı kalınmış ancak daha net ifadelere yer verilmeye çalışılmıştır (ATO, 2018a; Gerçek vd., 2015: 42). Avustralya'da 2010 yılında yayımlanan son bildirme, 15 Şubat 2017 tarihinde revize edilmiştir. Buna göre (ATO, 2018b; Aydın, 2006)<sup>13</sup>:

- Mükelleflere Adil, Eşit ve Makul Ölçülerde Davranılması Hakkı: Vergi idaresi; mükelleflere nazik, düşünceli ve saygılı davranacaktır. Bunları yaparken aynı zamanda tarafsız hareket ederek adil ve eşitlikçi kararlar verecektir.
- Aksi İspatlanmadığı Sürece Mükellefin Dürüst Olduğu ve Kendisine Bu Şekilde Davranılmasını Bekleme Hakkı: Mükellef, aksi ispatlanmadığı sürece dürüst ve iyi niyetli bir birey olarak kabul edilmektedir. Ancak yanlışlıkla ve bilerek yapılan hareketlerin ayrımı yapılmaktadır. Mükellefler yanlışlık yaparlar ise, bunu açıklamak için fırsat tanınmaktadır.
- Mükellefin Vergisel Yükümlülüklerini Anlaması ve Yerine Getirebilmesi ile İlgili Her Türü Yardımı Alma Hakkı: Mükelleflere, ihtiyacı olduğunda daha fazla bilgi alabilmeleri için iletişim bilgilerinin ayrıntıları verilir. Ancak mükellefin daha karmaşık bir sorunu olursa, kendisine yardım edecek biriyle iletişime geçme hakkı vardır.
- Mükellefin Temsilci Seçebilme ve Vergi İşlerinde Danışmanlık Hizmetinden Yararlanabilme Hakkı: Mükellefler, vergisel ödevlerini bizzat kendileri yapabilecekleri gibi kendilerinin belirleyeceği bir temsilci aracılığıyla da yürütebilirler. Bu durumda mükellefler idareyle olan işlerini gerçekleştirmeleri için farklı kişileri temsilci seçebilir veya yetkilendirebilir. Ancak, bir kişinin mükellefin adına hareket etmesi veya işlerini yapması durumunda idareye bilgi verilmelidir.
- Mükellefin Gizlilik Hakkı: Kanunlar uygulanırken, mükellefler hakkında bilgi toplanmaktadır. Bu bilgiler mükelleften veya başkalarından alınabilmektedir. Ancak mükelleflerin gizliliğine saygı gösterilmesi ve bilgilerin gizli tutulması gerekmektedir. Kimi durumlarda kanun, idareye mükelleflere ait bilgileri belirli amaçlar için başkalarına açıklaması için izin vermektedir.
- Mükellefe Ait Sırların Saklı Tutulması Hakkı: Vergi kanunlarında, mükelleflere ait bilgilerin kullanılması ve açıklanmasına ilişkin gizlilik hükümleri vardır. Mükelleflere ait bilgiler idarenin işinin gerekli bir parçası ise veya kanunun idareye bunu yapabileceğini belirttiği yerlerde kaydedebilir, üzerinde konuşabilir veya açıklayabilir.
- Mükellefin Bilgilendirilme Hakkı: Avustralya'da 1982 yılında çıkarılan Bilgiye Erişim Özgürlüğü Kanunu (*The Freedom of Information Act*) gereğince mükelleflere, idarede bulunan belgelere erişim hakkı tanınmaktadır. Ayrıca, idarenin karar vermesine yardımcı olan kanun

<sup>12</sup> Bildirge aralarında Türkçe'nin de olduğu 20 farklı dilde yazılarak değişik kültürdeki mükelleflerin anlamasını sağlayacak şekilde hazırlanmıştır.

<sup>13</sup> Aynı zamanda bildirmede çok sayıda ödev sayılmaktadır. Dürüst olmak, gerekli kayıtları saklamak, makul özenin gösterilmesi, vergilerin zamanında ödenmesi, vergi ile ilgili beyanname ve bildirimlerin vergi dairesine süresinde verilmesi, vergi idaresi ile iş birliği içinde olması mükelleflerin ödevleri arasında yer almaktadır.



hükümleri, ATO işlemleri ve kuralları gibi belgelere de mükelleflerin erişimi mümkün olmaktadır.

- Mükellefin Doğru Bilgi ve Tavsiyeleri Alma Hakkı: Vergi idaresi mükellefe eksiksiz, doğru, tutarlı bilgi ve önerileri vermeyi hedeflemektedir. Bunu, mükelleflerin vergisel ödevlerini anlamalarına yardımcı olmak, bu ödevleri yerine getirmelerini ve mükellefin sahip olduğu hakların ve kazanımların farkında olmasını sağlamak amacıyla yapmaktadır.
- Vergi ile İlgili İşlemler Hakkında Açıklama İsteme Hakkı: Genellikle idare, kararlarını yazılı olarak vermektedir ve ilgili konuda açıklama yapmaktadır. İdare kararını mükellefe sözlü olarak bildirirse, açıklamayı da aynı zamanda yapması gerekmektedir.
- Gözden Geçirme Hakkı: İdare, mükellefin işlemleri hakkında kendilerine bir karar bildirirse, onlara kararın yeniden gözden geçirilmesini nasıl sağlayabileceğini de açıklar ve zaman sınırları olup olmadığını söylemektedir. Birkaç gözden geçirme seçeneği varsa, bunların farkını da anlatmaktadır.
- Şikâyetle Bulunma Hakkı: Mükellef; idarenin kararlarından, hizmetinden veya icraatından memnun kalmamışsa, şikâyetle bulunma hakkı vardır. Ancak vergi idaresi, mükellef hakları bildirgesi ile açıklamış olduğu tüm hizmetleri yerine getirmekle ve ifade edilen tüm standartları sağlamakla yükümlüdür. Mükellef sorun yaşadığında, sorununu önce sorun yaşadığı vergi memuru ile çözmeye çalışmalıdır. Tatmin olmazsa, vergi memurunun müdürü ile görüşmelidir. Eğer yine memnun kalmaz ise, ilgili iletişim bilgilerinden<sup>14</sup> şikâyetini iletebilir.
- Mükelleflerin Kanunlara Uyumunu Kolaylaştırma Hakkı: Mükellefin idareyle olan işlemlerini, idare mümkün olduğunca açık ve elverişli bir şekilde yapmaya çalışır. Bu anlamda mükellefin; yükümlülüklerini ve onları nasıl yerine getirebileceğini anlamasını kolaylaştırarak, kanunlara uymalarını, gereken iş yükü, zaman ve çabayı azaltıp daha ucuz hale getirerek yapmaya çalışmaktadır. Bunların hepsini verimli yapabilmek adına, düzenli olarak topluma danışır, toplumu ürün ve hizmetlerinin tasarımına katar, model ürün ve hizmetlerini, onları kullanacak kişilerle deneyerek rasyonelliği sağlar.
- Vergi İdaresinin Yaptığı İşlemlerden Sorumlu Olması: Vergi idaresi mükellef hakları bildirgesinde yer alan ödevlerin tam olarak yerine getirilmesi konusunda kamuoyuna ve Parlamento'ya karşı sorumludur. Bunun gerçekleşmesi için yapılan çalışmaların sonuçları hakkında raporlar hazırlamakta ve bu raporları kamuoyu ile paylaşmaktadır.

Mükellef hakları, ATO'nun da destekleriyle mükelleflerle birlikte istikrarlı ve uyumlu yönetimi amaçlamaktadır. Esas olarak uluslararası eğilimler ve potansiyel zorluklar iki temel kaygıya dikkat çekmektedir. Biri temel yasal hakların zayıflamasıyla ilgilidir. Diğeri ise, idarenin gelir tabanına yönelik tehditlere karşı tepkileridir. Bu anlamda geleneksel vergilendirme yöntemlerinin etkinliğini sağlayabilmek adına mükellef haklarına büyük rol düşmektedir (Bentley, 2016: 317-318).

---

<sup>14</sup> Mükellefler, [www.ato.gov.au](http://www.ato.gov.au) aracılığıyla şikâyetini iletebilir.

#### 4. Sonuç

1215 Magna Carta'dan bu yana mükellef hakları tarihsel olarak gelişim göstermektedir. Bu süreç, her ülke açısından farklı olmakla birlikte mükellef hakları konusunda ön plana çıkan bazı ülkeler bu konuda örnek alınmaktadır. Özellikle, mükellefi odak noktasına almayan bir gelir idaresinin gerekli modernizasyonu sağladığını söyleyebilmek mümkün değildir.

Çalışma kapsamında seçilen ülkelerden biri olan Fransa, mükellef hakları konusundaki revizeleri doğrultusunda yayımladığı bildirgeyi, hem idarenin hem de mükelleflerin hak ve sorumluluklarını içeren bir bildirge kapsamına dönüştürmüştür. Fransız mükellef hakları bildirgesinin kapsamlı ve detaylı bir şekilde hazırlandığı göze çarpmaktadır. Almanya'nın ise, mükellef hakları konusunu bildirge yerine Alman Vergi Usul Kanunu'nda düzenlediği görülmektedir. Birçok ülkede yer alan klasik haklar olan dilekçe hakkı, vergi mahremiyeti hakkı gibi haklara Almanya'da da rastlanılmaktadır. Japonya da mükellef hakları konusunda çeşitli çalışmalar yürüten gelişmiş ülkelerden biridir ancak Japon mevzuatında mükellef haklarını belirten açık hüküm olmamasından dolayı, mükellef haklarını toplu bir şekilde görememekteyiz. Japon vergi idaresi, mükellef hakları konusunda bir bildirge de düzenlenmemiştir. Ancak, NTA'nın yayımladığı raporlar aracılığıyla mükellefler bilgilendirilmektedir.

İngiltere zamanın koşullarına uygun hale getirdiği mükellef hakları bildirgesiyle, mükelleflerin haklarını korumaktadır. Aynı zamanda hakem ofisi uygulamasıyla alanında uzman ve profesyonel çalışanlar, mükellefler tarafından gelen şikâyetleri çözüme kavuşturmaya çalışmaktadır. ABD ise, mükellef hakları konusunda kanun ile düzenleme yapan ülkelerdendir. IRS, geçmişten bu yana gerek bildirge ile gerekse kanun ile düzenleme yapmıştır. Mevcut on maddelik kanuna göre; bilgilendirilme hakkı, kaliteli hizmet alma hakkı, gizlilik hakkı, temsil hakkı, eşit ve adil vergi sistemi hakkı gibi haklar görülmektedir. IRS'nin mükelleflerin ödevlerini anlama ve yerine getirme konusunda yardım etmeyi misyon olarak edinmesini yaptığı birçok çalışmadan görebilmekteyiz. Ayrıca mükellefin avukatı idaresi ile, mükellefin sorunlarına hızlı bir şekilde çözüm bulmak hedeflenmiştir. Avustralya gelir idaresi her ne kadar mükellef hakları konusunda geç çalışmaya başlamış olsa da şu an oldukça ileri bir durumdadır. Düzenlediği mükellef hakları bildirgesiyle mevcut sorunlara yeterli gelen bir konumdadır. Ayrıca, vergi ombudsmanlığı ile de mükellef hakları konusuna verdiği önemi göstermektedir.

Seçilen gelişmiş ülkeler kapsamında konuya baktığımızda olması gereken bakımından ülkelerin geçirdiği süreçler konusunda normatif yaklaşım, mevcut hukuki durumda gelinen noktalar bakımından pozitif yaklaşım ele alınmaya çalışılmıştır. Bildirge örneklerine baktığımızda, İngiltere'nin bildirgesinde mükelleflerin hak ve ödevleri sayılırken, ABD sadece haklara yer vermiştir; Avustralya hak ve ödevleri ayrıntılı açıklarken, Japonya bu tip bir düzenlemeye gitmemiştir. Ayrıca başka bir farklılık, ABD ve Almanya mükellef hakları konusunda kanunla düzenleme yaparken İngiltere, Avustralya, Fransa bildirge ile düzenleme yoluna gitmiştir. Ülkeler incelendiğinde her ülkede uygulanma imkânı olan standart bir bildirgenin olmadığı göze çarpmaktadır. Bazı ülkeler, vergilendirme süreci aşamasındaki hakları daha detaylandırırken, diğerleri daha genel olarak haklardan bahsetmiştir. Tüm bu hususlar birlikte değerlendirildiğinde, mükellef haklarının kanun ile düzenlenmesinin mükelleflerin lehine olacağı kanaatindeyiz. Bir bildirge ile kanunun yaptırım gücü dikkate alındığında, kanuna dayalı ve somut olarak ortaya konulan mükellef haklarının mükelleflerin ödevleri karşısında daha önemli bir konum alacağı söylenebilir. Çalışmada mükellef hakları konusunda seçilmiş ülke uygulamaları ele alındığından Türkiye'deki mevcut durum değerlendirilmemekle beraber, kuşkusuz söz konusu örnek uygulamalardan yola çıkılarak Türkiye açısından başka çalışmalara konu olabilecek çeşitli öneriler geliştirilebilir.

### Kaynaklar

- Abanoz, Mehmet (2014), "Gönüllü Uyum İçin Bir Öneri: "Mükellef Hakları Bildirgesi" Revize Edilmeli Midir?", *Yaklaşım Dergisi*, S. 261, (Eylül), <http://uye.yaklasim.com/MagazineContent.aspx?ID=26277>, (Erişim: 05.01.2018).
- Anayurt, Ömer (2018), *Hukuka Giriş ve Hukukun Temel Kavramları*, Güncellenmiş 18. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- ATO (2018a), "Taxpayer's Charter", <https://www.ato.gov.au/About-ATO/About-us/In-detail/Taxpayers-charter/Your-rights-and-obligations/>, (Erişim: 02.08.2018).
- ATO (2018b), [https://www.ato.gov.au/About-ATO/About-us/In-detail/Taxpayers-charter/Taxpayers--charter---what-you-need-to-know/?page=3#Your\\_rights](https://www.ato.gov.au/About-ATO/About-us/In-detail/Taxpayers-charter/Taxpayers--charter---what-you-need-to-know/?page=3#Your_rights), (Erişim: 02.08.2018).
- Aydın, Selda (2006), "Mükellef Hakları Bildirgesi: Avustralya Örneği", *Vergi Sorunları Dergisi*, S. 214, (Temmuz), <http://www.vergisorunlari.com.tr/makale/mukellef-haklari-bildirgesi-avustralya-ornegi/1916>, (Erişim: 02.08.2018).
- Aykın, Hasan (2015), "Mükellef Haklarında Yeni ve İleri Bir Aşama: Vergi Mükellefi Ombudsmanlığı", *Vergi Sorunları Dergisi*, S. 316, (Ocak): 146-151.
- Bentley, Duncan (2002), "The Significance of Declarations of Taxpayers' Rights and Global Standards for the Delivery of Tax Services by Revenue Authorities", Law papers, *Bond University Law Faculty Publications*, [http://epublications.bond.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1034&context=law\\_pubs](http://epublications.bond.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1034&context=law_pubs), (Erişim: 17.01.2018).
- Bentley, Duncan (2007), *Taxpayers' Rights: Theory, Origin and Implementation*, Series on International Taxation, Kluwer Law International, The Netherlands.
- Bentley, Duncan (2016), "Taxpayer Rights in Australia Twenty Years After the Introduction of the Taxpayers' Charter", *EJournal of Tax Research*, Vol. 14, No. 2, (November): 291-318.
- Bevacqua, John (2012), "Australian Business Taxpayer Rights to Compensation for Loss Caused by Tax Official Wrongs - a Call for Legislative Clarification", *EJournal of Tax Research*, Vol. 10, No. 2, (October): 227-249.
- Brzezinski, Bogumil (2009), "Taxpayers' Rights: Some Theoretical Issues", (Ed. Włodzimierz Nykiel, Malgorzata Sek), *Protection of Taxpayer's Rights European, International and Domestic Tax Law Perspective*, Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer Business: 17-32.
- Christians, Allison (2016), "Taxpayer Rights in the United States", (Ed. Cesar Alejandro Ruiz Jimenez), *Tax Law and Human Rights*: 1-18.
- Coates & Co (2018), [https://www.coatesca.co.uk/data/enews\\_article.asp?ID=1682&AID=1782&CID=4](https://www.coatesca.co.uk/data/enews_article.asp?ID=1682&AID=1782&CID=4), (Erişim: 05.04.2018).
- Çetin, Güneş; Gökbunar, Ramazan (2010), "Mükellef Haklarına Vergi İdaresi Çalışanlarının Bakışı", *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 17, S. 1: 23-46.
- Direction Générale des Finances Publiques (2018), "La Charte des Droits et Obligations du Contribuable Vérifié", Le Contrôle Fiscal et La Lutte Contre La Fraude [https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/dgfip/contrôle\\_fiscal/organisation\\_fonctionnement/charte\\_aout\\_2018.pdf](https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgfip/contrôle_fiscal/organisation_fonctionnement/charte_aout_2018.pdf), (Erişim: 10.10.2019).
- Federal Almanya Cumhuriyeti Anayasası, <http://www.adalet.gov.tr/duyurular/2011/eylul/anayasalar/ulkeana/pdf/08-ALMANYA%20209-276.pdf>, (Erişim: 21.07.2018).
- Gerçek, Adnan (2006), "Vergilemede Mükellef Hakları ve Türkiye'deki Durumun İncelenmesi", *Vergi Sorunları Dergisi*, S. 209, (Şubat): 121-149.
- Gerçek, Adnan; Özcan, Onur (2015), "Vergi Ombudsmanı: Fonksiyonları, Değişik Ülke Uygulamaları ve Türkiye için Çıkarımlar", *Vergi Sorunları Dergisi*, S. 324, (Eylül): 49-64.
- Gerçek, Adnan; Çetin Gerger, Güneş; Taşkın, Çağatan; Bakar, Feride; Güzel, Simla (2015), *Mükellef Hakları Türkiye Perspektifi ve Geliştirilmesi*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gökbel, Doğan (2000), *Mükellef Hakları*, Doktora Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gözler, Kemal (2009), *Hukuka Giriş*, Güncelleştirilmiş ve Düzeltilmiş 6. Baskı, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Güveyi, Nazmiye (2017), "Anglo-Sakson Hukuk Sistemi ve Kara Avrupası Hukuk Sistemi Boyutuyla Ekonomik İdare Hukuku Üzerine Bazı Düşünceler", *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, C. XXI, S. 1: 83-122.
- HMRC (2018a), "About Us", <https://www.gov.uk/government/organisations/hm-revenue-customs/about>, (Erişim: 30.03.2018).
- HMRC (2018b), "Your Charter", <https://www.gov.uk/government/publications/your-charter/your-charter>, (Erişim: 05.04.2018).

- IRS (2018), "Your Rights as a Taxpayer", *Department of the Treasury*, Publication 1, <https://www.irs.gov/taxpayer-bill-of-rights>, (Erişim: 20.05.2018).
- Ishimura, Koji (1995), *The State of Taxpayers' Rights in Japan a Survey of the Legal Situation*, Japan: Asahi University, Institute for International Trade Law, Gifu.
- James, Malcolm (2016), *The UK Tax System: An Introduction*, 3. Edition, Spiramus Press.
- James, Simon; Murphy, Kristina; Reinhart, Monika (2005), *The Taxpayers' Charter: A Case Study in Tax Administration*, The Australian National University Centre for Tax System Integrity, Working Paper No. 62.
- Karataş Durmuş, Neslihan (2015), "Türk ve Fransız Vergi Hukuku Kapsamında Mükelleflerin Korunması", *30. Türkiye Maliye Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli İİBF Maliye Bölümü: 109-136.
- Karataş Durmuş, Neslihan (2016), "Türk ve Fransız Vergi Hukuku Kapsamında Mükelleflerin Korunması", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, S. 48, (Temmuz-Aralık): 99-122.
- Karyağdı, Nazmi (2006), *Amerika Birleşik Devletleri Gelir İdaresi'nde Vergi İncelemesi*, Ankara: Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, Yayın No. 2006/371.
- Kaya, Mustafa Göktuğ; İlik, Hüseyin Kamil; Türkmen, Hakan (2017), *Uluslararası Vergi Sistemi ve Denetim: Türkiye, ABD, İngiltere ve Diğer Ülkeler*, 2. Basım, Ankara: Nobel Bilimsel Eserler.
- Kayar, İsmail; Üzülmöz, İlhan (2007), *Hukukun Temel Kavramları*, Güncelleştirilmiş 4. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Matsubara, Yuri (2018), "Tax Transparency", *National Report in Japan*.
- Nakatani, Eiichiro; Ohno, Masato (2015), "General Report", *The Practical Protection of Taxpayers Fundamental Rights*, International Fiscal Association 2015 Basel Congress Cahiers, Vol. 100, No. 2: 461-480.
- NTA Japan Report (2017), [https://www.nta.go.jp/english/Report\\_pdf/2017e.pdf](https://www.nta.go.jp/english/Report_pdf/2017e.pdf), (Erişim: 14.08.2018).
- OECD (2003), OECD Committee of Fiscal Affairs Forum on Tax Administration, *Taxpayer' Rights and Obligations Practice Note*.
- OECD (2013), *Tax Administration 2013*, Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies, OECD Publishing.
- Organ, İbrahim (2008), *Vergi Denetimi ve Türkiye Uygulaması*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Özcan, Onur (2016), "Ombudsman Kurumunun Vergi Ombudsmanı Özelinde İncelenmesi: İngiltere Hakem Ofisi Örneği", *Vergi Dünyası Dergisi*, S. 413, (Ocak): 117-126.
- Reimer, Ekkehart (2009), "National Report on Taxpayer Protection in Germany", (Ed. Włodzimierz Nykiel, Malgorzata Sek), *Protection of Taxpayer's Rights European, International and Domestic Tax Law Perspective*, Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer Business: 200-231.
- Smiley, Stafford (2009), "National Report on Taxpayer Protection in the United States of America", (Ed. Włodzimierz Nykiel, Malgorzata Sek), *Protection of Taxpayer's Rights European, International and Domestic Tax Law Perspective*, Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer Business: 349-364.
- Taxpayer Advocate Service, Taxpayer Advocacy Panel (TAP 2018), <https://www.irs.gov/advocate/taxpayer-advocacy-panel>, (Erişim: 17.11.2018).
- Tieghi, Giovanna (2015), "Taxpayer Rights: A Constitutional Perspective the Italian Taxpayer Bill of Rights 15 Years on 'at the Top of the World'. But What About Effectiveness?", Washington: 1. International Conference on Taxpayer Rights: 1-29.
- Vanistendael, Frans (1996), "Legal Framework for Taxation", (Ed. Victor Thuronyi), *Tax Law Design and Drafting*, International Monetary Fund, Vol. 1: 15-70.
- Yurtsever, Hatice (2010), "Anatomy of Taxpayers' Rights: Case Study of Turkey", *Pakistan Journal of Social Sciences*, Vol. 7, No. 5: 334-346.

## Extended Summary

### Evaluations about the Taxpayer Rights in the context of the Selected Countries

Significant changes and developments have been experienced on the subject of taxpayer rights from the past to the present. It can be said that the taxpayer rights have emerged as a result of the fundamental human rights in the general legal order reflect in the tax law. Nowadays the definition of the taxpayer rights has become increasingly important for countries. Therefore, the relationships between taxpayers and revenue administration have developed and became transparent more and more. If the acquiring of the taxpayer rights has been considered as a process that starts with the restructuring of the revenue administrations, in this area the developed countries belonging to the different legal systems come to the fore. These countries engage in various research, coordinate their activities at various working levels and engage in close dialogue with each other to provide better service to taxpayers and to protect their rights.

The aim of this study is to address the issue of taxpayer rights in some selected developed countries from the perspective of the understanding of law order belonging to Continental European or Anglo-Saxon systems. In this context, the subject of taxpayer rights in France and Germany were evaluated as the countries that adopted the Continental European legal system. On the other hand, although it has been shaped partly by the Anglo-Saxon law system, Japan which mainly adopts the Continental European legal system, has been evaluated as a separate example. The countries England, USA and Australia have also been examined as the most important examples from the Anglo-Saxon legal system. It is important that such examples of countries can give ideas in terms of comparative studies to be carried out in the future.

Although there are similar developments in country practices, it attracts attention that different understandings can emerge about the position of taxpayer rights. In terms of country practices, taxpayer rights can establish itself in laws, declarations or reports. Taxpayer rights declarations aim to the rights of taxpayers summarize clearly in terms of taxation process and to make these rights accessible to all taxpayers. Since the taxpayer rights declarations does not have an impact at the law level, its enforcement is limited.

The declaration owned by France is a declaration that includes the rights and responsibilities of both the administration and taxpayers. It is noteworthy that the French taxpayer rights declaration has been prepared in a comprehensive and detailed manner. Germany, on the other hand, has regulated the taxpayer rights under the tax law instead of the declaration. The classical rights, there are in many countries such as the right to petition and the right to tax privacy, are also found in Germany. Japan is also one of the developed countries that engages in various studies on taxpayer rights. However, due to the lack of clear provisions stating taxpayer rights in Japanese legislation, we cannot see the taxpayer rights collectively. The Japanese tax administration has also not issued a declaration on taxpayer rights. However, taxpayers are informed through the reports published by NTA.

The England has protected the rights of taxpayers through the taxpayer declaration made compatible with the conditions of the time. The USA, on the other hand, is one of the countries that regulate the taxpayer rights by law. IRS has made regulations with both at the level of declaration and law from past to the present. IRS sees it as an important task to assist taxpayers through the phase of fulfilling their tax liability. In addition, it is aimed to find quick solutions with the help of the administration of the taxpayer's attorney regarding to the problems of the taxpayers. Although the Australian revenue administration has begun late addressing the issues of taxpayer rights, it has made increasingly progress in this process. The practice of tax ombudsman is one of the successful examples regarding to demonstrating of the importance of taxpayer rights.

The taxpayer rights declarations can be also evaluated in terms of its own various characteristics that they have. While both rights and duties of taxpayers have been considered in taxpayer rights declaration of England, the USA has addressed only the rights. While Australia has explained the rights and duties in detail, there isn't such a detailed arrangement in Japan. While the USA and Germany regulated their taxpayer rights at the level of a law, England, Australia and France have preferred to regulate them with declarations. When country practices are examined, it is noticeable that there is no single standard declaration that can be applicable in each country. When all these issues are evaluated together, we think that it will be in favor of taxpayers to regulate taxpayer rights by law. When the sanction power of law and declaration is compared, it can be said that the sanction power of the law in terms of taxpayer rights will be much higher.

When looking at practices of developed democratic country, it is noticeable that they attach the necessary importance to taxpayer rights. It has been seen that developing countries have also tried to integrate taxpayer rights into their own systems, based on practices of developed countries. Having been supported with sanctions both of taxpayer

rights and duties is an important subject. Having been demonstrated the necessary sensitivity to taxpayer rights will be able to affect taxpayers' voluntary compliance and tax awareness positively. Thus, it will be able to be experienced a positive effect on the subject of tax-related transactions between the taxpayer and revenue administration.



## Banka Sermayesi Şokları ve Kredi Büyümesi: Türk Bankacılık Sektörü

Taner Sekmen<sup>1</sup>

### Banka Sermayesi Şokları ve Kredi Büyümesi: Türk Bankacılık Sektörü

#### Öz

Bu çalışma banka sermayesine ilişkin düzenlemelerin kredi dalgalanmaları üzerindeki etkilerini sorgulamaktadır. Çalışmada bankaların sermaye oranlarının Türk bankacılık sektörünün kredi arzı üzerindeki etkilerinin banka düzeyindeki veriler ile panel VAR ekonometrik yöntemleri kullanılarak incelenmesi, Türkiye için meseleyi bu çerçevede ele alan ilk teşebbüs olması bakımından önemlidir. Türkiye’de faaliyet gösteren 26 yerli ve yabancı bankaya ait, 2002Q4 ve 2019Q2 dönemini kapsayan veriler ile yapılan analizlerden elde edilen bulgular sermaye yeterliliklerinin sıkılaştırılmasının bankacılık sektörünün kredi arzı üzerinde anlamlı negatif etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Bulgular sermaye yeterlilikleri üzerindeki düzenlemelerin, bankaların kredi arzını kontrol amaçlı politika uygulamalarının planlanmasında önem taşıyabileceğini ima etmektedir. Genel olarak konjonktürel sermaye yeterlilikleri ve sermaye tamponları gibi makro ihtiyati politika araçlarının Türkiye’de kredi dalgalanmalarını dolayısıyla da finansal dalgalanmaları düzleştirmede kullanılabileceği sonucuna varılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sermaye Yeterlilikleri, Kredi Dalgalanmaları, Panel VAR, Makro İhtiyati Politikalar

### Bank Capital Shocks and Credit Growth: Turkish Banking Sector

#### Abstract

This study investigates the impacts of bank capital regulations on credit cycles. In the study, the investigation of the effects of banks' capital ratios on the loan supply of the Turkish banking sector with bank-level data and panel VAR econometric methods is important as it is the first attempt to address the issue within this framework for Turkey. The findings obtained from the analysis with data covering the period from 2002Q4 to 2019Q2 and 26 domestic and foreign-owned banks operated in Turkey show that tightening capital requirements have a significant negative effect on the loan supply of the banking sector. The results of the study imply that regulations on capital requirements may be important in planning policy practices to control banks' loan supply. Overall, it can be concluded that macro-prudential policy tools such as countercyclical capital requirements and countercyclical capital buffers may be used to smooth the credit cycle and, thus, financial cycles in Turkey.

**Keywords:** Capital Requirements, Credit Cycles, Panel VAR, Macro-Prudential Policies

### 1. Giriş

Finansal piyasalar ya da finansal sistem son otuz yılda muazzam bir gelişme kaydetmiştir. Öyle ki özellikle uluslararası sermaye akışındaki artışlar ve finansal piyasaların birbirine hızlı entegrasyonu, finansal ürün ve kurum çeşitliliği gibi gelişmeleri içeren bu süreç başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere diğer tüm ülkelerde yatırımlar ve dolayısıyla iktisadi büyüme için gereken fon kaynaklarının sağlanmasına katkıda bulunarak bu dönemde iktisadi büyümenin en önemli itici gücü olmuştur. Ancak finansal gelişme ve iktisadi büyüme arasında kurulan bu güçlü ilişki finansal piyasalarda yaşanan aksaklıkların eskiye göre daha hızlı ve daha yıpratıcı bir biçimde ülke ekonomilerine aktarılmasına yol açmaktadır. Finansal piyasalardaki sorunların yarattığı diğer bir problem ise uluslararası iktisadi ve finansal entegrasyonunun boyutu dolayısıyla olumsuz etkilerin hızla diğer ülkelere yayılmasıdır. Bu anlamda en çarpıcı tecrübe yaşanan 2008 küresel finansal krizi olarak karşımıza çıkmaktadır. Finansal sistemde yaşanan tüm bu gelişmeler ve tecrübeler makroekonomik istikrarın sağlanabilmesi için finansal istikrarın sağlanması gerek-

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, tsekmen@ogu.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-0363-3765>



liliği ve dolayısıyla finansal sistemin bu amaç doğrultusunda regüle edilmesini gerekli kılmaktadır. Finansal sistemin ve bu sistemin en önemli unsuru olan bankacılık sisteminin regüle edilmesine ilişkin görüşler son yıllarda daha fazla tartışılmasına rağmen bu çerçevedeki uluslararası düzenlemeler finansal gelişme sürecine paralel bir seyir izlemiştir. Bu anlamda 1988 yılında Basel I çerçevesinde uluslararası bankacılık düzenlemeleri ile başlayan bu süreç günümüzde de devam etmektedir. 2010 yılındaki Basel III düzenlemeleri çerçevesinde ise sermaye yeterlilikleri ve sermaye tamponları gibi bankaların sermaye yapısına ilişkin düzenlemelerin konjonktürel olması önerilmektedir. Bunun yanı sıra farklı risk unsurlarını içeren farklı sermaye oranlarına ilişkin yeterlilikler belirlenmektedir. Şüphesiz bu düzenlemelerdeki amaç bankacılık sisteminin özellikle de kredi piyasalarının istikrarıdır. Bu düzenlemelerle birlikte kredi dalgalanmalarındaki azalmaların beraberinde ekonomik aktivitedeki dalgalanmaları da azaltarak makroekonomik istikrarı sağlaması beklenmektedir.

Bankaların sermaye yapısına ilişkin düzenlemeler son yıllarda ülkelerin makroekonomi politikalarının önemli bir parçası haline gelmektedir. Özellikle 2008-2009 küresel finansal krizi sırasında bankalar ve finansal kurumların varlıklarında yaşanan sert kayıplar bu kurumların sermaye yapısında bozulmalara yol açarak bankaların sermaye yapısına ilişkin düzenlemelerin önemini daha da belirginleştirmiştir. Bu çerçevede yeni bir makro ihtiyati politika aracı olarak kullanılan sermaye yeterliliklerinin konjonktüre göre ayarlanması, iktisadi genişleme dönemlerinde bankaların sermaye yeterliliklerinin artırılarak kredi genişlemesindeki artışları yavaşlatmak ve bu yüksek sermaye düzeyinin ekonominin daralma dönemlerinde bankaların varlık tarafında ortaya çıkabilecek bozulmalar karşısında kullanılması olarak görülmektedir. Politika tarafında bu uygulamalar kullanılıyor olmasına rağmen sermaye yapısına ilişkin sermaye yeterlilik oranları ya da sermaye tamponları gibi politika araçlarının potansiyel etkilerinin anlaşılması gerekmektedir. Burada akla gelen en temel soru bankaların sermayelerinde ya da sermayelerinin varlıklarına oranında meydana gelen dalgalanmalar karşısında kredilerini nasıl ya da ne yönde ayarlayarak tepki verdikleridir. Bu sorunun cevabı teorik<sup>2</sup> ve ampirik olarak net değildir.

Banka sermayesinin banka kredilerini nasıl etkileyeceği hakkındaki teorik ve ampirik literatürün çoğu Modigliani ve Miller (1958) teoreminin standart varsayımlarını esneterek hareket etmektedir (Hancock ve Wilcox, 1994; Berger ve Udell, 1994; Peek ve Rosengren, 1995; Van den Heuvel, 2002; Gambacorta ve Mistrulli, 2004; Nier ve Zicchino, 2005; Berrospide ve Edge, 2010). Modigliani ve Miller teorisinin sonuçlarını genel olarak ifade edersek eğer sermaye piyasalarında tam rekabet koşulları geçerli ise bankalar kredi verme fırsatlarını finanse edebilmek için öz kaynak ya da borçlanma ile fon sağlayabilir. Her zaman borçlanmadan daha maliyetli olan öz kaynak finansmanı oranındaki bir artış hem borçların hem de öz kaynağın birim maliyetindeki azalış tarafından tam olarak dengelenecektir. Bu koşullar altında fonların içinde öz kaynağın payının kredi arzı üzerinde bir etkisi olmamaktadır. Diğer bir ifadeyle bir bankanın sermaye yapısı bankanın değeri ve fonlama maliyetiyle ilişkisizdir (Gambacorta ve Mistrulli, 2004; Elliott, 2009; Francis ve Osborne, 2012; Labonne ve Lamé, 2014). Ancak teorinin bu önermesi idealize edilmiş koşullar altında geçerli olmaktadır. Gerçek dünyada ise vergiler, mevduat sigortası ve asimetric bilgi problemlerinin varlığı sermaye piyasalarında aksak rekabet ya da piyasa kusurlarının oluşmasının temel nedenleri olarak görülebilir. Tüm bu olası faktörlerin ortaya çıkması teorinin bu sonucunu geçersiz kılmakta ve bankanın sermaye yapısı ile krediler arasında

---

<sup>2</sup> Sermaye yapısına ilişkin düzenlemelerin banka davranışlarına etkisi konusunda kapsamlı bir teorik literatür taraması için VanHoose, D. (2007) çalışması incelenebilir.

bir ilişki olabileceği sonucunu doğurmaktadır (Dewatripont ve Tirole, 1994; Elliott, 2009; Labonne ve Lamé, 2014). Bu teoremin diğer bir önermesi ise öz kaynak maliyetinin kaldıraç oranı ile birlikte arttığı şeklinde ifade edilebilir. Her iki önerme de geçersiz ise bankanın sermaye yapısı içinde öz kaynaklardaki bir artış, bankayı mevduat veya toptan fonlama gibi daha ucuz finansmandan mahrum bırakacak ve dolayısıyla kredilerde bir azalmaya yol açabilecektir. Ancak vergiler ve asimetrik bilgi gibi piyasa kusurlarının var olduğu daha gerçekçi bir çerçevede birinci önermede olduğu gibi ikinci önermenin de geçersiz olmasını gerekli kılmamaktadır. Örneğin; bu piyasa kusurları olsun olmasın kaldıraç oranındaki artış ile birlikte öz kaynak maliyeti de artacaktır. Çünkü bankanın riski artacak ve dolayısıyla bankaya fon sağlayan yatırımcılar bu riski telafi etmek için daha yüksek getiri arayacaktır. Dolayısıyla sermaye içinde öz kaynakların payında bir artış öz kaynakların marjinal maliyetini düşürecektir. Bu koşullarda ise daha fazla sermayenin krediler üzerindeki etkisi belli değildir (Labonne ve Lamé, 2014).

Bankaların sermaye oranlarının, varlıkları ve dolayısıyla kredileri üzerindeki etkisine teorik olarak daha farklı cevaplar verilebilir. Sermaye kayıplarından kaynaklı olarak bankanın sermaye oranında bir azalmanın olduğu durumda banka varlıklarında dolayısıyla banka kredilerinde hiçbir değişim olmayabilir. Çünkü bankanın mevcut sermaye oranı ya da düzenleyici otoritenin belirlediği oran banka açısından bağlayıcı olmayabilir. Diğer bir ifadeyle banka sermaye kaybı sonrasında bile iyi bir sermaye yapısına sahip olabilir (Berrospide ve Edge, 2010). Diğer bir olası durumda ise eğer bankalar Adrian ve Shin'in (2010) vurguladığı gibi sabit bir kaldıraç oranı ya da sermaye yeterlilik oranı sürdürme eğiliminde ise (ya da düzenleyici otorite tarafından zorlanıyorlar ise) sermayelerini artırma yeteneği sınırlı olabilir. Bu koşullarda sabit sermaye yeterlilik oranı, varlıklarda ve dolayısıyla kredilerde bir azalma ile sağlanabilecektir. Ancak sermayeyi artırmak diğer fon sağlama türlerine göre genellikle maliyetli olduğundan bankaların varlıklarını ve dolayısıyla kredilerini azaltması daha olasıdır.

Banka sermaye oranının banka kredileri üzerindeki etkisinin ne olduğuna yönelik teorik tartışmaların devam etmesi bu ilişkiyi ampirik bir soru olarak karşımıza çıkarmaktadır. Bu çalışma banka sermayesinde ortaya çıkan şoklar karşısında banka kredilerinin nasıl tepki verdiği şeklindeki mevcut tartışmaya Türkiye verileri ile ampirik olarak katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Elde edilen bilgiler çerçevesinde bu çalışma Türkiye'de bankacılık sektörü düzeyindeki verilerle bu soruya cevap arayan ilk teşebbüs olması bakımından önemlidir. Banka sermayesi ve kredi arzı ilişkisi 26 bankaya ait 2002-2019 yılları arasını kapsayan çeyrek dönemlik veriler ve panel veri vektör otoregresif model (Panel VAR) yöntemi kullanılarak incelenmektedir.

Çalışmanın devamı dört bölümden oluşmaktadır. İkinci bölüm banka sermayesi ve kredi arzı literatürünü özetlemektedir. Üçüncü bölümde kullanılan veriler ve yöntem tanıtılmaktadır. Dördüncü bölümde ekonometrik tahminler ve bulgular yer alırken beşinci ve son bölüm ise çalışmanın sonucu ve politika önerilerine ayrılmaktadır.

## 2. Literatür Taraması

Bankanın sermaye yapısının banka kredileri üzerindeki etkileri 1988 yılında Basel I kapsamında ortaya konulan ilk düzenlemelerden itibaren araştırılmasına rağmen son finansal krizin ardından tüm ülkelerde finansal sistem özellikle de bankalara ilişkin regülasyon temelli makro ihtiyati tedbirlere yönelik politikadaki artışlar bu konudaki araştırmaların artmasına yol açmıştır. Bu konuda geniş bir literatür olmasına ve politika yapımcıların bu uygulamaları aktif olarak kullanmasına rağmen banka sermayesinin krediler üzerindeki etkilerinin ne olduğu sorusuna verilen ampirik cevaplar bir fikir birliği sağlamaktan yoksundur.

Ampirik literatür genel olarak değerlendirildiğinde çalışmaların temel olarak üç farklı kate-  
goride yoğunlaştığı söylenebilir. Bunların ilki kredi arzı ve kredi talebi arasındaki ayrımı vurgula-  
maya yönelik olan çalışmalardır. Bu gruptaki çalışmalar diğer makroekonomik koşullarda ortaya  
çıkan değişimler karşısında oluşan kredi talebi değişimlerinin kredi arzı üzerindeki etkisini,  
banka sermayesinin kredi arzı üzerindeki etkisinden ayırt etmeye çalışmaktadır.

*Tablo 1. Literatürde Yer Alan Son Dönem Çalışmalar*

Çalışma	Örneklem	Yöntem	Sonuçlar
Gambacorta ve Mist- rulli (2004)	1992:Q3 2001:Q3 İtalyan bankaları	Panel Veri Sabit Etkiler GMM	Güçlü sermayeye sahip bankalar para politikası ve GSYİH şokları karşısında kredilerini daha iyi korurlar
Elliott (2009)	-	Modifiye edilmiş Modigliani-Miller analizi Hassaslık Analizi	Pozitif etki tespit edilmektedir.
Berrospeide ve Edge (2010)	1992:Q1 2009:Q3 165 Banka ABD	Panel Regresyon VAR	Sınırlı pozitif etki vardır ve VAR modelinde etki daha büyüktür.
Tabak, Noronha ve Ca- jueiro (2011)	2000-2010 çeyreklik dengesiz panel veri 134 Banka Brezilya	Feasible Genera- lized Least Squares (FGLS)	Resesyon sermaye tamponunu artırır ve kredi genişlemesi azalır.
Drehmann ve Gamba- corta (2012)	1998:Q1-2009:Q4 772 Banka ABD ve Avrupa Birliği Ülkeleri	Simülasyon Yön- temleri Panel GMM	Konjonktür karşıtı sermaye tamponları ekono- mik genişleme dönemlerinde kredi genişleme- sini azaltabilir.
Francis ve Osborne (2012)	1996-2007 Çeyreklik veri İngiltere bankaları	Panel Veri Sabit Etkiler	Sermaye yeterlilik oranları arzulanan sermayeyi etkileyerek sermaye miktarı ve kredilerde ayar- lamalara neden olur.
Maurin ve Toivanen (2012)	2005:Q1-2011:Q4 51 Banka Almanya, Fransa, İtalya, İspanya, Belçika, Avusturya, Portekiz	Panel Veri Sabit Etkiler GMM	Yetersiz sermayeye sahip bankaların ekono- miye kredi aktarmalarında kısıtlamalar olmak- tadır.
Mora ve Logan (2012)	1990-2004 altı aylık ve- riler 139 banka Birleşik Krallık	Panel VAR Panel Veri Sabit Etkiler GMM	Banka sermayesindeki bir düşüş finansal olma- yan özel şirketlere sağlanan kredileri azaltırken hane halklarına verilen kredileri artırmaktadır.
Berger ve Bouwman (2013)	1984:Q1 ve 2010:Q4 60589 banka	Logit Regresyon OLS	Sermaye küçük bankaların hayatta kalmasını ve piyasa payını artırmasına yardımcıdır ve orta ve büyük bankaların kriz dönemlerinde perfor- mansının artmasını sağlar.
Carlson, Shan ve Wa- rusawitharana (2013)	2001-2011 3000 banka	MSA Sabit Etkiler	Son kriz döneminde sermaye oranları ve kredi- ler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Sermaye oranı daha düşük bankalar için kredi- lerin, sermaye oranlarına göre esnekliği görece olarak daha yüksektir.
Aiyar, Calomiris ve Wieladek (2014)	1998-2007 çeyreklik veriler 277 banka Birleşik Krallık	Panel Regresyon	Sermaye yeterliliklerindeki değişiklikler düzen- lemeye tabi olan bankaların kredi arzını etkile- mektedir; fakat düzenlemeye tabi olmayan bankalar ise bu açığı dengelemektedir.
Labonne ve Lame (2014)	2003:Q1 – 2011:Q4 13 banka Fransa	Panel Veri Sabit Etkiler	Daha fazla sermaye daha fazla kredi vermeye yardımcı olmaktadır. Kredilerin sermaye oran- larına esnekliği ise daha fazla denetime sahip olan bankalar için daha düşüktür.
Karmakar ve Mok (2015)	1996:Q1 - 2010:Q4 ABD bankaları	Panel Veri Sabit Etkiler Araç Değişken Regresyon	Banka sermayesi ve krediler arasında ilımlı bir ilişki vardır.

Košak, Li, Lončarski ve Marinč (2015)	2000 – 2010 4106 banka	Panel Veri Sabit Etkiler Araç Değişken Regresyon	Kaliteli bir banka sermayesi, kriz dönemlerinde banka kredilerinin sürdürülebilmesi için son derece önemlidir.
Osborne, Fuertes ve Milne (2017)	1998:M10– 2012:M6 13 banka Birleşik Krallık	Havuzlanmış OLS	Tier 1 sermaye oranı katsayıları kriz döneminde pozitiften negatife dönmektedir.
Jiménez, Ongena, Peydró ve Saurina (2017)	2002:M2 ve 2010:M12 175 Banka İspanya	Yatay Kesit Panel Veri Sabit Etkiler	Konjonktür karşısı sermaye tamponları kredi arzı dalgalanmalarını düzleştirmeye yardımcı olur.
Gülenay Chadwick (2018)	2005:M12 – 2017:M12	Araç Değişkenli Probit Model Panel VAR	Makro ihtiyati politikalar kredi büyümesi ve oynaklığını yavaşlatmakta ve tüketici fiyatları enflasyonunu azaltmada etkilidir. Bu politikalar para politikası koordine edildiğinde etki daha güçlüdür.

Bu çalışmaların ana vurgusu; kredi talebinin kredi arzı üzerindeki bu etkisinin banka sermayesi etkisinden ayrıştırılması nedeniyle banka sermayesinin kredi arzı üzerindeki etkisinin tam olarak belirlenebilmesini engelleyeceği yönündedir. İkinci kategoride sermaye yeterliliklerine ilişkin düzenlemelerin bağlayıcı olup olmadığı tartışması yapılmaktadır. Basel düzenlemeleri kapsamında ya da politika yapıcıların belirlediği oranların bağlayıcı olmadığı durumlarda bu düzenlemelerin etkisi farklı olabilmektedir. Dolayısıyla bankanın gerçekleşen sermaye oranı ve arzu edilen sermaye yeterliliği arasındaki ilişki önem kazanmaktadır. Üçüncü kategoride ise banka sermaye oranı ile banka kredi hacmi arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığı yönündeki çalışmalar yer almaktadır. Buradaki bulgular ise genellikle düşük sermayeli bankaların sermaye yeterliliklerindeki bir sıkışmaya kredilerinde sermayesi güçlü olan bankalara göre daha fazla azalma göstererek tepki verebilecekleri yönündedir. Bu çalışmanın literatür taramasında büyük oranda 2008 küresel finansal krizi sonrasında yapılan son dönem çalışmalara yer verilmektedir. Tablo 1’de bu çalışmaların yazarları, veri seti, seçilen örneklem ve yöntemleri ve son olarak ulaşılan sonuçlar genel hatlarıyla özetlenmektedir.

### 3. Veri Seti ve Yöntem

Bankaların sermaye yapısındaki değişmelerin banka varlıklarını özellikle de bu varlıklar içerisinde kredileri nasıl etkilediğini ortaya çıkarabilmek için Türkiye’deki 26 bankanın<sup>3</sup> 2002 ve 2019 arasındaki yılları kapsayan veriler kullanılmıştır. Kullanılan veriler çeyrek dönemliktir ve 2002 yılının dördüncü çeyreğinden 2019 yılının ikinci çeyreğine kadar toplam 67 dönemi kapsamaktadır. Bankanın sermaye yapısını ya da sermaye yeterlilik oranını temsil etmek amacıyla bankanın toplam öz kaynaklarının bankanın toplam varlıklarına oranı değişkeni kullanılmaktadır. Yine kredi hacmini temsil etmek amacıyla bankanın toplam kredilerinin banka varlıklarına oranı değişkeni kullanılmaktadır. Son olarak banka sermayesinin bir bütün olarak banka varlıkları üzerindeki etkisini gözlemleyebilmek için bankanın toplam varlık büyüklüğü kullanılmaktadır. Hesaplanan bu değişkenlerin hepsinin büyüme oranları kullanılarak modelleme yapılmaktadır.

<sup>3</sup> Çalışmaya dâhil edilen bankalar verilerin ulaşılabilirliğine göre seçilmiştir. Bu bankalar şu şekildedir: Akbank T.A.Ş., Alternatifbank A.Ş., Anadolubank A.Ş., Arap Türk Bankası A.Ş., Bank Mellat, Birleşik Fon Bankası A.Ş., Burgan Bank A.Ş., Citibank A.Ş., Denizbank A.Ş., Fibabanka A.Ş., Habib Bank Limited, HSBC Bank A.Ş., ICBC Turkey Bank A.Ş., ING Bank A.Ş., QNB Finansbank A.Ş., Société Générale (SA), Şekerbank T.A.Ş., Turkish Bank A.Ş., Turkland Bank A.Ş., Türk Ekonomi Bankası A.Ş., Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş., Türkiye Garanti Bankası A.Ş., Türkiye Halk Bankası A.Ş., Türkiye İş Bankası A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. ve Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.

Çalışmada kullanılan verilerin zaman  $T=67$  ve kesit  $N=26$  boyutu dikkate alındığında zaman boyutunun yeterince uzun olması yapılacak analizlerde panel zaman serisi modellerinin kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Bu sebeple çalışmada tercih edilen yöntem panel VAR olarak belirlenmektedir<sup>4</sup>. Bu yöntem sistemdeki tüm değişkenlerin içsel olduğu geleneksel zaman serisi VAR yaklaşımı ile gözlemlenemeyen bireysel heterojenliğe imkân veren panel veriyi birleştirilmektedir. Love ve Zicchino (2006) takip edilerek oluşturulan panel VAR ekonometrik modelinin genel formu aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$X_{it} = \Gamma_0 + \Gamma_1 X_{it-1} + u_i + \epsilon_{it}, \quad i = 1, \dots, N \text{ ve } t = 1, \dots, T \quad (1)$$

Burada  $X_{it}$  durağan değişkenlerin bir vektörüdür. Bu değişkenler sırasıyla sermayenin varlıklar içindeki payının büyüme oranı, kredilerin varlıklar içindeki payının büyüme oranı ve varlıkların büyüme oranı şeklindedir<sup>5</sup>.  $\Gamma_0$ , sabit terim vektörü ve  $\Gamma_1$ , katsayı matrisidir.  $u_i$ , bankaya özgü etkileri diğer bir ifadeyle sabit etkileri gösterirken,  $\epsilon_{it}$  ise hata terimi vektörüdür. Sabit etkilerin varlığı bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini içeren dinamik panellerde sapmalı ve tutarsız sonuçlara yol açmaktadır. Çünkü sabit etkiler açıklayıcı değişkenler ile korelasyona sahiptir. Dolayısıyla bu problemi ortadan kaldırmak için genellikle "Helmert yöntemi" olarak bilinen ileriye dönük ortalama farklar tekniği kullanılmaktadır (Arellano ve Bover, 1995). Bu dönüşüm sonrasında sistem GMM modeli katsayılarını tahmin etmek için açıklayıcı değişkenlerin gecikmeli değerleri araç değişken olarak kullanılabilir (Love ve Zicchino, 2006). Denklem (1)'deki panel VAR modeli tahmin edildikten sonra sistemdeki içsel değişkenlerde ortaya çıkan bir şokun diğer değişkenler üzerindeki etkisini, etki tepki fonksiyonları aracılığıyla gözlemleyebiliriz. Elde edilen etki tepki fonksiyonlarına ait güven aralıkları Monte-Carlo simülasyonları kullanılarak oluşturulmaktadır.

#### 4. Ekonometrik Modelleme ve Bulgular

Panel zaman serisi modelinin ilk aşamasında verilerin panel birimler arasında yatay kesit bağımlılığı içerip içermediğine bakılmaktadır. Yatay kesit bağımlılığının incelenmesinin ardındaki gerekçe, kesitlerin birini etkileyen şokların aynı zamanda diğer kesiti de etkileyebilmesi varsayımdır. Pesaran (2006)'ın Monte Carlo deneyleri sonuçlarına göre, bir panel veri çalışmasında yatay kesit bağımlılığının dikkate alınmaması önemli ölçüde sapmalara yol açmaktadır.

Tablo 2. Yatay-kesit Bağımlılığı Testleri

Sabitli Model	(Krediler/Varlıklar)		Varlıkların		(Sermaye/Varlıklar)	
	Büyüme Oranı		Büyüme Oranı		Büyüme Oranı	
	Test	$p$	Test	$p$	Test	$p$
	İstatistiği	değeri	İstatistiği	değeri	İstatistiği	değeri
$CD_{lm}$ (BP,1980)	796,310	0,000	757,053	0,000	564,984	0,000
$CD_{lm}$ (Pesaran, 2004)	18,486	0,000	16,947	0,000	9,413	0,000
$CD$ (Pesaran, 2004)	13,265	0,000	4,044	0,000	-0,290	0,386
$LM_{adj}$ (PUY, 2008)	2,634	0,004	14,501	0,000	7,059	0,000

Yatay kesit bağımlılığının varlığını incelemek için sırasıyla Breusch ve Pagan (1980), Pesaran (2004) ve Pesaran vd., (2008) tarafından geliştirilen dört farklı testin sonuçları Tablo 2'de gösterilmektedir. Açık bir şekilde görüldüğü üzere CD testinin sermayenin aktif büyüklüğe oranının

<sup>4</sup> Panel VAR modelinin tercih edilmesine yönelik aşamalar bir sonraki bölümde anlatılmaktadır.

<sup>5</sup> Değişkenlerin sıralaması değiştirildiğinde elde edilen sonuçlar birbirine oldukça yakındır. Dolayısıyla burada alternatif sıralamalara ilişkin bulgular rapor edilmemektedir.

büyüme oranı değişkenine ilişkin sonuç dışındaki tüm testler ve değişkenler için yatay kesit bağımlılığının varlığını belirten boş hipotez güçlü bir biçimde reddedilmektedir. CD testi büyük N ve küçük T değerleri için daha tutarlı sonuçlar vermektedir. Çalışmanın örnekleme dikkate alındığında ( $T > N$ ) diğer testlerin sonuçlarına güvenebileceği ve dolayısıyla değişkenlerin hepsinin yatay kesit bağımlılığına sahip olduğu söylenebilir. Yatay kesit bağımlılığının varlığı değişkenlere ilişkin durağanlık sınamalarında kullanılacak birim kök testlerinin seçimini etkilemektedir. Yatay kesit bağımlılığının varlığı nedeniyle durağanlık sınaması için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testleri kullanılmaktadır.

İkinci aşamada değişkenlerin durağanlıklarını test etmek amacıyla yatay kesit bağımlılığını hesaba katan üç farklı birim kök testinin sonucu değerlendirilmektedir. Tablo 3 Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF birim kök testi sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlar hem sabitli hem de sabit ve trendli modellere göre tüm değişkenler için serilerin birim kök içerdiği şeklindeki boş hipotezin reddedildiğini ifade etmektedir. Dolayısıyla CADF testi sonuçları tüm değişkenlerin düzeyde  $I(0)$  durağan olduğu yönündedir. Kullanılan ikinci birim kök testi Smith vd. (2004) tarafından geliştirilmiştir ve sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır. Bootstraplı olasılık değerleri hem sabitli hem de sabit ve trendli modelde serilerin düzey değerlerinde durağan olduklarını göstermektedir. Birim kök sınaması için kullanılan son test ise Bai ve Ng (2004) tarafından geliştirilen PANIC birim kök testidir. Bu teste ait sonuçlar ise Tablo 5'te yer almaktadır. Yine burada da diğer testlerde olduğu gibi her bir değişken için her iki modelde de birim kökün varlığı doğrulanmamaktadır.

Tablo 3. Pesaran CADF Birim Kök Testi

Değişkenlerin Düzey değerleri	Sabit Terim					p-değeri
	t-bar	Kritik Değerler			Z[t-bar]	
		%10	%5	%1		
(Krediler/Varlıklar) Büyüme Oranı	-3,700	-2,080	-2,150	-2,300	-10,639	0,000
Varlıkların Büyüme Oranı (Sermaye/Varlıklar)	-3,108	-2,080	-2,150	-2,300	-7,358	0,000
Büyüme Oranı	-3,258	-2,080	-2,150	-2,300	-8,189	0,000
Sabit Terim ve Trend						
(Krediler/Varlıklar) Büyüme Oranı	-4,252	-2,580	-2,650	-2,780	-11,336	0,000
Varlıkların Büyüme Oranı (Sermaye/Varlıklar)	-3,233	-2,580	-2,650	-2,780	-5,296	0,000
Büyüme Oranı	-3,409	-2,580	-2,650	-2,780	-6,340	0,000

Not: Ortalama 4 gecikme kullanılmıştır.

Tablo 4. Smith vd. (2004) "bootstrap" Panel Birim Kök Testleri

Değişkenlerin Düzey Değerleri	Sabit		Sabit ve Trend	
	Test İstatistiği	Bootstrap p-değeri	Test İstatistiği	Bootstrap p-değeri
(Krediler/Varlıklar) Büyüme Oranı				
<i>t-bar</i>	-7,228	0,000	-7,179	0,000
<i>WS</i>	-7,092	0,000	-6,991	0,000
Varlıkların Büyüme Oranı				
<i>t-bar</i>	-7,544	0,000	-7,483	0,000
<i>WS</i>	-7,478	0,000	-7,399	0,000
(Sermaye/Varlıklar) Büyüme Oranı				
<i>t-bar</i>	-8,299	0,000	-8,250	0,000
<i>WS</i>	-8,304	0,000	-8,305	0,000

Not: Maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları genelden özele (general-to-specific) yaklaşımı ile belirlenmiştir. Olasılık değerleri 10000 bootstrap dağılımından elde edilmiştir.

Yatay kesit bağımlılığını dikkate alan birim kök testlerinden elde edilen ortak sonuç çalışmada kullanılan değişkenlerin hepsinin düzey değerlerinde durağan yani I(0) olduğu şeklindedir. Kullanılan değişkenlerin ampirik özellikleri, durağan değişkenler ile bir panel VAR modeli kurulabilmesine imkan vermektedir. Bu kısımda Panel VAR modelinden elde edilen etki tepki fonksiyonlarına ve varyans ayrıştırmasına yer verilmektedir. Panel VAR modeli kurulurken gecikme uzunluğunun seçimi önem arz etmektedir. Gecikme uzunluğunun fazla kısa olması ihmal edilmiş değişken sorunlarına yol açabilirken gecikme uzunluğunun fazla uzun seçilmesi ise serbestlik derecesi kayıpları ve aşırı parametre tahminlerine yol açabilmektedir. Panel VAR modelinin optimal gecikme uzunluğu Hansen (1982) *J*-istatistiğine dayanan GMM modelleri için Andrews ve Lu (2001) tarafından önerilen model seçim kriterleri dikkate alındığında 2 olarak seçilmektedir. Tahmin edilen panel VAR modelinde kökler birim çemberin içinde yer almaktadır dolayısıyla model istikrarlıdır<sup>6</sup>.

Tablo 5. PANIC Panel Birim Kök Testleri

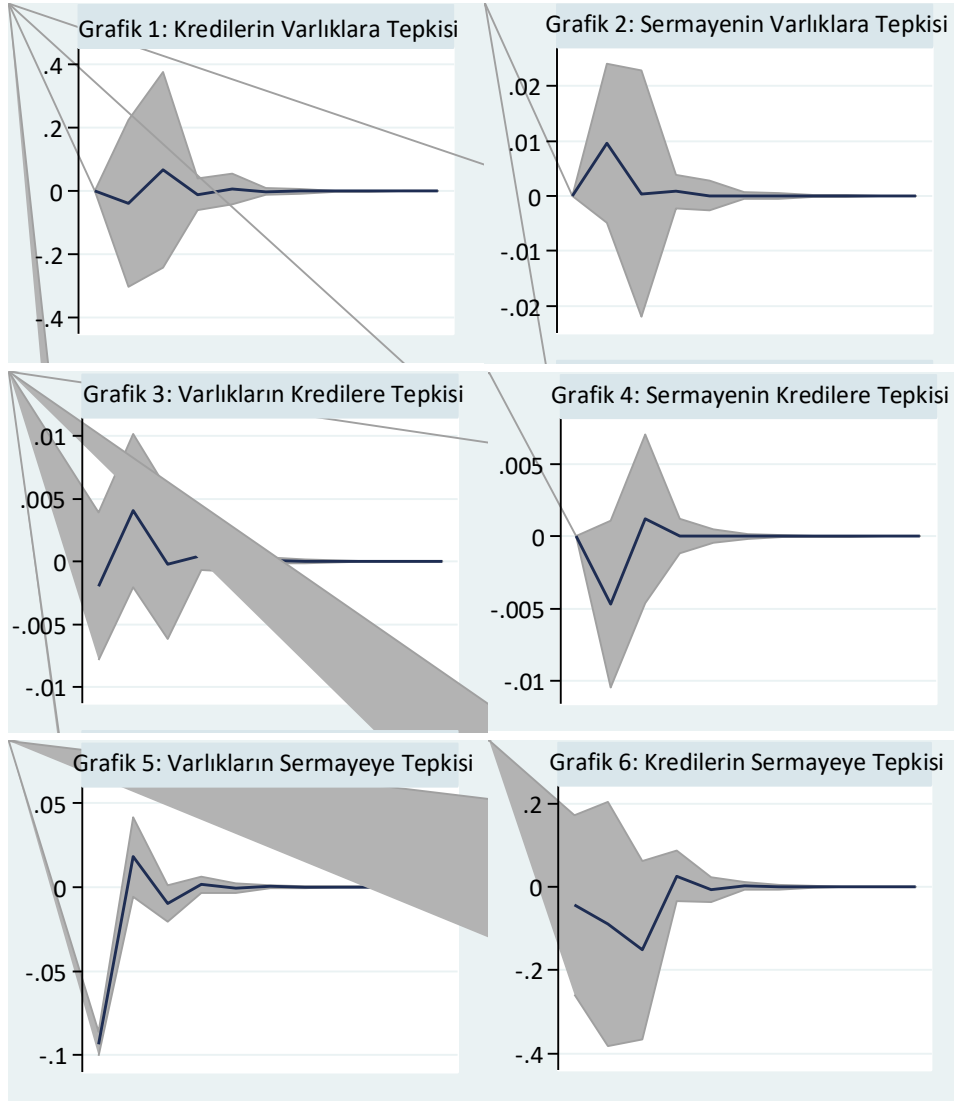
Değişkenlerin Düzey Değerleri	Sabit		Sabit ve Trend	
	Test İstatistiği	p-değeri	Test İstatistiği	p-değeri
(Krediler/Varlıklar) Büyüme Oranı				
$Z_{\epsilon}^c$	13,859	0,000	13,669	0,000
$P_{\epsilon}^c$	193,315	0,000	191,399	0,000
Varlıkların Büyüme Oranı				
$Z_{\epsilon}^c$	13,916	0,000	14,324	0,000
$P_{\epsilon}^c$	193,917	0,000	198,085	0,000
(Sermaye/Varlıklar) Büyüme Oranı				
$Z_{\epsilon}^c$	15,297	0,000	15,297	0,000
$P_{\epsilon}^c$	208,000	0,000	208,000	0,000

**Not:**  $P_{\epsilon}^c$  bireysel ADF testinin olasılık değerlerine dayanan Fisher tipi bir test istatistiğidir.  $Z_{\epsilon}^c$  ise büyük kesitli örneklem için standardize edilmiş bir Choi tipi istatistiktir. Maksimum ortak faktör sayısı 2 olarak alınmıştır.

Şekil 1-6 Panel VAR modeline dayanan ve her bir içsel değişkendeki bir standart sapmalılık şok karşısında diğer değişkenlerin ne kadar tepki verdiğini ifade eden etki tepki fonksiyonlarını göstermektedir. Tüm grafikler şok sonrasında 10 dönem (çeyrek) için tahmin edilmektedir. Gri gölgeli alanlar %95 güven aralıklarını temsil etmektedir. Bu güven aralıkları 1000 bootstrap sonucu elde edilmektedir. Değişkenlerin herhangi birinde yaşanan bir şok sonrasında diğer değişkenlerin tümünün tepkisi 10 dönem dolmadan önce sonlanmakta ve sifıra yakınsamaktadır.

Şekil 1 ve 2 banka varlıklarında ortaya çıkan pozitif bir şoka sırasıyla banka kredilerinin ve banka varlıklarının nasıl tepki verdiğini göstermektedir. Banka varlıklarındaki bir pozitif bir şokun banka kredileri üzerindeki etkisi belirgin değildir. Banka kredileri değişkeni, banka kredilerinin banka varlıklarına oranındaki artıştan oluşmaktadır. Dolayısıyla banka varlıklarındaki bir şokun banka kredileri ve diğer varlık kalemleri arasında eşit bir şekilde etki gösterdiği düşünülebilir. Banka kredileri ve diğer varlık kalemlerinde aynı oranda artışların bu değişkenin tepki vermemesine yol açabilir. Banka varlıklarına banka sermayesinin verdiği tepki ise pozitif ve anlamlıdır. Ancak bu tepki bir dönemde maksimuma ulaşırken ikinci dönemin sonunda ise kaybolmaktadır.

<sup>6</sup> Panel VAR modelinin istikrarlı olduğuna dair bu bulgu çalışmada rapor edilmemektedir ancak istenildiği takdirde yazar tarafından temin edilebilir.



**Not:** Panel VAR modelinin en uygun gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmektedir. Modelde verilen şoklar Choleski ayrıştırmasından türetilmekte ve 10 dönem ileriye gitmektedir. Panel VAR modelinde değişkenlerin sıralaması sermayenin varlıkların içindeki payının büyüme oranı, kredilerin varlıklar içindeki payının büyüme oranı ve varlıkların büyüme oranı şeklindedir.

Şekil 2 ve 3 banka kredilerindeki pozitif bir şoka sırasıyla banka varlıkları ve sermayesinin nasıl tepki verdiğini göstermektedir. Banka varlıkları ve sermayesinin her ikisinin tepkisi de üçüncü dönemin sonunda sifıra inerken banka sermayesinin tepkisi daima negatif ve anlamlıdır. Ancak banka varlıkları ise bu şoka önce negatif tepki verirken bir dönem sonra bu tepki pozitif dönmektedir. Banka kredilerindeki şokların banka varlıklarının büyüme oranını geçici olarak yavaşlatması şu şekilde ortaya çıkabilir. Ekonominin genişleme dönemlerinde artan kredi talepleri karşısında bankalar bu talepleri karşılayacak yeterli kaynaklardan yoksunsa karlı kredi fırsatlarını geri çevirmemek için diğer varlıklarını kredilere dönüştürebilir. Böylesi bir varlık dönüşümü başlangıçta banka aktif büyüklüğünü etkilemeyebilir ancak artan kredi talebiyle birlikte



faizlerdeki yükseliş bankanın mevduat cinsinden kaynak yaratmasını ve bu kaynakları diğer varlıklara ya da kredilere plase etmesini kolaylaştırabilir. Bu ikinci gelişme ise bankanın aktif büyüklüğünün artmasını beraberinde getirecektir. Banka kredilerinin banka varlıklarına oranındaki bir şoka banka sermayesinin banka varlıklarına oranının azalarak tepki vermesi ise varlıklar büyürken banka sermayesinin aynı oranda büyümediğini göstermekte ve dolayısıyla bankanın sermaye varlık oranının azalmasına yol açmaktadır. Bu bulgu bankaların ekonominin genişleme dönemlerinde özellikle kredi talebinde sert bir artış meydana geldiğinde ve bu talebi karşılamak istediklerinde sermaye oranlarını geçici olarak gevşetebildikleri ya da uyarlamakta zorlandıkları şeklinde değerlendirilebilir.

Şekil 5 ve 6 ise bankaların sermaye oranlarındaki pozitif bir şokun sırasıyla banka varlıklarını ve banka kredilerini nasıl etkilediğini göstermektedir. Banka varlıkları ve kredilerinin her ikisi de bu şoka negatif ve anlamlı tepkiler vermekte diğer yandan banka sermaye şoklarının varlıklar üzerindeki etkisi üç dönem sürerken bu şoka kredilerin tepkisi ise dört dönem sonra sona ermektedir. Banka kredilerinin banka sermayesine tepkisi tüm etki tepki fonksiyonları içinde en ısrarcı olanıdır. Bankaların sermayesinin banka varlıklarına oranındaki pozitif bir şok karşısında ki, bu politika yapıcılar tarafından zorlayıcı bir gelişme şeklinde de olabilir, bankaların ya sermayelerini artırmalarını ya da varlıklarını azaltmalarını gerekli kılmaktadır. Elde edilen bu sınırlı bulgular sermaye varlık oranlarındaki bir artış karşısında Türkiye'deki bankaların ilk olarak varlıklarını azaltarak tepki verdiklerini göstermektedir. Diğer taraftan böyle bir şok karşısında kredilerin varlıklara oranındaki artışlar yavaşlamaktadır. Bu durum ancak kredilerin varlıklardan daha hızlı azaldığı azalan bir varlık büyümesi durumunda söz konusu olabilir. Dolayısıyla bankalar sermaye yeterliliklerinde bir artışı büyük ölçüde kredi büyümesini yavaşlatarak diğer bir ifadeyle kredilerini azaltarak sağlayabilmektedirler. Bu bulgular bankaların sermaye yapısı üzerinde etki yaratabilecek türdeki makro ihtiyati politikalar karşısında banka kredilerinin örtülü bir şekilde diğer banka varlıklarına göre daha hassas olduğunu ima etmektedir.

Çalışmada Türkiye için elde edilen etki tepki fonksiyonlarına dayalı bu bulguların çoğu diğer ülke örneklerinin incelendiği Drehmann ve Gambacorta (2012), Francis ve Osborne (2012), Jiménez, vd. (2012), Maurin ve Toivanen (2012), Aiyar, vd. (2014), Karmakar ve Mok (2015) çalışmaları ile karşılaştırıldığında benzerlik göstermektedir. Bunun yanı sıra sonuçlar makro ihtiyati politikaların kredi büyümesi üzerindeki etkilerini Türkiye için araştıran Gülenay Chadwick (2018) çalışmasının bulgularını destekler niteliktedir.

## 5. Sonuç ve Politika Önerileri

Son otuz yılda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin neredeyse hepsinde finansal sistem bir bütün olarak hızlı bir gelişme göstermiştir. Finansal sistemin diğer unsurları gelişmeye devam ediyor olmakla birlikte bankacılık sektörü hala gelişmekte olan ülkelerde finansal yapının ana omurgasını oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu ülkelerde finansal sistemin istikrarı büyük oranda bankacılık sektörünün istikrarlı ve iyi işleyen bir yapıya sahip olmasına bağlıdır. Bu durum Türkiye içinde istisna değildir. 2001 yılında yaşanan bankacılık sektörü kaynaklı krizden itibaren bankacılık sektörüne ve sermaye yapısına ilişkin düzenlemeler politika yapıcıların gündeminde yer almaktadır. Meselenin politika kısmında bakış açısı daha belirgin olmasına rağmen bu politikaların finansal istikrar üzerindeki etkisinin neler olabileceği konusu akademik literatürde tartışılmaya devam etmektedir. Dolayısıyla bu çalışmadaki temel motivasyon son yıllarda ortaya çıkan bu gelişmeler çerçevesinde tasarlanan sermaye yeterlilikleri ya da sermaye tamponları gibi bankaların sermaye yapısına ilişkin makro ihtiyati düzenlemelerin, bankaların varlıkları özel-

likle de kredi hacmi üzerinde yaratabileceği etkileri incelemektir. Bu çerçevede Türkiye’de faaliyet gösteren 26 bankaya ait 2002 ve 2019 yılları arası çeyreklik veriler ile Panel VAR ekonometrik modeli kullanılmaktadır. Elde edilen bulgular bankaların sermayesinde yaşanan pozitif bir şok karşısında varlıklarını azaltarak tepki verdikleri yönündedir. Daha da önemlisi varlıklar içinde kredilerin verdiği tepkinin diğer varlık kalemlerinden daha fazla olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu sonuç banka kredilerinin banka sermayesindeki değişimlere diğer banka varlıklarına göre daha duyarlı olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar bankaların sermaye yeterlilikleri ya da sermaye tamponları gibi sermaye yapısına ilişkin politika araçlarındaki sıkışmaların aşırı kredi genişlemesini yavaşlatmakta ve kredi dalgalanmalarını dolayısıyla da iktisadi dalgalanmaları azaltmakta kullanılabileceği şeklinde yorumlanabilir. Ancak çalışmanın bu bulgularının dikkatli bir biçimde yorumlanması gerekmektedir. Bu sonuçlar sermaye yapısına ilişkin araçların konjonktürel tasarının etkinliği konusunda tam olarak bir şey söylememektedir. Bu araçların konjonktürel olarak tasarlanmasının yaratacağı etkileri ortaya çıkarabilmek için banka sermayesi ve kredi hacmi ilişkisine dair asimetrisinin var olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra literatürde yer alan bu ilişkinin doğrusal olmayabileceğine yönelik şüphelerin de dikkate alınması son derece önemlidir ve bu ilişkinin tespiti ise başka bir araştırmanın konusu olabilir. Diğer yandan politikaların etkinliğine yönelik buradaki en kritik nokta bankanın sermaye oranındaki değişmelerin bağlayıcı olup olmadığı konusudur. Bankaların sermaye oranları, düzenleyici otoritenin belirlediği düzeyin altında ya da üstünde olduğu durumlarda bu politikaların etkinliği farklılaşabilir. Dolayısıyla politika tasarımı sırasında bankaların sermaye durumları tek tek incelenmeli fakat politikanın krediler üzerindeki etkileri bütüncül olarak ele alınmalıdır. Bir diğer vurgulanması gereken nokta ise bu çalışmanın sermaye yapısına daha genel yaklaşmış olmasıdır. Dolayısıyla gelecek çalışmalarda daha farklı ya da Basel III kapsamında belirlenen daha formel sermaye yeterlilik oranları değişkenleri hesaplanarak sermaye yapısındaki daha spesifik değişmelerin banka varlıkları, kredileri ya da banka performansı üzerindeki etkilerinin daha detaylı bir biçimde ortaya çıkarılması bu ilişkiye dair bilgilerimizi artırabilir. Son olarak banka sermaye yapısındaki değişmelere hangi kredi türünün daha duyarlı olduğu bilgisi bu politikaların tasarımı sırasında önemli bir bilgi olabilir. Şüphesiz ki sonraki çalışmalar farklı kredi türleri ile banka sermayesi arasındaki ilişkileri inceleyerek bu konu hakkında daha detaylı bulgular elde etmesi politika yapıcılara daha iyi bir yol gösterici olabilir.

### Kaynaklar

- Adrian, Tobias; Shin, Hyun Song (2010), "Liquidity and leverage", *Journal of financial intermediation*, Vol. 19 No. 3: 418-437.
- Aiyar, Shekhar; Calomiris, Charles W.; Wieladek, Tomasz (2014), "Does macro-prudential regulation leak? Evidence from a UK policy experiment", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 46: 181-214.
- Andrews, Donald WK; Lu, Biao (2001), "Consistent model and moment selection procedures for GMM estimation with application to dynamic panel data models", *Journal of Econometrics*, Vol. 101 No. 1: 123-164.
- Arellano, Manuel; Bover, Olympia (1995), "Another look at the instrumental variable estimation of error-components models", *Journal of econometrics*, Vol. 68 No. 1: 29-51.
- Bai, Jushan; Ng, Serena (2004), "A PANIC attack on unit roots and cointegration", *Econometrica*, Vol. 72 No. 4: 1127-1177.
- Berger, Allen N.; Bouwman, Christa HS. (2013), "How does capital affect bank performance during financial crises?", *Journal of Financial Economics*, Vol. 109 No. 1: 146-176.
- Berger, Allen N.; Udell, Gregory F. (1994), "Did risk-based capital allocate bank credit and cause a "credit crunch" in the United States?", *Journal of Money, credit and Banking*, Vol. 26 No. 3: 585-628.
- Berrospe, Jose M.; Rochelle M. Edge (2010), "The Effects of Bank Capital on Lending: What Do We Know, and What Does It Mean?", *International Journal of Central Banking*, Vol. 6 No. 34: 1-50.
- Breusch, Trevor S.; Pagan, Adrian R. (1980), "The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics", *The review of economic studies*, Vol. 47 No. 1: 239-253.
- Carlson, Mark; Shan, Hui; Warusawitharana, Missaka (2013), "Capital ratios and bank lending: A matched bank approach", *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 22 No. 4: 663-687.
- Chadwick, Meltem Gülenay (2018), "Effectiveness of monetary and macroprudential shocks on consumer credit growth and volatility in Turkey", *Central Bank Review*, Vol. 18 No. 2: 69-83.
- Dewatripont, Mathias; Tirole, Jean (1994), "A theory of debt and equity: Diversity of securities and manager-shareholder congruence", *The quarterly journal of economics*, Vol. 109 No. 4: 1027-1054.
- Drehmann, Mathias; Gambacorta, Leonardo (2012), "The effects of countercyclical capital buffers on bank lending", *Applied economics letters*, Vol. 19 No. 7: 603-608.
- Elliott, Douglas J. (2009), "Quantifying the effects on lending of increased capital requirements", The Brookings Institution. [http://centerforfinancialstability.net/forum/elliott\\_increased\\_capital\\_requirements\\_200909.pdf](http://centerforfinancialstability.net/forum/elliott_increased_capital_requirements_200909.pdf) (Erişim: 11.10.2016).
- Francis, William B.; Osborne, Matthew (2012), "Capital requirements and bank behavior in the UK: Are there lessons for international capital standards?", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 36 No. 3: 803-816.
- Gambacorta, Leonardo; Mistrulli, Paolo Emilio (2004), "Does bank capital affect lending behavior?", *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 13 No. 4: 436-457.
- Hancock, Diana; Wilcox, James A. (1994), "Bank capital and the credit crunch: The roles of risk-weighted and unweighted capital regulations", *Real Estate Economics*, Vol. 22 No. 1: 59-94.
- Hansen, Lars Peter (1982), "Large sample properties of generalized method of moments estimators", *Econometrica*, Vol. 50 No. 4: 1029-1054.
- Jiménez, Gabriel; Ongena, Steven; Peydró, José-Luis; Saurina, Jesús (2017), "Macroprudential policy, countercyclical bank capital buffers, and credit supply: evidence from the Spanish dynamic provisioning experiments", *Journal of Political Economy*, Vol. 125 No. 6: 2126-2177.
- Karmakar, Sudipto; Mok, Junghwan (2015), "Bank capital and lending: An analysis of commercial banks in the United States", *Economics Letters*, Vol. 128 No. 3: 21-24.
- Košak, Marko; Li, Shaofang; Lončarski, Igor; Marinč, Matej (2015), "Quality of bank capital and bank lending behavior during the global financial crisis", *International review of financial analysis*, Vol. 37: 168-183.
- Labonne, Claire; Lamé, Gildas (2014), "Credit Growth and Bank Capital Requirements: Binding or Not?", *Banque de France*, No. 481.
- Love, Inessa; Zicchino, Lea (2006), "Financial development and dynamic investment behavior: Evidence from panel VAR", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 46 No. 2: 190-210.

- Maurin, Laurent; Toivanen, Mervi (2012), "Risk, capital buffer and bank lending: a granular approach to the adjustment of euro area banks", *European Central Bank*, No. 1499.
- Miller, M., & Modigliani, F. (1958), "The Cost of capital, corporate finance and the theory of investment", *American Economic Review*, Vol. 48 No. 3: 261-297.
- Mora, Nada; Logan, Andrew (2012), "Shocks to bank capital: evidence from UK banks at home and away", *Applied Economics*, Vol. 44 No. 9: 1103-1119.
- Nier, Erlend; Zicchino, Lea (2005), "Bank weakness and bank loan supply", *Bank of England Financial Stability Review*, 85-93.
- Osborne, Matthew; Fuertes, Ana-Maria; Milne, Alistair (2017), "In good times and in bad: Bank capital ratios and lending rates", *International Review of Financial Analysis*, Vol. 51, 102-112.
- Peek, Joe; Rosengren, Eric (1995), "The capital crunch: Neither a borrower nor a lender be", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 27 No. 3: 625-638.
- Pesaran, M. Hashem (2007), "A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence", *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 22 No. 2: 265-312.
- Pesaran, M. Hashem (2004), "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels", *CEsifo Working Paper*, No. 1229, *Institute for the Study of Labor (IZA) Discussion Paper*, No. 1240.
- Pesaran, M. Hashem (2006), "Estimation and inference in large heterogeneous panel with a multifactor error structure", *Econometrica* Vol. 74 No. 4: 967-1012.
- Pesaran, M. Hashem; Ullah, Aman; Yamagata, Takashi A. (2008), "A Bias-adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence", *Econometrics Journal*, Vol. 11 No. 1: 105-127.
- Smith Vanessa; Leybourne, Stephen; Kim, Tae Hwan; Newbold, Paul (2004), "More powerful Panel Data Unit Root Tests With An Application To Mean Reversion In Real Exchange Rates", *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 19 No. 2: 147-170.
- Tabak, Benjamin M.; Noronha, Ana Clara BTF; Cajueiro, Daniel O. (2011), "Bank capital buffers, lending growth and economic cycle: empirical evidence for Brazil", *In 2nd BIS CCA Conference on "Monetary policy, financial stability and the business cycle"*, 12-13 May.
- Van den Heuvel, Skander J. (2002), "The bank capital channel of monetary policy", *The Wharton School, University of Pennsylvania, mimeo*, 2013-14.
- VanHoose, David (2007), "Theories of bank behavior under capital regulation", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 31 No. 12: 3680-3697.

## Extended Summary

## Bank Capital Shocks and Credit Growth: Turkish Banking Sector

Regulations on the capital structure of banks have become an essential part of countries' macroeconomic policies in recent years. The sharp losses in the assets of banks and financial institutions, especially during the 2008-2009 global financial crisis, led to the deterioration in the capital structure of these institutions. These events have further emphasized the importance of regulations regarding the capital structure of banks. In this framework, cyclical capital adequacy ratios have been used as a new macroprudential policy tool by policymakers. Although these practices are used on the policy side, the potential effects of policy instruments such as capital adequacy ratios or capital buffers regarding the capital structure need to be more clearly revealed. The most basic question that comes to mind here is how banks' loans react to the fluctuations that occur in the banks' capital or the ratio of their capital to their assets. The answer to this question is theoretically and empirically not clear. This study aims to empirically contribute to the debate on how bank loans react to shocks in bank capital with Turkey data.

Most of the theoretical and empirical literature on how bank capital affects bank loans proceeds by relaxing the standard assumptions of the Modigliani and Miller (1958) theorem (Hancock ve Wilcox, 1994; Berger ve Udell, 1994; Peek ve Rosengren, 1995; Van den Heuvel, 2002; Gambacorta ve Mistrulli, 2004; Nier ve Zicchino, 2005; Berrospide ve Edge, 2010). If we generally state the results of the Modigliani and Miller theory, banks can provide funds by equity or borrowing to finance their lending opportunities if the conditions of perfect competition in the capital markets are valid. An increase in the rate of equity financing, which is always more costly than borrowing, will be fully offset by the decrease in the unit cost of both debts and equity. Under these conditions, the share of the equity in the funds has no effect on the loan supply. In other words, the capital structure of a bank is unrelated to the bank's value and funding cost (Gambacorta ve Mistrulli, 2004; Elliott, 2009; Francis ve Osborne, 2012; Labonne ve Lamé, 2014). However, this proposition of the theory is valid under idealized conditions. In the real world, the existence of taxes, deposit insurance, and asymmetric information problems can be seen as the main reasons for imperfect competition or market imperfections in the capital markets. The emergence of all these possible factors invalidates this conclusion of the theory and hence reveals that there may be a relationship between the bank's capital structure and loans (Dewatripont ve Tirole, 1994; Elliott, 2009; Labonne ve Lamé, 2014). Another proposition of this theory can be expressed as the cost of equity increases with the leverage ratio. If both proposals are invalid, an increase in equity within the bank's capital structure will deprive the bank of cheaper financing, such as deposits or wholesale funding, thereby leading to a reduction in loans. However, a more realistic framework with market imperfections such as taxes and asymmetric information does not require the second proposition to be invalid as in the first proposition. For example, regardless of whether these market imperfections exist or not, equity costs will increase with the increase in the leverage ratio. Because the bank's risk will increase, and therefore investors who provide funds to the bank will seek higher returns to compensate for this risk. Therefore, an increase in the share of equity within the capital will reduce the marginal cost of equity. Under these conditions, the effect of more capital on loans is uncertain (Labonne ve Lamé, 2014).

To reveal how changes in the capital structure of banks affect bank assets and primarily loans within these assets, we use data covering the periods from 2002 to 2019 of 26 banks in Turkey. The data is quarterly and covers 67 observations from the fourth quarter of 2002 to the second quarter of 2019. In order to represent the capital structure of the bank or the capital adequacy ratio, the ratio of the total equity of the bank to the total assets of the bank is used. Again, to represent the credit volume, the ratio of the bank's total loans to bank assets is used. Finally, the total asset size of the bank is used to observe the effect of bank capital on bank assets. All of these calculated variables are modeled using growth rates. The time dimension of the data is 67 and the cross-section dimension is 26. The time dimension is sufficiently long, and thus it is necessary to use panel time series models in the analyzes. For this reason, the preferred method in the study is determined as panel VAR.

Findings show that banks react by reducing their assets when a positive shock occurs in their capital. More importantly, it is concluded that the response of loans within assets is stronger than other assets. This result reveals that bank loans are more sensitive to changes in bank capital than other bank assets. We may interpret that the tightening of policy instruments, such as capital adequacy or capital buffers, can slow down excessive credit expansion and reduce credit fluctuations and hence economic fluctuations. However, these findings of the study should be interpreted carefully. These results do not say exactly about the effectiveness of the cyclical design of instruments related to capital structure. In order to reveal the effects of the cyclical design of these tools, it is necessary to examine the relationship between bank capital and loan supply in terms of asymmetries.

On the other hand, the most critical point here regarding the effectiveness of policies is whether the changes in the capital ratio of the bank are binding or not. The effectiveness of these policies may differ when banks' capital ratios are below or above the level set by the regulatory authority. Therefore, the capital structures of the banks should be examined one by one during the policy design, but the effects of the policy on the loans should be considered as a whole.

# Türkiye’de Uluslararası İktisadi Dalgalanmaların Yayılma Etkisi ve Konjonktür Karşıtı Para Politikası<sup>1</sup>

Can Karabiyik<sup>2</sup>

## Türkiye’de Uluslararası İktisadi Dalgalanmaların Yayılma Etkisi ve Konjonktür Karşıtı Para Politikası

### Öz

Bu çalışmanın ilk aşamasında Diebold ve Yılmaz (2009) Yayılma Endeksi yöntemi ile iktisadi dalgalanmaların uluslararası yayılımı incelenmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında ise para politikasının durum asimetrisi Markov Rejim Değişimi yöntemi ile test edilmiştir. Yayılım Endeksi bulgularına göre, Türkiye’yi etkileyen şokların %48’i dış kaynaklıdır. Türkiye’de meydana gelen iktisadi dalgalanmaların %12,5’i Güney Kore’den, %8,4’ü ABD’den, %6,4’ü Japonya’dan, %4,5’i Yunanistan’dan ve %3,2’si ise İspanya ekonomisinden kaynaklanmaktadır. Bu sonuçlara göre, bu ülkelerin iktisadi koşulları, Türkiye ekonomisi için bir öncü gösterge niteliğindedir. Markov Rejim Değişimi modeli bulguları ise, Türkiye ekonomisinin büyüme rejiminde ortalama %1,82 büyüdüğünü, daralma rejiminde ortalama %3,38 küçüldüğünü ve döviz kurundaki artışların büyümeyi yavaşlattığını göstermektedir. Son olarak TCMB’nin, genişleme rejiminde reel etki meydana getirebildiği ancak durgunluk ile mücadelede reel etki yaratmadığına dair ekonometrik kanıtlar elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yayılma Etkisi, Konjonktür Karşıtı Para Politikası, Para Politikası Asimetrisi, Doğrusal Olmayan Zaman Serileri

## International Business Cycle Spillover Effects and Counter-Cyclical Monetary Policy

### Abstract

In the first phase of this study the international spillover of economic fluctuations is investigated by Diebold and Yılmaz (2009) Spillover Index method. In the second stage of the study, the state asymmetry of the monetary policy has been tested by Markov Regime Switching method. According to the Spillover Index findings, 48% of economic shocks affecting the Turkey caused by external shocks. The economic fluctuations that occurred in Turkey are originated 12,5% from South Korea, 8.4% from US, 6.4% from Japan, 4.5% from Greece and 3.2% from the Spanish Economy. According to these results, the economic conditions of these countries are leading indicators for the Turkish Economy. Markov Regime Switching model findings show that Turkish Economy grows 1.82% on an average in the expansion, shrinks 3.38% on an average in the contraction and an increase in the exchange rate slows the economic growth in Turkey. Finally obtained econometric evidence shows that CBRT can bring real effect in expansion regime but not create real impact in the fight against recession.

**Keywords:** Spillover Effect, Counter-cyclical Monetary Policy, Monetary Policy Asymmetry, Non-Linear Time Series

## 1. Giriş

1900’lü yılların son çeyreğinden günümüze küresel iktisadi sistemin genel görüntüsü, gelişen bilişim ve lojistik teknolojilerinin de yardımıyla büyük oranda değişmiştir. Bu değişim, ülkelerin aralarındaki ticari ve finansal bağlantıların hızla çoğalmasına sebep olmuştur. Gelişmekte olan piyasa ekonomileri küresel iktisadi aktörler haline gelirken, dış ticaret vasıtasıyla uluslararası bir ağ oluşmuş ve uluslararası bağıllık günden güne artmıştır. Bütün bu gelişmeler, 2009’da yaşanan küresel finansal krizin neticeleri ve bu krizin uluslararası yayılma etkileri ile birlikte, ülkelerin iktisadi dalgalanmalarının birlikte hareket ettiği yönündeki savlar üzerinde güçlü bir tartışma yaratmıştır.

<sup>1</sup> Bu çalışma Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı’nda Can Karabiyik tarafından “Türkiye’de Uluslararası İktisadi Dalgalanmaların Yayılma Etkisi ve Para Politikası Asimetrisi” ismiyle tamamlanarak 27.06.2019 tarihinde savunulan doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Arş. Gör. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü. can.karabiyik@cbu.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-7255-7946>

Ülkelerin güçlü finansal ve ticari bütünleşme içerisinde olmaları, benzer para ve maliye politikaları yürütmeleri veya küresel ölçekte gerçekleşen faiz oranı ya da petrol fiyatı şokları ülkelere özgü şokların uluslararası yayılımına neden olabilmektedir (Akın, 2007: 2). Dünyadaki karşılıklı iktisadi bağımlılık olarak da nitelendirilebilecek olan küresel şoklar sonucunda, herhangi bir ülkede meydana gelebilecek bir gelişme, ülkelerin dışa açıklık derecesine bağlı olarak ödemeler dengesi aracılığıyla dünyanın geri kalan bölgelerine kolaylıkla yayılabilmektedir (Dellas, 1986: 381). Küresel şokların dünya ekonomisini yönlendirmede baskın rolü olmasına rağmen, ülkelere özgü ve bölgesel şoklar da iktisadi dalgalanmaların uluslararası yayılımını etkileyebilmektedir (Schneider ve Fenz, 2011: 2777). Son dönemlerde artan küreselleşme, bir yandan ülkelerin birbirlerine olan karşılıklı bağımlılığını arttırmakta, bir yandan da her bir ülkenin kendisine has olan iktisadi dalgalanmaların birbirlerine yakınsamasına neden olabilmektedir. Artan dış ticaret açıklığı ve sermaye hareketleri sonucunda ülkeler dışsal şoklara karşı hassasiyet kazanarak kırılganlaşmaktadır. Bu kırılganlık iktisadi dalgalanmaların birbirlerine yakınsaması sonucunda çeşitli kanallar vasıtasıyla ülkeden ülkeye sıçrayarak küresel krizleri tetikleyebilmektedir.

İktisadi dalgalanma hareketlerinin ülkeler arasındaki yayılma etkisi iktisat yazınında büyük ilgi görmektedir. Ülkelerin mevcut durumunda iktisadi dalgalanmaların hangi aşamasında olduğunun öğrenilmesi, etkin ve başarılı bir politika geliştirilebilmesi açısından büyük önem taşıdığı gibi, iktisadi dalgalanmaların yayılma etkisi de Türkiye gibi yükselen piyasa ekonomilerinin gidişatı hakkında önemli bilgiler verebilecektir. İktisat yazınında iktisadi dalgalanmalardaki karşılıklı bağımlılık ve uluslararası iktisadi dalgalanmaların birlikte hareket ettiği vurgulanarak ABD gibi büyük ekonomilerde ortaya çıkan şokların dünyanın geri kalanında yıkıcı etkiler yaratabildiği iddia edilmektedir. Ülkeler kendi iç sorunlarını çözmeye yoğunlaşarak yabancı ekonomilerden gelebilecek şoklara karşı önlem almakta geciktiği zaman dış dünyadan gelen bir dalganın etkisinin daha yıkıcı bir hal alabilmektedir.

İki adet ampirik araştırmanın yer aldığı bu çalışmanın ilk bölümünde, iktisadi dalgalanmaların yayılımı dünyanın en gelişmiş ekonomilerini de içeren 24 ülke<sup>3</sup> özelinde incelenmektedir. Uluslararası iktisadi dalgalanmaların yayılımı literatüründe yapılmış olan çalışmalar Tablo 1'de özetlenmiştir:

*Tablo 1: Uluslararası İktisadi Dalgalanmaların Yayılımı Yazın Taraması*

Yazar	Dönem	Ülke/Bölge	Değişkenler	Yöntem	Sonuçlar
Gregory vd. (1997)	1970-1993	G-7 Ülkeleri	Çıktı, tüketim ve yatırım	Kalman filtresi ve dinamik faktör analizi	Yayılm mevcut
Gallo ve Ertur (2003)	1980-1995	138 Avrupa Bölgesi	Kişi başı gelir	Açıklayıcı mekânsal veri analizi	Yakınsama mevcut
Doyle ve Faust (2005)	1960-2002	G-7 ülkeleri	Milli gelir	Korelasyon analizi	Korelasyon yok
Kose vd. (2008)	1960-2005	106 Ülke	Çıktı, tüketim, yatırım.	Dinamik faktör analizi	Yakınsama yoktur.
Diebold ve Yılmaz (2009)	1990-2009	19 Ülke	Hisse senedi fiyat endeksi	Diebold-Yılmaz Yayılma Endeksi	Yayılm artan trende sahiptir ve

<sup>3</sup> ABD, Almanya, Avusturya, Belçika, Brezilya, Danimarka, Fransa, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İtalya, Kanada, Kore, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Japonya, Portekiz, Türkiye, Yunanistan.

					kriz dönemlerinde yükselmektedir
Yılmaz (2009)	1958-2009	G-6 Ülkeleri	Endüstriyel üretim endeksi	Diebold-Yılmaz Yayılma Endeksi	Yayılım mevcuttur ve kriz dönemlerinde yükselmektedir
Bayoumi ve Bui (2010)	1970-2007	ABD, İngiltere, Japonya, AB gibi gelişmiş ekonomiler	Reel GSYİH	Yapısal vektör otoregresyon	Yayılım mevcuttur
Fidrmuc vd. (2012)	1990-2008	OECD Ülkeleri	Dış ticaret, finansal bütünlüşme ve uzmanlaşma	Dinamik korelasyon	Yayılım mevcuttur
Diebold ve Yılmaz (2013)	1960-2010	İngiltere, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya ve ABD	Endüstriyel üretim endeksi	Diebold-Yılmaz Yayılma Endeksi	Yayılım mevcuttur
Antonakakis ve Badinger (2014)	1870-2013	27 Ülke	Kredi büyümesi ve çıktı büyümesi	Diebold-Yılmaz Yayılma Endeksi	Yayılım mevcuttur
Antonakakis vd. (2015)	1957-2012	G-7 ülkeleri	Kredi büyümesi ve çıktı büyümesi	Diebold-Yılmaz Yayılma Endeksi	Yayılım mevcuttur ve kriz dönemlerinde yükselmektedir.
Mumtaz ve Theodoridis (2015)	1975-2011	ABD ve İngiltere	GSYİH ve TÜFE	Yapısal vektör otoregresif modeli	Yayılım mevcuttur
Antonakakis vd. (2016)	1977-2014	28 AB ülkesi	Endüstriyel üretim endeksi	Diebold-Yılmaz Yayılma Endeksi	Yayılım mevcuttur ve kriz dönemlerinde yükselmektedir.

Veri setini oluşturan ülkelerde meydana gelen iktisadi dalgalanmaların birbirleri aralarında ve özellikle Türkiye'ye yayılıp yayılmadığı, yayılıyorsa ne derecede yayıldığı soruları, Diebold ve Yılmaz (2009) tarafından geliştirilen "Yayılma Endeksi" yaklaşımı kullanılarak incelenmektedir. Yayılma endeksi metodolojisi iktisadi literatürde büyük ilgi görmüş olup hisse senedi fiyatlarının birlikte hareket etmesi, oynaklığın yayılımı ve tahvil getirisi yayılımı gibi konuların analizinde kullanılmaktadır (bkz., Antonakakis vd., 2013; Bubák vd., 2011; McMillan ve Speight, 2010; Yılmaz, 2010; Zhou vd., 2012). Yayılım endeksi, Prof. Dr. Kamil YILMAZ tarafından hazırlanan "Finansal ve Makro İktisadi Bağlılık" bloğu<sup>4</sup> üzerinden küresel anlamda hisse senedi piyasası oynaklığı yayılımı, döviz kuru oynaklığı yayılımı ve devlet tahvili oynaklığı konuları için belirli aralıklarla güncellenerek yayınlanmaktadır.

<sup>4</sup> <http://financialconnectedness.org/>



Öte yandan, iktisat politikasının iki kolundan biri olan ve merkez bankalarının uygulayabildiği para politikası, uygulama süresinin daha kısa olması nedeniyle iktisatçıların ve politikacıların iktisadi durgunluğa karşı ilk tercih ettiği tedbirler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda iktisadi istikrar için para politikası büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle araştırmanın ikinci ampirik bölümünde, para politikası ve iktisadi dalgalanmalar incelenmektedir.

İktisat politikası literatürünün para politikası bölümü incelendiğinde para politikası ile ekonomik büyüme etkileşimi sıklıkla incelenmiş ancak analizde genellikle doğrusal ekonometrik yaklaşımlar tercih edilmiştir. Oysa para politikasının ekonominin genişleme ve daralma dönemlerindeki etkisinin aynı olup olmadığı, bir başka deyişle doğrusal olup olmadığı uzun süredir makro iktisatçılar tarafından tartışılmaktadır. 1930'lu yıllara dönülecek olursa; para politikasının etkilerinin asimetrik ve ekonominin daralma döneminde daha az etkili olduğu Keynes ve Pigou tarafından öne sürülmüş, 1960'lı yıllara gelindiğinde ise, para politikasının daralma dönemlerinde daha etkin sonuçlar verebileceği iddia edilmiştir (Garcia ve Schaller, 2002: 102). Keynes, "İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi" isimli kitabında, para politikası uygulamalarının efektif talep yetersizliğini önlemede etkili olmadığını öne sürerek bunun altında yatan sebebin fiyatların aşağı yönlü katı, yukarı yönlü ise esnek olduğunu öne sürmüştür. Bu mekanizma literatürde "ipi çekme (*pushing on a string*)" teorisi olarak adlandırılmıştır. Para politikasının asimetrik etkileri için ipi çekme teorisini Barnichon, Matthes, ve Sablik (2017) bir benzetme yardımıyla açıklamıştır: "Bir ucunda para politikası diğer ucunda ise ekonomi olan bir ip olduğunu varsayalım. Ekonomi enflasyonist bir sürece girdiğinde, ekonomiyi soğutmak amacıyla daraltıcı para politikası uygulamak, fiyat istikrarını sağlamak için ekonominin bağlı olduğu ipin para politikası tarafından çekilmesine benzemektedir ve işe yarar bir politikadır. Öte yandan yavaşlamakta olan bir ekonomiyi canlandırmak için genişletici para politikası uygulamak ise ipi itmeye benzer ve çok etkili değildir". Bu benzetme aynı zamanda konjonktür karşıtı para politikası uygulamasını tarif etmektedir. Benzer şekilde Davig ve Doh (2013) enflasyonist dönemlerde gerçekleştirilen para politikası uygulamalarının çok daha etkili olduğunu iddia etmektedir. Öte yandan uygulanan para politikalarının daralma dönemlerinde daha etkin olduğunu savunan iktisatçılar, esnek olmayan nominal ücret ve fiyatların varlığının toplam arz eğrisini dışbükey hale getirmesiyle para politikası uygulamalarının genişleme döneminde daha etkisiz hale geldiğini iddia etmektedirler (Lenz, 1997: 441). Yakın zamanlarda yapılmış olan pek çok çalışma, para politikalarının etkilerinin ülkelere ve uygulandığı döneme özgü sonuçlar doğurduğunu, doğrusal olmadığını, bir başka deyişle de asimetrik olduğunu göstermektedir (Ergeç, 2009b; Sola vd., 2007; Tenreyro ve Thwaites, 2016; Thoma, 1994). Para politikası uygulamalarının makro iktisadi değişkenler üzerinde meydana getirdiği etkinin büyüklüğü, uygulanan politikanın yönüne, şiddetine ve mevcut iktisadi konjonktürün durumuna göre çeşitlilik göstermesi, literatürde para politikası asimetrisi olarak ifade edilmektedir (Ergeç, 2009a: 67).

Üç asimetri çeşidi mevcuttur (Lo ve Piger, 2005: 3). Bunlar uygulanan politikanın yönünden (yön asimetrisi) ve büyüklüğünden kaynaklanan asimetriyle (büyüklük asimetrisi) birlikte mevcut ekonomik konjonktürden kaynaklanan asimetridir (durum asimetrisi).

Agénor (2001)'e göre para politikasının asimetrik etkilerinin ortaya çıkışını açıklayan beş teori bulunmaktadır. Bunlar: nominal ücret yapışkanlıkları, menü maliyetleri ve asimetrik fiyat katlıkları, iktisadi kapasite, beklentiler ve son olarak kredi kullanımına dair kısıtlamalardır. Karras (1996b)'e göre bu teoriler para politikası asimetrisini arz yönlü olarak açıklamaktadırlar ve para politikası asimetrisinin talep yönü ipi çekme görüşü ile ifade edilmektedir. Para politikası asimetrisi literatüründe yapılmış olan çalışmalar Tablo 2'de özetlenmiştir:

Tablo 2: Para Politikası Asimetrisi Yazın Taraması

Yazar	Dönem	Ülke/Bölge	Değişkenler	Yöntem	Sonuçlar
Cover (1992)	1951-1987	ABD	Parasal büyüme oranı, faiz ve GSMH	İki aşamalı EKK	Yön asimetrisi mevcut
Morgan (1993)	1963-1992	ABD	Politika faizi, sözel göstergeler ve çıktı	İki aşamalı EKK	Yön asimetrisi mevcut
Thoma (1994)	1960-1989	ABD	M1 ve endüstriyel üretim endeksi	Doğrusal olmayan VAR modeli	Yön asimetrisi mevcut
Rhee ve Rich (1995)	1961-1990	ABD	M <sub>2</sub> , faiz ve büyüme	İki aşamalı EKK ve MRDM <sup>5</sup>	Yön asimetrisi mevcut
Karras (1996a)	1953-1990	18 Avrupa ülkesi	M <sub>1</sub> büyüme oranı, faiz ve GSYİH	İki aşamalı EKK	Yön asimetrisi mevcut
Karras (1996b)	1950-1990	38 ülke	M <sub>1</sub> büyüme oranı, faiz ve GSYİH	İki aşamalı EKK	Yön asimetrisi mevcut
Malone (2000)	1962-1999	ABD	M <sub>2</sub> para arzı büyümesi ve endüstriyel çıktı	İki aşamalı EKK	Yön asimetrisi mevcut değil
Agénor (2001)	1978-1999	Kore, Malezya, Filipinler ve Türkiye	Piyasa faiz oranı, re-eskont oranı, parasal taban ve çıktı	VAR modeli	Asimetrik etki mevcut
Dolado ve María Dolores (2001)	1977-1997	İspanya	Politika faizi ve reel GSYİH büyümesi	MRDM	Durum asimetrisi mevcut
Garcia ve Schaller (2002)	1947-1993	ABD	Tüketici fiyatları, M <sub>1</sub> , politika faizi ve büyüme	MRDM	Durum asimetrisi mevcut
Ergeç (2009b)	1990-2006	Türkiye	M <sub>2</sub> büyümesi, faiz oranları, sanayi üretim endeksi, TÜFE ve döviz kuru	İki aşamalı EKK	Yön asimetrisi mevcut
Kandemir Kocaaslan (2013)	1981-2009	ABD	Politika faizi, endüstriyel üretim endeksi ve finansal derinlik	MRDM	Durum asimetrisi mevcut
Biçici (2015)	1998-2014	11 adet Orta Asya ve Balkan ülkesi	M <sub>2</sub> , TÜFE ve sanayi üretim endeksi	İki aşamalı EKK	Yön asimetrisi mevcut
Ülke ve Berument (2015)	1990-2014	Türkiye	Bankalararası gecelik faiz oranı, endüstriyel çıktı büyümesi, döviz kuru ve TÜFE	Doğrusal olmayan otoregresif model	Yön asimetrisi mevcut
Yılancı vd. (2016)	1990-2013	Türkiye	Faiz, çıktı, sermaye piyasası, döviz kuru ve TÜFE	Asimetrik etki tepki fonksiyonu	Yön asimetrisi mevcut

<sup>5</sup> Markov Rejim Değişimi Modeli

Bu çalışmanın öncelikli amacı uygulanan para politikasının ekonominin genişleme ve daralma fazlarına girip çıktığı dönemlerde reel çıktı üzerinde asimetric bir etkiye sahip olup olmadığını araştırarak “para politikasının konjonktürel etkisini” ortaya koymaktır. Bu amaçla doğrusal olmayan bir tahmin yöntemi olan Markov Rejim Değişimi Modeli kullanılarak “Uygulanan para politikalarının toplam çıktı üzerindeki etkileri farklı konjonktürel evrelerde gerek yönü gerek de gücü açısından farklı mıdır?” sorusuna cevap aramaktır. Markov Rejim Değişimi Modeli, doğrusal tahmin yöntemlerinin aksine, doğrusal olmayan ve asimetric seriler üzerinde çalışmak için daha uygundur (Garcia ve Schaller, 2002: 103).

Markov Rejim Değişimi yaklaşımı kullanılarak elde edilen bulgular, çalışmanın birinci ampirik bölümünden elde edilecek olan sonuçlarla birleştirilecek ve söz konusu ülkelerden Türkiye’ye yayılabilecek iktisadi dalgalanmalar göz önünde bulundurularak Türkiye’nin içine girebileceği olası makroekonomik koşullar dikkate alınarak konjonktürel para politikası önerisinde bulunulacaktır. Maliye politikası gibi para politikasının da ekonomi üzerindeki etkileri gecikmeli olarak ortaya çıkabilmektedir (Friedman, 1961: 447). Ancak bu gecikme, genellikle maliye politikasında olduğu gibi bürokratik süreçlerin uzun olması veya politik kararların çatışması gibi sebeplerden ziyade, teşhis gecikmesi ve uygulama gecikmesi olarak adlandırılan zincirleme süreçten kaynaklanmaktadır. Bu noktada, ülkenin iktisadi durumunun takip eden dönemlerde ne şekilde olacağını tahmin edilmesi ve hatta mevcut durumunun ne olduğunun iyi bir şekilde anlaşılabilmesi, teşhis ve uygulama gecikmelerinin önüne geçilebilmesi ve etkin politika geliştirilebilmesi açısından büyük önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, iktisadi dalgalanmaların uluslararası yayılımının anlaşılması, ülkenin iktisadi durumunun gelecek dönemlerde ne şekilde olabileceğinin tahmin edilmesi ve mevcut durumunun daha iyi anlaşılabilmesi, koşullara uygun iktisadi politikaların geliştirilebilmesi açısından faydalı olabilecektir.

## **2. Veri ve Yöntem**

### **2.1. Veri**

Literatürde para politikası göstergesi olarak genellikle M1, M2 ve M3 gibi parasal büyüklüklerle birlikte çeşitli faiz oranları kullanılmaktadır. Ancak parasal büyüklüklerin para politikası göstergesi olarak kullanılması birtakım sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu sorunlardan ilki, para politikasında meydana gelen her değişikliğin, parasal büyüklüklere yansımayaabileceği gerçeğidir. Bununla birlikte, çeşitli parasal büyüklük ölçüleri farklı yönlerde değişerek parasal duruş hakkında birbirleri ile çelişen görünüm sergileyebilmektedirler. Sonuç olarak, ekonometrik modele parasal göstergelerin eklenmesi, para politikası şoklarının eksik ya da hatalı yorumlanmasına neden olabilmektedir (Florio, 2004: 414–415; Garcia ve Schaller, 2002: 111; Morgan, 1993: 21). Tüm bu etkenler göz önüne alındığında, politika faizlerinin parasal büyüklüklerden daha istikrarlı göstergeler olduğu iddia edilmektedir (Garcia ve Schaller, 2002: 103; Ravn ve Sola, 2004: 42). Ayrıca, merkez bankaları ekonomiye politika faizi vasıtasıyla hızlı bir şekilde müdahale ettikleri için, politika faizi parasal duruşu daha iyi temsil etmektedir (Garcia ve Schaller, 2002: 103). Merkez bankası müdahalelerinin büyük bir kısmı, piyasa faiz oranlarını etkileyen politika faizi değişiklikleriyle gerçekleştirilmektedir (Ravn ve Sola, 2004: 52). Bu ve benzeri nedenlerle, politika faiz oranlarının para politikası göstergesi olarak kullanımı literatürde oldukça yaygındır (Höppner vd., 2008: 2356; Lenz, 1997: 443). Para politikası göstergesi olarak faiz oranının kullanılmasının bir başka avantajı, parasal büyüklüklere göre daha hızlı ve daha basit bir şekilde ölçülmesidir (Mishkin, 2005: 91). Bu nedenlerle bu çalışmada, para politikası göstergesi olarak OECD veri tabanından elde edilmiş olan bankalar arası gecelik faiz oranı kullanılmıştır. Para politikasının ekonomik konjonktür üzerindeki asimetric etkilerinin ölçülmesi

amacıyla ise, reel GSYİH büyümesi değerlerinden faydalanılmıştır. Büyüme verileri, St. Louis Federal Rezerv Bankası veri tabanından temin edilmiştir. Konjonktür karşıtı iktisat politikaları hakkında yapılan çalışmalar, dış ticaret ilişkilerine ve ekonomik bağımlılığa sıklıkla atıfta bulunmaktadır. Bu nedenle reel döviz kuru ekonometrik modele kontrol değişkeni olarak eklenmiştir. Döviz kuru değerleri usd/try paritesini göstermektedir ve OECD veri tabanından alınmışlardır. Modelde kullanılan değişkenler logaritmaları alınarak kullanılmıştır ve Türkiye ekonomisinin 1998:Ç2-2018:Ç3 dönemini temsil etmektedir. Modelin tahmini için STATA 14 programı kullanılmıştır.

Yayıma endeksi metodolojisi için, OECD veri tabanından alınmış olan aylık endüstriyel üretim endeksi tercih edilmiştir. Yayıma endeksi için endüstriyel üretim endeksinin tercih edilmesinin en önemli sebebi, milli gelir muhasebesi hesaplarının aylık yayınlanmıyor olmasıdır. Yayıma endeksi metodolojisi, aylık veriler ile daha iyi performans göstermektedir. Çünkü aylık veriler ile uluslararası iktisadi dalgalanmalar arasındaki karşılıklı bağımlılık daha kolay yakalanabilmektedir ve aylık frekansa sahip veriler yayılma endeksinin hesaplanmasında daha fazla gözlem kullanılmasına yardımcı olmaktadır (Diebold ve Yılmaz, 2013: 2). Çalışmada gerçekleştirilen ampirik analizde, Türkiye ve pek çok sanayileşmiş ekonomiyi de içeren 24 ülkeli<sup>6</sup> bir veri setinden faydalanılmıştır. Veri seti 1985 Ocak-2018 Kasım dönemini kapsamaktadır. Bu çalışmanın da en büyük kısıtlarından birisi veri yetersizliğidir ve analiz, elde edilebilen en geniş veri seti<sup>7</sup> ile gerçekleştirilmiştir. Diebold ve Yılmaz yayılma endeksi bulguları WinRATS Pro 8.0 programı ile elde edilmiş olup uygulama için gerekli olan kodlar “<http://financialconnectedness.org>” internet adresi vasıtasıyla elde edilmiştir.

## 2.2. Yöntem

### 2.2.1. Diebold ve Yılmaz Yayılma Endeksi Metodolojisi

Diebold ve Yılmaz (2009) “Yayıma Endeksi” metodolojisi, N değişkenli vektör hata düzeltme modelinden türetilmiş olan varyans ayrıştırması ve VAR modellerine dayanmaktadır. Bu yaklaşım  $i \neq j$  ve  $i=1, \dots, N$  koşulları altında, “i” ülkesinden “j” ülkesine gelen dış şok kaynaklı tahmin hatası varyansı paylarının, her bir “i” ülkesi için ayrıştırılmasını ifade etmektedir. Ayrıştırma işlemi Cholesky faktörizasyonu kullanılarak gerçekleştirilmektedir.

Modeli basitleştirerek açıklayabilmek amacıyla ilk olarak kovaryans durağan, birinci derece ve iki değişkenli basit bir VAR modelini ele alalım,

$$x_t = \theta_i x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2.1)$$

Denklem 2.1’de yer alan,  $x_t = (x_{1t}, x_{2t})$  ifadesi 2 adet içsel değişkene ait vektörler,  $\theta$  ifadesi 2x2 parametre matrisi,  $\varepsilon_t \sim (0, \sigma^2)$  dağılıma sahip olan hata terimleri matrisi ve  $t=1, 2, \dots, T$  zaman endeksidir. VAR modelinin hareketli ortalamalar gösterimi yapılabilmektedir ve Denklem 2.2’de gösterilmektedir:

$$x_t = \varphi(L)\varepsilon_t, \quad \varphi(L) = (I - \theta L)^{-1} \text{ olmak üzere} \quad (2.2)$$

hareketli ortalamalar gösterimi farklı bir şekilde yeniden yazılacak olursa

$$A(L) = \varphi(L)Q_t^{-1}, \quad u_t = Q_t\varepsilon_t \text{ ve } I = E(u_t u_t') \text{ olmak üzere } x_t = A(L)u_t \text{ elde edilir} \quad (2.3)$$

<sup>6</sup> ABD, Almanya, Avusturya, Belçika, Brezilya, Danimarka, Fransa, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İtalya, Kanada, Kore, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Japonya, Portekiz, Türkiye, Yunanistan.

<sup>7</sup> Eksik veri içeren ülkeler analiz dışı bırakılmıştır.

Denklem 2.3'te yer alan  $Q_t^{-1}$  ifadesi  $\varepsilon_t$ 'nin kovaryans matrisinin alt üçgen Cholesky faktörünü göstermektedir. Bir dönem sonrasının tahminlendiği model göz önüne alınacak olursa, optimal tahminleme şu şekilde olacaktır:

$$x_{t+1,t} = \theta x_t \quad (2.4)$$

Bir dönem sonrasının tahminlendiği modele ait hata vektörü ise aşağıdaki gibidir:

$$e_{t+1,t} = x_{t+1} - x_{t+1,t} = A_0 u_{t+1} = \begin{bmatrix} a_{0,11} & a_{0,12} \\ a_{0,21} & a_{0,22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_{1,t+1} \\ u_{2,t+1} \end{bmatrix} \quad (2.5)$$

Denklem 2.5'e ait olan kovaryans matrisi:

$$E(e_{t+1,t}, e'_{t+1,t}) = A_0 A_0' \quad \text{şeklinde elde edilir.} \quad (2.6)$$

Buradan,  $x_{1t}$ 'nin tahminindeki bir dönem sonrası hata teriminin varyansı  $a_{0,11}^2 + a_{0,12}^2$  şeklinde  $x_{2t}$ 'nin tahminindeki bir dönem sonrası hata teriminin varyansı ise  $a_{0,21}^2 + a_{0,22}^2$  şeklinde elde edilmektedir. Varyans ayrıştırması yöntemi sayesinde her bir değişkene ait tahmin hatası varyansları, her bir ülke için ayrı ayrı elde edilebilmektedir. Bu sayede  $x_1$  ülkesinin tahminindeki bir dönem sonrası hata terimi varyansının ne kadarının  $x_1$  ülkesinin kendi iç şoklarından, ne kadarının  $x_2$  ülkesinden  $x_1$  ülkesine yayılan şoklardan kaynaklandığı ayrı ayrı elde edilebilecektir.  $x_i$  ülkesinin tahminindeki bir dönem sonrası hata terimi varyansının,  $x_i$  ( $i=1,2$ ) ülkesinin kendi iç şoklarından kaynaklanan bölümü "kendi varyans payı" olarak tanımlanmaktadır ve ülkelerin kendilerine özgü şoklarını ifade etmektedir.  $x_i$  ülkesinin tahminindeki bir dönem sonrası hata terimi varyansının,  $x_j$  ( $i,j=1,2$  ve  $i \neq j$ ) ülkesinin şoklarından kaynaklanan bölümü "çapraz varyans payı" olarak tanımlanmıştır ve iktisadi dalgalanmaların yayılımını ifade etmektedir. Buraya kadar olan bölümde açıklanmış olan iki değişkenli basit örnekte, iki tip yayılma gerçekleşebilmektedir:  $x_{1t}$  ülkesine özgü olan şoklar  $x_{2t}$  ülkesinin tahmin hatası varyansını  $a_{0,21}^2$  ( $x_{1t}$  ülkesinden  $x_{2t}$  ülkesi yönlü yayılma) kadar etkilemekte ve  $x_{2t}$  ülkesine özgü olan şoklar  $x_{1t}$  ülkesinin tahmin hatası varyansını  $a_{0,12}^2$  ( $x_{2t}$  ülkesinden  $x_{1t}$  ülkesi yönlü yayılma) kadar etkilemektedir. Buradan, toplam yayılma " $a_{0,12}^2 + a_{0,21}^2$ " şeklinde elde edilebilmektedir.

$$a_{0,11}^2 + a_{0,12}^2 + a_{0,21}^2 + a_{0,22}^2 = iz(A_0 A_0') \quad (2.7)$$

Bu ifadenin yüzdesel olarak gösterimi olan yayılma endeksi ise aşağıdaki gibi formülize edilmektedir:

$$S = \frac{a_{0,12}^2 + a_{0,21}^2}{iz(A_0 A_0')} \times 100 \quad (2.8)$$

Denklem 2.8 yayılma endeksinin birinci derece iki değişkenli VAR modeli ile oluşturulmuş bir dönem sonrası tahminini kullanan basit bir şekli göstermektedir. Yayılma endeksinin H dönem sonrası tahmini kullanan p. derece N değişkenli VAR modeline genişletilmiş genel hali aşağıdaki gibidir:

$$S = \frac{\sum_{h=0}^{H-1} \sum_{i,j=1}^N a_{h,i,j}^2}{\sum_{h=0}^{H-1} iz(A_0 A_0')} \times 100 \quad (2.9)$$

### 2.2.2. Markov Rejim Değişim Modeli

ABD Ulusal Ekonomik Araştırmalar Bürosu (NBER) İş Çevrimleri Değerlendirme Komitesi, ABD ekonomisine ait iktisadi dalgalanmaların kronolojik yapısını incelemektedir. Bu bağlamda ABD'nin ekonomik faaliyetinin izlediği dip ve zirve noktaları kayıt altına alınarak, konjonktürel analizlerin yapılmasına olanak sağlanmaktadır. James D. Hamilton, 1953-1984 dönemindeki çeyreklik ekonomik büyüme oranlarını kullanarak, ABD ekonomisinin iktisadi dalgalanmalarını

geliştirdiği yöntem ile tespit etmeye çalışmıştır. Yöntem sonucu elde edilen iktisadi dönüm noktaları, ABD Ulusal Ekonomik Araştırmalar Bürosu İş Çevrimleri Değerlendirme Komitesi tarafından ilan edilen tarihler ile tutarlı bulunmuştur. Bir başka deyişle, Hamilton (1989) modeli, iktisadi dalgalanmaların dönüm noktalarını başarı ile tahminleyerek, ele alınan dönemi genişleme ve daralma rejimlerine ayırabilmektedir. İnceleme sonucunda sadece bir rejim bulunması durumunda ise, model standart doğrusal bir tahminleme yöntemine indirgenmektedir (Kakes, 1998: 5). Öte yandan, Türkiye ekonomisi için ABD'deki İş Çevrimleri Değerlendirme Komitesi benzeri bir kuruluş mevcut değildir ve bu konuda resmî açıklamalar yapılmamaktadır (Ülke ve Berument, 2015: 7). Markov rejim değişikliği yöntemi, iktisadi rejimleri tahminlemedeki başarıyla bu eksikliği giderebilmektedir.

Bu çalışmada Markov rejim değişim modellerinin bir çeşidi olan Markov rejim değişimi otoregresif modeli "MS-AR" kullanılmıştır. MS-AR modeli genel olarak MS(m)-AR(p) olarak ifade edilmektedir. Bu ifadedeki "m" parametresi incelenen serideki rejim sayısını, p değeri ise modeldeki bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinden oluşan otoregresif kısmı göstermektedir. MS(m)-AR(p) modeli genel olarak aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$X_t = s_t \mu_1 + (1 - s_t) \mu_2 + \varepsilon_t \quad (2.10)$$

Denklem 2.10'da yer alan " $\varepsilon_t$ " ifadesi ortalaması 0 ve varyansı  $\sigma^2$  ( $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$ ) olan hata terimidir. " $s_t$ " parametresi ise, gözlemlenemeyen durum değişkenidir ve bu çalışma kapsamında ekonominin daralma ile genişleme rejimleri için 0 ya da 1 değerini almaktadır. Durum değişkeni 1 değerini aldığı zaman model,

$$X_t = \mu_1 + \varepsilon_t \quad (2.11)$$

durum değişkeninin 0 değeri için ise,

$$X_t = \mu_2 + \varepsilon_t \quad (2.12)$$

şeklinde elde edilmektedir. Sistemde iki veya ikiden fazla rejim olması durumunda, durum değişkeni k farklı değer alabilecek ve model aşağıdaki hale gelecektir.

$$X_t = \mu_{s_t} + \varepsilon_t \quad , \quad s_t=1,2,\dots,k \quad (2.13)$$

Tek veya çok değişkenli Markov rejim değişimi modeli, modele bağımsız değişkenin p adet gecikmeli değerlerinin eklenmesiyle MS-AR(p) modeli olarak genişletilebilmektedir:

$$X_t = c(s_t) + \beta_1(s_t)X_{t-1} + \dots + \beta_p(s_t)X_{t-p} + (s_t)u_t \quad (2.14)$$

MS-AR(p) modelleri yardımıyla, iktisadi konjonktürün hangi döneminde bulunduğu, bu rejimin devam etme olasılığı veya bu rejimden bir diğer rejime geçmenin olasılığı belirlenebilmektedir. Bu olasılıklar rejim geçiş olasılığı olarak adlandırılmıştır ve aşağıdaki matris ile gösterilmektedirler:

$$p_{ij} = \begin{pmatrix} p_{11} & p_{12} \\ p_{21} & p_{22} \end{pmatrix} \quad (2.15)$$

Rejim geçiş matrisindeki her bir değer,

$$P \left( \frac{s_{t=j}}{s_{t-1=1}} \right) = p_{ij} \quad j=1,2 \quad (2.16)$$

şeklindeki koşullu olasılık fonksiyonu şeklinde gösterilebilmektedir. Bu fonksiyondaki "i" indisi, içerisinde bulunan rejimi, "j" indisi ise içerisine girilecek olan rejimi göstermektedir. Örneğin  $P_{12}$  koşullu olasılık değeri, sürecin birinci rejimden ikinci rejime geçme olasılığını göstermektedir.

### 3. Ampirik Bulgular ve Sonuç

#### 3.1. Diebold ve Yılmaz Yayılma Endeksi Bulguları

Var modeline dayanan Yayılma endeksi metodolojisi için optimal gecikme uzunluğu Akaike bilgi kriteri yardımıyla 2 olarak belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, yayılma tablosu olarak adlandırılan Tablo 3'te sunulmaktadır. Matris formunda incelenebilecek olan yayılma tablosunun satırları dışarıdan gelen şokları (tahmin-hata varyansı), sütunları ise dışarıya giden iktisadi şokları ölçmektedir. Buna göre "i" ülkesine "j" ülkesinden gelen iktisadi şok, yayılım tablosunda "i" ülkesinin yer aldığı satır ile "j" ülkesinin yer aldığı sütunun kesiştiği noktada gözlemlenebilmektedir. Yayılma tablosunun en sağ sütununda yer alan değerler, satırlardaki ülkelere diğer ülkelerden gelen dış şokların toplam yüzdesini göstermektedir ve yayılma endeksi değerleridir. Yayılma endeksi değerleri, "i" ülkesinin yer aldığı satırdaki değerler ile oluşturulan bir oran ile hesaplanmaktadır. Bu oranın payı, yayılım tablosu matrisinin köşegen değeri hariç tutularak "i" ülkesinin yer aldığı satırdaki değerlerin toplanması ile elde edilmektedir. Oranın paydası ise, "i" ülkesinin yer aldığı satırdaki değerlerin tamamının toplamı ile bulunmaktadır. Bu değerler tabloda "diğerlerinden" olarak adlandırılmıştır.

Yayılım tablosunun sol alt köşesinde yer alan "diğerlerine" satırı ise, "i" ülkesinden diğer ülkelere yayılan iktisadi dalgalanmaların tahmin-hata varyansı cinsinden ölçüsüdür. Diğerlerine değeri, "i" ülkesinin kendi iç şokları hariç tutularak hesaplanmaktadır. Analizde yer alan ülkelerin kendi iç şokları ile yabancı piyasalara yayılan şokların toplamı ise "diğerlerine\*" satırında gösterilmektedir.

Yayılma tablosundan elde edilen bulgular, uluslararası iktisadi dalgalanmaların yayılımının en önemli kaynaklarının ABD, İngiltere, Almanya, Japonya, Güney Kore ve İspanya gibi sanayileşmiş ekonomiler olduğu göstermektedir. Bu bulgular lokomotif hipotezini<sup>8</sup> desteklemektedir (lokomotif hipotezi hakkında ayrıntılı bilgi için, bkz. İbrahim, 2003: 12). Yayılım endeksi bulgularına göre, Türkiye ekonomisini etkileyen iktisadi şokların (tahmin-hata varyansının) %48'i iktisadi dalgalanmaların uluslararası yayılımından kaynaklanmaktadır. Geriye kalan %52'lik kısım ise Türkiye'nin kendi iç şoklarını temsil etmektedir. Yayılım tablosunda Türkiye'nin yer aldığı satır incelendiğinde, Türkiye'de meydana gelen iktisadi dalgalanmaların %12,5'inin Güney Kore'den, %8,4'ünün ABD'nden, %6,4'ünün Japonya'dan, %4,5'inin sınır komşumuz Yunanistan'dan ve %3,2'sinin ise İspanya ekonomisinden gelen dış şoklardan kaynaklandığı görülmektedir.

---

<sup>8</sup> Lokomotif hipotezine göre sanayileşmiş ülkeler dünya ekonomisinin lokomotifini niteliğindedirler. ABD, Japonya gibi büyük ekonomiler ya da AB gibi gelişmiş topluluklar, bir lokomotif gibi hareket ederek küresel ekonomiye yön vermekte ve kendilerine özgü şokları az gelişmiş ve gelişmekte olan piyasa ekonomilerine aktarmaktadırlar.

Tablo 3. Yevim Tablosu

	USA	UK	CAN	GER	FRA	DEN	ITA	JPN	KOR	TUR	GR	AUS	BEL	BRA	ESP	HUN	IRL	ISR	LUX	MEX	HOL	NOR	POR	SWE	Dğerlerinden
USA	61.7	0.4	0.1	2.7	0.4	0.7	0.3	1.2	12	5.8	1.9	0.5	0.1	0.1	4	1.9	1.8	2.1	0.4	0.5	0.7	0.5	0	0.1	38
UK	22.3	41.3	0.5	4.6	1	0.8	6.5	1.1	2.3	0.8	3	1	0.5	0.5	7.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.5	1.6	0.5	2.8	0.5	59
CAN	29.4	4.2	35.9	1.7	0.1	0.1	0.2	0.4	15.2	0.7	1.5	0.3	0.2	0.6	1.4	1	0.5	2	0.2	0.5	1.8	1.5	0.2	0.4	64
GER	10.6	4.3	0.5	28.5	2.9	0.7	0.5	5.7	17.6	4.9	1.6	0.3	0.2	0.2	7.3	0.4	2.4	0.5	0.8	0.2	1.1	6.9	0.2	2	72
FRA	15.7	8.2	0.4	10.3	2.5	1.1	1.3	3.1	7.8	0.7	1	0.3	0.3	0.3	7.5	0	1.9	2.1	1.2	0	4.3	6.5	0.6	0.3	75
DEN	9.3	3	3.1	0.7	0.8	6.0	1.9	0.6	5.2	0.3	1.4	0.3	0.4	0.2	6.2	0.1	0.4	1	0.9	1	1.2	0.9	0.9	0.4	40
ITA	15.1	13.1	0.1	3.1	1.6	0.1	21.7	3.7	10	1	2	0.1	0.9	0.5	19.2	0.4	0.4	0.4	0.2	0.5	2.3	2.6	0.5	0.3	78
JPN	8.3	2.6	0.6	0.8	0.3	0.2	0.4	44.4	13.7	1.9	2.4	0.3	0.6	0.4	7.5	0.1	3.6	2.6	0	3.1	2.3	3.1	0.1	0.7	56
KOR	8.5	0.9	0.3	0.6	0.6	1.3	0.2	2.1	59.4	0	1.9	10.4	0.2	1.3	7.4	0	0.5	1	0.2	0.5	0.6	1.4	0.3	0.4	41
TUR	8.4	0.9	0.8	0.4	0.7	0.9	0.8	6.4	12.5	52.3	4.5	1	1.9	0.4	3.2	0.7	0.3	0.5	0.6	0.7	0.9	0.9	0.2	0.3	48
GR	2.9	2.9	3.1	1.8	1.6	1.6	0.6	0.3	0	2.1	59.1	4.8	1	1.2	10.8	0.1	0.7	1.5	0.2	0.7	1.2	0.5	0.1	1.3	41
AUS	8.6	0.6	0.4	4.3	0.9	0.1	0.4	1.3	21.2	4.2	0.9	3.3	2.2	0.2	1.3	1.5	0.9	1	0.1	0.7	0.2	3.2	0.3	0.9	67
BEL	2.7	3.9	1.1	3.8	1.5	0.5	0.5	4.3	1.3	8.2	0.8	6.7	32.8	1	8	3.1	0.9	0.4	2.3	0.6	0.1	3.1	0.3	0.3	67
BRA	2	0.9	2.4	1.9	0.5	0.8	1.3	3.5	16.9	0.9	0.3	5.1	0.4	43.3	2	0.9	9.5	0.1	1.4	0.3	3.3	0.1	1.5	0.6	57
ESP	15.9	5.9	0.1	1.9	0.8	1.2	3.9	4.3	3.7	0.2	0.5	3.4	0.3	0.5	48.8	0.5	0.1	2.9	0	0.1	2.7	1.7	0.1	0.1	51
HUN	9.4	3.9	0	2.9	0.2	0.1	0.1	2.7	12.9	2.3	1	2.9	0.2	0.2	13.1	4.0	0.1	1.1	0.1	0.3	0.8	3.8	0.3	1.5	60
IRL	2.2	0.2	0.7	0.3	0.6	0.9	1.5	0.6	0.7	0.9	0.7	0.8	0.4	4.4	2.6	12.6	63.1	1	0.5	0.1	1.3	1.5	1.2	1.3	37
ISR	4.7	3.3	5.9	0.7	2.3	0.8	1.5	1.1	8.8	4.8	0.5	2.4	0.5	0.9	2.1	1.9	0.2	46.9	1.5	0.4	2	1.6	4.2	0.9	53
LUX	6.3	0.4	0.1	3.2	0.4	0.7	0.3	1.6	13.6	0.3	0.5	2.2	1	1.5	16.9	0.9	0.8	6.7	39.5	0	1.2	0.9	0.3	0.5	60
MEX	21.9	0.7	0.6	0.9	0.2	0.2	0.3	0.8	11.5	3.3	0.9	0.8	1.4	0.4	2.5	0.4	0.2	2	0.3	47.6	0.1	0.2	2.9	0.1	52
HOL	4.3	3.3	0.3	0.2	2.7	0.7	1.4	0.9	19.5	1.9	0.9	4.3	0.5	3.3	5.6	1.8	1.7	0.3	0.8	0.1	42.4	1.8	1.1	0.2	58
NOR	2.2	1.5	0.6	1.2	2.5	5.6	2	0.7	0.2	0.1	0.2	0.4	1.7	1.3	0.4	2.9	3.2	1.2	0.9	0.6	1.3	56.4	0.9	1.3	44
POR	6.6	4	1	2.3	5.7	0.7	1.4	1	1.4	0.1	0.9	2.4	2.5	0.6	3.2	0.9	1.8	0.9	3.5	0.4	0.8	0.7	57	0.1	43
SWE	14.9	6.2	0.3	1.9	0.4	0.1	5.1	2.6	18.4	2.6	1.7	1.7	0.2	1	16.7	0.1	0.3	0.2	0.3	0.3	0.6	1	3.3	2.0	80
Dğerlerine	232	75	23	63	29	20	32	50	238	48	31	53	18	21	168	33	33	32	17	12	33	45	22	15	1340
Dğerlerine*	294	117	59	91	54	80	54	94	298	100	90	86	51	64	216	73	96	79	56	60	75	101	79	35	55.80%



Bu sonuçlar, lokomotif hipotezinde iddia edildiği üzere, sanayileşmiş ülkelerde meydana gelen iktisadi şokların gelişen bir piyasa ekonomisi olan Türkiye üzerinde önemli etki yarattığını göstermektedir. Bu bağlamda, bu ülkelerin iktisadi koşullarının, Türkiye ekonomisi için bir öncü göstere niteliğinde olabileceği iddia edilebilir.

Yayımlı tablosundan çıkarılabilecek bir başka önemli bulgu ise, ülkeler arası çeşitli yayılım endeksi değerlerini tek bir değere indirgeyerek özetleyen ve yayılım tablosunun sağ alt köşesinde yer alan “Toplam Yayılma Endeksi” değeridir. Toplam yayılma endeksi, dış şokları temsil eden “diğerlerine” sütunu toplamının, ülkelerin kendi iç şokları ile yabancı piyasalara yayılan şokların toplamını gösteren “diğerlerine\*” satırı toplamına bölünmesi ile elde edilmektedir. Toplam yayılma endeksi, dış şokların toplam iktisadi şoklar içerisindeki payını vermektedir. Bu çalışma neticesinde elde edilen toplam yayılma endeksine göre, 1985 Ocak-2018 Kasım dönemi süresince meydana gelen tahmin-hata varyanslarının %55,8’i uluslararası iktisadi dalgalanmaların yayılımından kaynaklanmaktadır.

### 3.2. Para Politikası Şoklarının Reel Asimetrik Etkisi

#### 3.2.1. Durağanlık Analizi

Durağanlık, bir zaman serisinin ortalamasının ve varyansının zaman boyunca değişken olmaması olarak tanımlanmaktadır. Ancak iktisadi zaman serilerinin yapıları ve doğaları gereğince ortalamaları ve varyansları değişken olabilmektedir. Durağan olmayan serilerin kullanıldığı regresyon modelleri, yanıltıcı ve gerçekçi olmayan analiz bulgularının elde edilmesine yol açmaktadır ve bu durum sahte regresyon olarak ifade edilmektedir (Granger ve Newbold, 1974: 117). Bu sorundan kaçınmak amacıyla, serilerin durağanlığının test edilmesi ve durağan hale getirilmiş seriler ile modelleme yapılması gerekmektedir. Bu nedenle bu çalışma kapsamında kullanılan veriler için durağanlık sınaması ilk olarak geleneksel bir birim kök testi olan Dickey ve Fuller (1979, 1981) ADF testi ile yapılmıştır. Bunun yanı sıra, zaman serilerinde meydana gelen yapısal kırılmalar, yapısal kırılma tarihinden itibaren zaman boyunca değişmeme özelliğine sahip olan yeni bir ortalama ve varyans oluşturabilmektedir. Gerçekte durağan olabilen bu serilerde uygulanan geleneksel birim kök testleri, birim kökün var olduğunu ifade eden boş hipotezi kabul edebilmektedir. Bu olgu sahte birim kök olarak adlandırılmaktadır ve bu sorunu ortadan kaldırmak için yapısal kırılmalara izin veren birim kök testleriyle de sınama yapılması gerekmektedir (Barışık ve Çevik, 2008: 73; Korkmaz vd., 2008: 24; Liu ve Chen, 2018: 317). Bu amaçla bu çalışmada yapısal kırılmaları hesaba katan Zivot ve Andrews (1992) “ZA” birim kök testi de uygulanmıştır.

Tablo 4: Birim Kök Sınaması

Değişken	ADF		ZA	
	Düzye	1. Fark	Düzye	1. Fark
Gsyih	-7.44***		-10.64***	
Faiz	-1.74	-8.88***	-2.16	-8.28***
Kur	-2.17	-5.56***	-3.43	-7.71***

\*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

ADF ve ZA birim kök testleri GSYİH serisinin düzeyde durağan olduğuna dair bulgular vermektedir. Faiz serisi için yapılan ADF ve ZA birim kök sınamaları, serinin düzeyde durağan olmadığını, ancak serinin birinci farkının %1 anlamlılık düzeyinde durağan olduğunu göstermektedir. Öte yandan, Kur değişkeni için yapılan birim kök sınamalarının boş hipotezi olan “Seride birim

kök yoktur” ifadesi her iki birim kök testi tarafından %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Kur serisi, birinci farkının alınmasıyla durağan hale gelmektedir.

### 3.2.3 Markov Rejim Değişim Modeli Bulguları

Doğrusal regresyon modeli para politikasının konjonktürel reel etkilerinin gözlemlenmesine olanak sağlamamaktadır. Öte yandan Markov rejim değişimi yöntemi para politikalarının büyüme üzerindeki etkilerini, ekonominin büyüme ve daralma rejimleri için ayrı ayrı gösterme özelliğine sahiptir. Para politikası asimetrisinin test edilmesi için tahminlenmiş olan ekonometrik model aşağıdaki gibidir:

$$gsyih_t = [\alpha_0(1 - s_t) + \alpha_1 s_t] + [\gamma_0^{(1)}(1 - s_t) + \gamma_1^{(1)} s_t] gsyih_{t-1} + \dots + [\gamma_0^{(4)}(1 - s_t) + \gamma_1^{(4)} s_t] gsyih_{t-4} + [\beta_0(1 - s_t) + \beta_1 s_t] faiz_{t-1} + [\theta_0(1 - s_t) + \theta_1 s_t] kur_t + [\sigma_0(1 - s_t) + \sigma_1 s_t] \varepsilon_t$$

Çalışmada MS(2)-AR(4) modeli kullanılmıştır. Bu ifade modelde iki rejim (daralma ve genişleme) olduğunu ve Hamilton (1989) ile uyumlu olarak modelin dördüncü derece otoregresif olduğunu ifade etmektedir. Tahminlenmiş olan GSYİH büyüme denklemi, GSYİH büyümesinin dört dönem gecikmeli değerlerini içermektedir. Böylelikle geçmiş büyüme dönemlerinin cari büyüme üzerindeki etkisini ölçerek büyümenin sürdürülebilirliğinin kontrol edilmesi amaçlanmaktadır. Otoregresif süreç ile bir iktisadi değişkenin geçmişte aldığı değerlerin içerdiği bilgi yardımıyla, değişkenin gelecekteki değerleri hakkında çıkarım yapılabilmektedir.

GSYİH büyüme denklemi para politikası asimetrisinin varlığını incelemek amacıyla, para politikası şoku göstergesi olan Faiz değişkenini de içermektedir. Para politikası şokları bankalar arası gecelik faiz oranları ile ölçülmüştür. Friedman (1961)’e göre para politikasının reel etkileri üç ila altı aylık bir dönem sonrasında ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle Faiz değişkeni ekonometrik modele bir dönem gecikmeli değeri ile eklenmiştir. Son olarak, konjonktür karşıtı iktisat politikası literatürü dış ticarete ve dışa bağımlılığa sıklıkla atıfta bulunduğu için Kur değişkeni modele kontrol değişkeni olarak eklenmiştir. Tahminlenmiş olan MS(2)-AR(4) modeline ait bulgular Tablo 5’de raporlanmıştır:

Tablo 5: MS(2)-AR(4) Modeli Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken:	Parametre	Katsayı	Std.Hata	p-değeri
Gsyih				
Kur	$\theta$	-15.59	7.19	0.03**
Gsyih <sub>t-1</sub>	$\gamma^{(1)}$	-0.03	0.08	0.66
Gsyih <sub>t-2</sub>	$\gamma^{(2)}$	-0.14	0.08	0.07*
Gsyih <sub>t-3</sub>	$\gamma^{(3)}$	0.03	0.07	0.67
Gsyih <sub>t-4</sub>	$\gamma^{(4)}$	0.08	0.07	0.29
<b>Daralma Rejimi</b>				
Faiz <sub>t-1</sub>	$\beta_0$	-0.95	2.61	0.71
Sabit Terim	$\alpha_0$	-3.38	0.74	0.00***
<b>Genişleme Rejimi</b>				
Faiz <sub>t-1</sub>	$\beta_1$	-5.04	1.62	0.02**
Sabit Terim	$\alpha_1$	1.82	0.25	0.00***

\*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

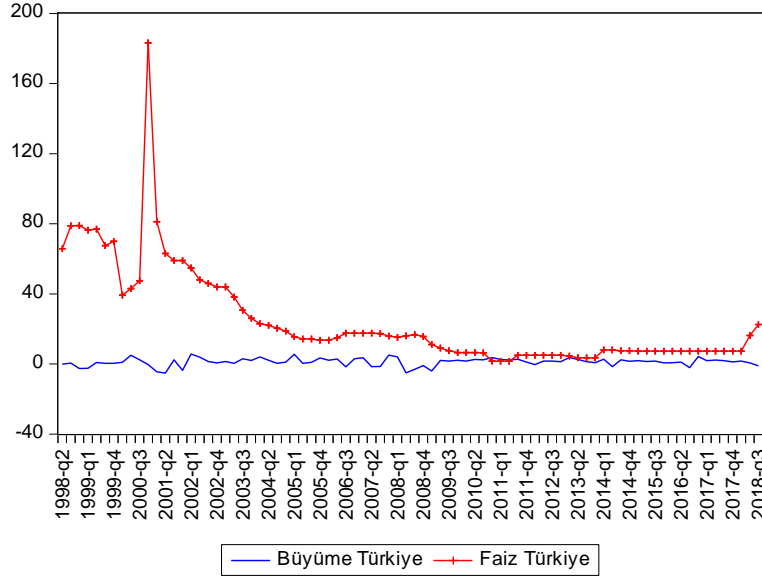
Tahmin sonucu elde edilen sabit terim katsayıları, "0" indisiyle ayrıştırılmış olan rejimin daralma rejimi, "1" indisiyle ayrıştırılmış olan rejimin ise genişleme rejimi olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan sabit terim katsayıları, bağımlı değişkenin GSYİH büyümesi olması nedeniyle, büyüme ve daralma dönemlerindeki ortalama ekonomik büyüme değerleri hakkında bilgi vermektedir. Buna göre Türkiye ekonomisi büyüme rejiminde iken ortalama %1.82 büyümüş, daralma rejiminde ise ortalama %3.38 oranında küçülmüştür. Her iki parametre de en yüksek anlamlılık düzeyi olan %1 seviyesinde anlamlıdır. Ayrıca, her iki rejim için hesaplanmış olan standart hata değerleri ayrı ayrı incelendiğinde, Türkiye ekonomisinin genişleme dönemlerindeki ortalamadan sapmalarının daha az olduğu, dolayısıyla bu dönemlerin daha istikrarlı oldukları görülmektedir.

Konjonktür karşıtı para politikası uygulamasına göre faiz oranları, ekonomik büyüme ile aynı yönde seyretmelidir. Ekonominin genişlediği dönemlerde daraltıcı, ekonominin durgunlaştığı dönemlerde ise genişletici para politikası uygulanarak ekonomik istikrar desteklenmelidir. Ancak Şekil 1 üzerinde de görülebileceği üzere Türkiye'de faiz-büyüme ilişkisi birbirleri ile ters yönlüdür. Türkiye Ekonomisinin daraldığı dönemlerde politika faizi düşürülemedi, aksine artırılmıştır. Dış finansman ihtiyacı, ara malları ve nihai mallardaki dışa bağımlılık gibi faktörler Türkiye gibi gelişmekte olan piyasa ekonomilerinin, konjonktür karşıtı politika geliştirmelerini güçlendirmektedir. Bu ters etki ise, döviz kuru vasıtasıyla ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle döviz kuru MS(2)-AR(4) modeline bu ters etkinin sınanması ve ihmal edilmiş değişken sorunundan kaçınılması amacıyla kontrol değişkeni olarak eklenmiştir. Analiz bulgularına göre Kur değişkeni istatistiksel olarak %5 düzeyinde anlamlıdır. İktisadi teoriye göre döviz kuru ile toplam iktisadi faaliyet arasında pozitif yönlü ilişki mevcuttur. Bu ilişkiye göre döviz kurunda meydana gelecek artış, ihracat mallarının nispi fiyatlarını düşürerek ihracatı ve toplam talebi arttırmakta, ithal mallarının nispi fiyatını ise arttırarak ithalatı ve dolayısıyla sızıntıları azaltmaktadır. Ancak ekonometrik analiz sonucu elde edilen bulgular, döviz kuru ile ekonomik büyüme arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Buna göre, kurda meydana gelecek olan 1 birimlik artış GSYİH büyümesini 15 birim azaltmaktadır. Bu ilişkinin sebebinin daha önce de bahsedildiği, üzere dış ülkelere finansmanda, üretimde ve tüketimde olan ekonomik bağımlılıktan kaynaklandığı iddia edilebilmektedir. Kurda meydana gelen artışlar üretimin, tüketimin ve yabancı sermayenin maliyetini arttırarak büyümeyi yavaşlatmaktadır. Bu bulgu Alp (2013) ile tutarlıdır.

Tahminlenmiş olan MS(2)-AR(4) modeli bulguları, para politikası ölçüsü olan Faiz değişkeninde meydana gelecek olan %1 düzeyindeki artışın, GSYİH büyümesini ekonominin daralma rejiminde %0.95, ekonominin genişleme rejiminde ise %5.04 oranında azaltacağı görülmektedir. Elde edilmiş olan bulgular iktisadi teoriler ile uyumludur. İktisat teorisine göre faiz oranındaki artış, parasal aktarım mekanizması vasıtasıyla büyümeyi yavaşlatmaktadır. Faiz değişkeninin iktisadi rejimlere göre elde edilmiş olan tahmin katsayıları incelendiğinde, ekonominin genişleme döneminde uygulanan para politikası şoklarının, ekonominin daralma döneminde uygulanan para politikası şoklarına nazaran daha güçlü olduğu görülmektedir. Faiz değişkeni, ekonominin genişleme rejiminde %5 seviyesinde anlamlıyken, daralma rejiminde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar literatürdeki çeşitli çalışmalar ile tutarlıdır. Morgan (1993), negatif parasal şokların toplam çıktıyı azalttığını, pozitif parasal şokların ise reel etkisi olmadığını iddia etmektedir. Benzer şekilde Shen vd. (2016), merkez bankalarının enflasyonu kontrol yeteneğinin, büyümeyi etkileyebilme yeteneğinden daha yüksek olduğunu öne sürmektedir. Ülke ve Berument (2015) Türkiye Ekonomisi üzerinde yaptıkları çalışmada, sıkı para poli-

tikasının gevşek para politikasından daha etkili olduğu sonucuna varmışlardır. Literatürde, genişleme dönemlerinde uygulanan para politikalarının, daralma dönemlerinde uygulanan para politikalarından daha etkili sonuçlar verdiğini gösteren pek çok çalışma mevcuttur (bkz. Tenreiro ve Thwaites (2016), Rhee ve Rich (1995), Kato vd. (1999) ve Zakir ve Malik (2013)).

Şekil 1: Türkiye Ekonomisinde ekonomik büyüme ve faiz oranlarının genel görünümü



(Kaynak: OECD)

Markov rejim değişimi modelinde gözlemlenemeyen durum değişkeni  $s_t$ , zamanda kesikli değerler alabilen bir Markov zinciri ile modellenenmektedir. Bu modelleme durum değişkeninin rassal davranışlarının anlaşılmasına yardımcı olmaktadır ve rejim geçiş olasılıkları matrisi olarak adlandırılmaktadır. Rejim geçiş olasılıkları matrisi Tablo 6'da raporlanmıştır.

Tablo 6: Rejim Geçiş Olasılıkları Matrisi

$$P = \begin{bmatrix} P_{00} & P_{01} \\ P_{10} & P_{11} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.49 & 0.51 \\ 0.05 & 0.95 \end{bmatrix}$$

Rejim geçiş olasılıkları matrisine göre, Türkiye ekonomisi cari dönemde daralma rejimindeyken, izleyen dönemde ekonominin daralma rejiminde devam etme olasılığı  $P_{00}=0,49$ 'dur. Daralmayı izleyen dönemde ekonominin genişleme rejimine geçiş olasılığı ise  $P_{01}=0.51$  değerini almaktadır. Ekonominin genişleme döneminden daralma dönemine geçiş olasılığı  $P_{10}=0,05$  iken cari dönemde genişleme rejiminde olan Türkiye ekonomisinin takip eden dönemde genişleme rejiminde devam etme olasılığı  $P_{11}=0,95$  olarak bulunmuştur.  $P_{11}$  değeri Türkiye Ekonomisinin hızlı büyüyen dinamik yapısıyla uyumludur. Mevcut rejimin devam etme olasılıklarını gösteren  $P_{00}$  ve özellikle de  $P_{11}$  yüksek değerler almışlardır. Elde edilen test bulguları Türkiye ekonomisinde özellikle de genişleme dönemlerinde konjonktürel kalıcılık, bir başka deyişle devamlılık olduğunu göstermektedir.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

İktisadi dalgalanmaların yayılma etkisi, Türkiye gibi yükselen piyasa ekonomilerinin gidişatı hakkında önemli bilgiler vermektedir. İktisat yazınında iktisadi dalgalanmaların birlikte hareket ettiği vurgulanarak ABD gibi büyük ekonomilerde ortaya çıkan şokların dünyanın geri kalanında

yıkıcı etkiler yaratabildiği iddia edilmektedir. Ülkeler kendi iç sorunlarını çözmeye yoğunlaşarak yabancı ekonomilerden gelebilecek şoklara karşı önlem almakta geciktiği zaman dış dünyadan gelen bir dalganın etkisinin daha yıkıcı bir hal alabilmektedir.

Para politikası literatürü incelendiğinde, para politikası ile ekonomik büyüme etkileşimi sıklıkla incelenmiş ancak analizde genellikle doğrusal yaklaşımlar tercih edilmiştir. Bu yaklaşımlar, para-üretim ilişkisini, ekonominin içerisinde bulunduğu konjonktürel koşulları gözetmeksizin açıklamaktadır. Öte yandan para politikasının ekonominin genişleme ve daralma dönemlerindeki etkisinin aynı olup olmadığı, bir başka deyişle doğrusal olup olmadığı, uzun süredir makro iktisatçılar tarafından tartışılmaktadır. Bu hususun aydınlatılması, uygulanan para politikasının başarısı için büyük önem taşımaktadır. Örneğin bir ekonomik sistemde gevşek para politikasının ekonomik durgunluk üzerinde ancak sınırlı etki meydana getirebildiği önceden biliniyorsa, parasal otoriteler durgunluk zamanlarında gerekli olan genişletici etkinin yaratılabilmesi için farklı önlemler alabilecektir. Bu nedenle bu çalışmanın öncelikli amacı, uygulanan para politikasının ekonominin genişleme ve daralma fazlarına girip çıktığı dönemlerde reel çıktı üzerinde asimetrik bir etkiye sahip olup olmadığını araştırmaktır. Çalışmanın ikinci öncelikli amacı ise, Türkiye Ekonomisine gelen dış şokları ölçmektir. Bu bağlamda, iktisadi dalgalanmaların uluslararası yayılımının anlaşılması, geçmişte yaşananlardan ders çıkarılması, ülkenin iktisadi durumunun gelecek dönemlerde ne şekilde olabileceğinin tahmin edilmesi ve koşullara uygun iktisadi politikaların geliştirilebilmesi açısından faydalı olabilecektir.

Yayıma tablosundan elde edilen bulgular, uluslararası iktisadi dalgalanmaların yayılımının en önemli kaynaklarının ABD, İngiltere, Almanya, Japonya, Güney Kore ve İspanya gibi sanayileşmiş ekonomiler olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, sanayileşmiş ülkelerin dünya ekonomisine yön verdiğini ima eden lokomotif hipotezini desteklemektedir. Yayımlı endeksi bulgularına göre, Türkiye ekonomisini etkileyen iktisadi şokların %48'i iktisadi dalgalanmaların uluslararası yayılımından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda, bu ülkelerin iktisadi koşullarının, Türkiye ekonomisi için bir öncü gösterge niteliğinde olabileceği iddia edilebilir.

Markov rejim değişim modeli ile iktisadi rejimlere göre elde edilmiş olan faiz değişkeni tahmin katsayıları incelendiğinde, ekonominin genişleme döneminde uygulanan para politikası şoklarının, ekonominin daralma döneminde uygulanan para politikası şoklarına nazaran daha güçlü olduğu görülmektedir. Faiz değişkeni, ekonominin genişleme rejiminde %5 seviyesinde anlamlıyken, daralma rejiminde istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Bu bulgular, parasal şokların ekonomilerin daralma dönemlerinde daha güçlü etkiler yaratacağını ifade eden arz yönlü para politikası asimetrisi teorileri ile çelişmektedir. Öte yandan, söz konusu bulgular Keynes'e atıfta bulunan ve ekonomi zayıf olduğunda, para politikasıyla yapılabilecek pek bir şeyin olmaması şeklinde ifade edilen ipi çekme teorisi ile büyük benzerlik göstermektedir. Ancak para politikası asimetrisi literatürü incelendiğinde, sanayileşmiş ülkelerde uygulanan parasal şokların, ekonomilerin daralma dönemlerinde daha etkin sonuç verdiği görülmektedir. Bu bulgular para politikası ile ekonominin zayıf olduğu dönemlerde bile güçlü sonuçlar elde edilebileceğini göstermektedir.

Öte yandan ipi çekme teorisi, likidite tuzağı kavramı üzerine kurulmuştur. Bir başka deyişle faiz oranları mümkün olan en düşük düzeydedir. Bu nedenle ekonominin zayıf olduğu dönemlerde genişletici para politikalarıyla faizi daha da düşürmek mümkün değildir. Ancak Türkiye Ekonomisinde faiz oranları kriz dönemlerinde düşmemekte, aksine yükselmektedir (bkz. Şekil 1). Bu sebeple, Türkiye Ekonomisi için para politikası asimetrisini ipi çekme teorisi ile de açıklamak çok mümkün değildir.

Genel olarak döviz kuru ile toplam iktisadi faaliyet arasında pozitif yönlü ilişki mevcuttur. Bu ilişkiye göre döviz kurunda meydana gelecek artış, ihraç mallarının nispi fiyatlarını düşürerek ihracatı ve toplam talebi arttırmakta, ithal mallarının nispi fiyatını ise arttırarak ithalatı ve dolaşımıyla sızıntıları azaltmaktadır. Ancak ekonometrik analiz sonucu elde edilen bulgular, döviz kuru ile ekonomik büyüme arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Bu bulgu, Türkiye ekonomisi için elde edilmiş olan para politikası asimetrisi bulguları ile birleştirildiğinde ortaya çok önemli sonuçlar çıkmaktadır. Parasal otoriteler kısa vadeli nominal faiz oranlarını, merkez bankası tepki fonksiyonları ile ayarlamaktadırlar ve bu fonksiyonun temelinde Taylor kuralı vardır. Taylor kuralı ise özünde, rüzgâra karşı durmak olarak nitelendirilebilecek konjunktür karşıtı para politikasını ifade etmektedir. Gelişmiş ülkeler genel olarak konjunktür karşıtı para politikası uygulamakta, ekonomi yavaşladığında gevşek, ekonomi hızlandığında ise sıkı para politikası uygulamaktadırlar. Aksine, gelişen piyasa ekonomilerinde uygulanan para politikaları genellikle konjunktür yanlısı niteliktedir. Bir başka deyişle, gelişen piyasa ekonomilerinde uygulanan makro iktisadi tedbirler çoğunlukla iktisadi dalgaları güçlendirmekte, güneşli günleri kavurucu sıcığa, yağmurlu günleri ise şiddetli sağanak yağışlara dönüştürmektedir. Parasal otoriteler, bu sürecin sonunda önemli bir strateji olan konjunktür karşıtı para politikasını uygulayamamakta ve ekonomik istikrarsızlık ile etkin bir şekilde mücadele edememektedirler.

Ancak gelişen piyasa ekonomilerinde, konjunktür karşıtı para politikasının terkedilerek konjunktür yanlısı para politikasının uygulanması bir tercihten ziyade bir zorunluluk halindedir. Enflasyonist, üretimsel ve finansal koşullar parasal otoriteleri konjunktür yanlısı politikalar uygulamaya zorlamaktadır. Bu noktada, bu koşulların ortaya konularak bunların önüne geçilmesini sağlayacak politikaların geliştirilmesi, daha müreffeh bir toplum yaratmanın yolunu açabilecektir. Bu amaçla, literatür derinlemesine araştırılmış ve parasal otoritelerin konjunktür karşıtı para politikası uygulamasını engelleyen koşullar saptanmıştır ve bu doğrultuda politika önerileri sunulmuştur. Bu koşullar genel olarak üretimde, tüketimde ve finansmanda dış bağımlılıktan kaynaklanmaktadır ve etkisini döviz kuru üzerinden göstermektedir. Örneğin Türkiye gibi finansal kısıtları ve yabancı para cinsinden borçluluğu yüksek olan bir ekonomide, parasal otoriteler yerel paranın değerini korumak için daralma rejiminde olsalar bile faiz artırımını yoluna gidebilmektedirler. Söz konusu koşullar; dış borç, bilanço etkisi, ara mallarında/nihai mallarda dışa bağımlılık, uluslararası sermaye hareketliliği, mali disiplin ve güven faktörü şeklindedir.

Hızlı büyüyen genç bir ekonomi olan Türkiye Ekonomisinin finansman ihtiyacı da büyüme hızıyla paralel olarak yüksektir. Yetersiz finansal kalkınmışlık, düşük düzeyde finansal okuryazarlık ve yetersiz tasarruf düzeyi gibi nedenlerle finansman ihtiyacı iç piyasadan karşılanamamaktadır ve yatırımlar dış borç ile finanse edilmektedir. Bu durum uluslararası kredi piyasasına kısıtlı erişim, kırılğan bir finansal sistem ve yetersiz finansal derinlik gibi unsurlarla birleştiğinde parasal otoriteleri konjunktür yanlısı politika uygulamaya zorlamaktadır. Böylelikle, ekonominin ihtiyacı olan finansman ihtiyacının karşılanabilmesi amacıyla kötü ekonomik koşullarda dahi faiz artırımını yoluna gidilebilmektedir. Bununla birlikte dış borcun başarılı bir şekilde yönetilememesi, iktisadi sorunların derinleşmesine yol açabilmektedir. Ekonomik krizler ile döviz kuru arasındaki etkileşim incelendiğinde, Türkiye gibi yabancı para cinsinden borçların yüksek düzeyde olduğu ekonomilerde gerçekleşen ani kur artışlarının yıkıcı olduğu görülmektedir. Sonuç olarak, parasal otoriteler bu yıkımdan kaçınmak amacıyla ekonomik durgunluk dönemlerinde sıkı para politikası uygulayarak kuru dizginlemeye çabalamaktadırlar.

Bu sürecin altında yatan sebeplerden birisi "Temel Günah" olarak isimlendirilmektedir ve ülkelerin uluslararası piyasalardan yerel paraları ile borçlanamaması ve/veya iç piyasadan sabit

faiz ile uzun vadeli finansman kullanamaması olarak tanımlanmaktadır. Döviz cinsinden borçlanmaya dair en ciddi sorun, para birimi uyumsuzluğu olarak adlandırılan olgudur ve varlıklarla yükümlülükler arasındaki uyumsuzluğu ifade etmektedir. Döviz kurunun artması durumunda firmalar, yabancı para cinsinden borçlarını ödemekte zorluk yaşamaktadırlar. Bu durum ise, genellikle ekonomik darboğaz anlarında yaşanmaktadır ve merkez bankalarının ulusal parayı korumak amacıyla faiz artırımını yapması ile sonuçlanmaktadır. Uyumsuzluk ve temel günahın kaynaklanan sorunların önüne geçilebilmesi amacıyla finansal kalkınmışlığın desteklenmesi ve iç piyasadan borçlanma imkânlarının arttırılması gerekmektedir. Bununla birlikte ulusal paranın değer kaybetmesi, ülkeye dış ticaret avantajı kazandırarak artan ihracat vasıtasıyla ekonomik büyümeyi arttırabilmektedir. Öte yandan ulusal paranın değer kaybı, firmaların kısa dönemli ve yabancı para cinsinden yükümlülükleri vasıtasıyla firma bilançolarında bozulmaya sebep olmakta, firmaların net değerlerini dolayısıyla da yatırımlarını ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Firmaların kısa dönemli ve yabancı para cinsinden yükümlülüklerinin toplam yükümlülükleri içerisindeki payının çok büyük olduğu gelişen piyasa ekonomilerinde, kur artışının neden olduğu negatif bilanço etkisi, pozitif dış ticaret avantajı etkisinden büyük olmaktadır. Türkiye Ekonomisinde de TL’de meydana gelen değer kaybının yarattığı negatif bilanço etkisi, pozitif ticaret avantajı etkisini bastırmaktadır ve net etki negatif olmaktadır. Hedging metotları ya da türev ürünler kullanılarak, kur vb. nedenlerle ortaya çıkabilecek risklere karşı güvence sağlamak mümkündür.

Borç dolarizasyonu ve firmaların negatif bilanço etkisi sonucu bir uygulama zorunluluğu olarak ortaya çıkan konjunktür yanlısı para politikası, döviz kurunu kontrol altına alarak ortaya çıkabilecek olumsuzlukları asgari düzeye indirmeyi amaçlamaktadır. Buraya kadar anlatılanlar, finansmandaki dışa bağımlılık ile ilgilidir ve döviz talebini etkileyerek döviz kurunu, kur vasıtasıyla da dış borcun TL cinsinden değerini ve firmaların bilançolarını etkilemektedir. Döviz talebini ve döviz kurunu etkileyen dolayısıyla da konjunktür yanlısı politikaların uygulanmasını zorunlu kılan bir başka etmen ise, nihai mallardaki ve hatta ara mallarındaki dışa bağımlılıktır. Türkiye Ekonomisi gelişmiş sanayisi ve dinamik yapısına rağmen sermaye yoğun pek çok malın ithalatçısı durumundadır. Bununla birlikte çok zengin doğal kaynaklarına rağmen, yenilenebilir enerji kaynaklarından yeterince yararlanamamakta ve enerji ithalatı için ciddi bir bütçe ayırmak durumunda kalmaktadır. Yakın zamana kadar bir tarım ülkesi konumunda olan Türkiye, günümüzde kendisine yeterli olabilme özelliğini yavaş yavaş kaybetmekte, tarımsal ürünlerde bile ithalat yapmaktadır. Buna ilave olarak, iç piyasada üretilen mallarda kullanılan ara mallarında bile dışa bağımlılık ciddi düzeylere ulaşmıştır. Günümüz Türkiye’sinde 100\$ değerindeki ihracat için yaklaşık 70\$ değerinde ara malı ithalatı yapılması gerekmektedir. Bu durum da, döviz kuru dolayısıyla da yabancı para cinsinden borçların TL değeri ve firma bilançoları üzerinde baskı yaratarak parasal otoriteleri içinden çıkılması güç durumlara sokmaktadır. Bu bağlamda, Türkiye Ekonomisinin üretimdeki ve tüketimdeki dışa bağımlılığını azaltacak önlemler, etkin döngüsel para politikalarının uygulanabilmesine de zemin hazırlayacaktır.

Altyapısı yeterince geliştirilemeyen kurumlar ile uygulanan politikalara güvenilmemesi, gelişmekte olan piyasa ekonomilerinin konjunktür karşıtı para politikaları uygulamalarını engelleyebilmektedir. Kurumlara duyulan güvenin düşük düzeyde olması, yabancı yatırımcının iktisadi karar alma sürecini etkilediği gibi, yurtiçi yerleşiklerin de kararlarını etkilemektedir. Örneğin, yurtiçi yerleşiklerde merkez bankasının enflasyon ile yeterli düzeyde mücadele etmediği şeklinde bir algının oluşması, iç piyasada ulusal paranın terk edilmesine ve dolarizasyona neden

olabilmektedir. Artan döviz talebi ise, kur üzerinde baskıya neden olarak para politikasının etkisizleşmesine yol açacaktır. Bu bağlamda kurumsal altyapının geliştirilmesi, ülke ekonomisine duyulan güveni de destekleyecektir. Güven faktörü, para politikası asimetrisi açısından ele alındığında, bireylerin ve firmaların güven seviyelerinin konjonktürün farklı dönemlerinde çeşitlilik gösterebildiğine dikkat edilmektedir. Hane halkları ve firmaların ekonominin genişleme döneminde iyimser, daralma döneminde ise kötümser olmaları beklenir. Bununla birlikte hane halkları ve firmaların ekonominin daralma fazındaki kötümserlik düzeyinin, ekonominin genişleme fazındaki iyimserlikten daha yüksek olması, uygulanan para politikasının asimetrik etkiler yaratabilmesine yol açacaktır. Yukarıdaki örnek, ekonominin genişleme döneminde uygulanan daraltıcı para politikasının, ekonominin daralma döneminde uygulanan genişletici para politikasından daha etkin sonuçlar doğuracağını ifade etmektedir ve bu makalenin ekonometrik analiz bulguları da bu doğrultudadır. Genişletici para politikasının etkisizliğini kötümserlik yardımıyla açıklamak için ise, “bir atı suya götürebilirsiniz ancak ona zorla su içiremezsiniz” benzetmesi kullanılmaktadır. Bu benzetme piyasadaki likidite ile yatırımlar arasında birebir ilişki olmadığı anlamına gelmektedir. Biraz açıklamak gerekirse, durgunluk döneminde ekonomiyi canlandırmak amacıyla piyasaya likidite enjekte edebilir ya da faiz oranlarını düşürebilirsiniz ancak, bireyleri o fonu kullanıp yatırım yapmaya zorlayamazsınız. Bu durum ise, merkez bankasının beklentileri etkilemedeki, dolayısıyla da karar alma sürecindeki başarısızlığını göstermektedir. Politik baskının olmadığı bağımsız merkez bankacılığı ile hesap verebilir ve şeffaf para politikası yürütülmesi, ekonomide güven duygusunun tesis edilmesi için gereklidir. Ancak tüm bireyler merkez bankasının koyduğu hedeflere ulaşabileceğine ve ekonomik istikrarın gelecekte beklenen düzeyde olacağına inandığı takdirde iktisadi sistem en iyi şekilde işleyecektir.

Uluslararası iktisadi dalgalanmaların gelişmekte olan ülkelere yayılımı ve bu yayılımın iç piyasadaki makro iktisadi göstergeler üzerinde meydana getirdiği etkiyi inceleyen araştırmalar, genel olarak uluslararası iktisadın açmazı olarak isimlendirilen imkânsız üçleme hipotezini analiz etmektedir. Sermaye hareketlerinin serbest olduğu, cari açığın ciddi oranlara geldiği, yoğun ara ve nihai mal ithalatının gerçekleştirildiği gelişen piyasa ekonomilerinde, uluslararası iktisadi dalgalanmalar çeşitli siyasi ve ekonomik sebeplerle iç piyasadaki ekonomik göstergeleri ciddi düzeyde etkileyebilmektedir ve bu etki genellikle döviz kuru vasıtasıyla ortaya çıkmaktadır. Buraya kadar açıklanmış öneriler, öncelikle uluslararası şokların bir bölümünün iç piyasaya aktarılmasını önleyerek ekonomik istikrar sağlayıcı niteliktedir. Bu politikalar uygulandığı takdirde politika yapıcılar, politika açmazlarının yarattığı kaotik durumdan kendilerini koruyabilecek ve sadece iç piyasada ortaya çıkan olumsuzlukları önlemeye yönelik politika geliştirmeye odaklanabileceklerdir. Bununla birlikte burada önerilen politikalar üretimde, tüketimde ve finansmanda dışa bağımlılığın azaltılmasına yöneliktir. Böylelikle iktisat politikasının önemli bir kolu olan para politikası, ekonomik istikrarın sağlanması için daha etkin bir şekilde kullanılabilir.



### Kaynaklar

- Agénor, Pierre-Richard (2001), "Asymmetric Effects of Monetary Policy Shocks", World Bank Working Paper.
- Akın, Çiğdem (2007), "Multiple Determinants of Business Cycle Synchronization", *SSRN Electronic Journal*, 1–57.
- ALP, Bengü (2013), "Türkiye'deki Reel Sektör Firmalarında Borç Dolarizasyonu ve Reel Kur Değişimlerinin Bilanço Etkisi", TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- Antonakakis, Nikolaos; Badinger, Harald (2014), "International Business Cycle Spillovers since the 1870s." *Applied Economics*, Vol. 46, No. 30: 3682–94.
- Antonakakis, Nikolaos; Breitenlechner, Max; Scharler, Johann (2015), "Business Cycle and Financial Cycle Spillovers in the G7 Countries", *Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 58: 154–162.
- Antonakakis, Nikolaos; Chatziantoniou, Ioannis; Filis, George (2013), "Business Cycle Spillovers in the EU15: What Is the Message Transmitted by the Periphery?", Member Research Papers, Euro Area Business Cycle Network.
- Antonakakis, Nikolaos; Chatziantoniou, Ioannis; Filis, George (2016), "Business Cycle Spillovers in the European Union: What Is the Message Transmitted to the Core?", *Manchester School*, Vol. 84, No. 4: 437–481.
- Barışık, Salih; Çevik, Emrah İsmail (2008), "Türkiye'de İşsizlik Histerisinin Yapısal Kırılma ve Güçlü Hafıza Modellemesi İle Sektörel Analizi", *TİSK Akademi*, Vol. 3, No. 6: 66–87.
- Barnichon, Régis; Matthes, Christian; Sablik, Tim (2017), "Are the Effects of Monetary Policy Asymmetric", Richmond Fed Economic Brief, (March), 1-4.
- Bayoumi, Tamim; Bui, Trung (2010), "Deconstructing the International Business Cycle: Why Does A US Sneeze Give the Rest of the World a Cold", IMF Working Papers, 1-28.
- Biçici, Kevser (2015), "Para Politikası Şoklarının Hâsıla ve Fiyat Düzeyi Üzerindeki Asimetrik Etkileri : Orta Asya ve Balkan Ülkeleri Uygulaması", Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bubák, Vít; Kočenda, Evžen; Žikeš, Filip (2011), "Volatility Transmission in Emerging European Foreign Exchange Markets", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 35, No. 11:2829–2841.
- Çolpan Nart, Ela (2013), "Uluslararası Finansal Krizlerin Temel Kaynakları: Yabancı Para Cinsinden Borçlanma ve Temel Günah", Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Cover, James Peery (1992), "Asymmetric Effects of Positive and Negative Money-Supply Shocks", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 4: 1261–1282.
- Davig, Troy; Doh, Taeyoung (2013), "Monetary Policy Regime Shifts and Inflation Persistence", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 96, No. 5: 862–875.
- Dellas, Harris (1986), "A Real Model of the World Business Cycle", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 5, No. 3: 381–394.
- Dickey, David A.; Fuller, Wayne A. (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 74, No. 366: 427–431.
- Dickey, David A.; Fuller, Wayne A. (1981), "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, Vol. 49, No. 4: 1057–1072.
- Diebold, Francis X.; Yılmaz, Kamil (2009), "Measuring Financial Asset Return and Volatility Spillovers, with Application to Global Equity Markets", *Economic Journal*, Vol. 119, No. 534: 158–171.
- Diebold, Francis X.; Yılmaz, Kamil (2013), "Measuring the Dynamics of Global Business Cycle Connectedness", PIER Working Paper, No: 13–070.
- Doan, T. (2010), "RATS programs to replicate Diebold and Yilmaz EJ 2009 spillover calculations", Statistical Software Components RTZ00044, Boston College Department of Economics.
- Dolado, J. Juan; Dolores, Ramón María (2001) "An Empirical Study of the Cyclical Effects of Monetary Policy in Spain (1977-1997)", *Investigaciones Económicas*, Vol. 25, No. 1: 3–30.
- Doyle, Brian M.; Faust, Jon (2005), "Breaks in the Variability and Comovement of G-7 Economic Growth", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 87, No. 4: 721–740.
- Du, Jiangze; Yu, Runfang; Lai, Kin Keung (2018), "Identification and Prediction of Currency Crisis: Markov Switching-Based Approach", *Singapore Economic Review*, 1850002.
- Ergeç, Etem Hakan (2009a), "Para Politikası Şoklarının Asimetrik Etkileri", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Vol. 10, No. 2: 65–90.

- Ergeç, Etem Hakan (2009b), "Türkiye Ekonomisinde Pozitif Ve Negatif Para Politikası Şoklarının Asimetrik Etkileri", *Dumlupınar Üniversitesi SBE Dergisi*, Vol. 23: 333–344.
- Fidrmuc, Jarko; Ikeda, Taro; Iwatsubo, Kentaro (2012), "International Transmission of Business Cycles: Evidence from Dynamic Correlations", *Economics Letters*, Vol. 114, No. 3: 252–255.
- Florio, Anna (2004), "The Asymmetric Effects of Monetary Policy", *Journal of Economic Surveys*, Vol. 18, No. 3: 409–426.
- Friedman, Milton (1961), "The Lag In Effect of Monetary Policy", *Journal of Political Economy*, Vol. 69, No. 5: 447–466.
- Gallo, Julie Le; Ertur, Cem (2003), "Exploratory Spatial Data Analysis of the Distribution of Regional per Capita GDP in Europe, 1980 – 1995", *Papers in Regional Science*, Vol. 201, No. 2: 175–201.
- Garcia, Rene; Schaller, Huntley (2002), "Are the Effects of Monetary Policy Asymmetric?", *Economic Inquiry*, Vol. 40, No. 1: 102–119.
- Granger, Clive W. J.; Newbold, Paul (1974), "Spurious Regressions in Econometrics", *Journal of Econometrics*, Vol. 2, No. 2: 111–120.
- Gregory, Allan W.; Head, Allen C.; Raynauld, Jacques (1997), "Measuring World Business Cycles", *International Economic Review*, Vol. 38, No. 3: 677–701.
- Hamilton, James D. (1989), "A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business Cycle", *The Econometric Society*, Vol. 57, No. 2: 357–384.
- Höppner, Florian; Melzer, Christian; Neumann, Thorsten (2008), "Changing Effects of Monetary Policy in the US - Evidence from a Time-Varying Coefficient VAR", *Applied Economics*, Vol. 40, No. 18: 2353–2360.
- Ibrahim, Mansor H. (2003), "International Disturbances and Domestic Macroeconomic Fluctuations in Malaysia", *ASEAN Economic Bulletin*, Vol. 20, No. 1: 11–30.
- Kakes, Jan (1998), "Monetary Transmission and Business Cycle Asymmetry", s.n. (SOM research report No. 98C36), Groningen.
- Kandemir Kocaaslan, Özge (2013), "An Empirical Investigation of The U.S. GDP Growth: A Markov Switching Approach", University of Sheffield.
- Karras, Georgios (1996a), "Are the Output Effects of Monetary Policy Asymmetric? Evidence from a Sample of European Countries", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 58, No. 2: 267–278.
- Karras, Georgios (1996b), "Why Are the Effects of Money-Supply Shocks Asymmetric? Convex Aggregate Supply or 'Pushing on a String?", *Journal of Macroeconomics*, Vol. 18, No. 4: 605–619.
- Kato, Ryo; Ui, Takashi; Watanabe, Tsutomu (1999), "Asymmetric Effects of Monetary Policy: Japanese Experience in the 1990s", Bank of Japan Working Paper, 99–2, Tokyo.
- Korkmaz, Turhan; Zaman, Selin; Çevik, Emrah İsmail (2008), "Türkiye'nin Avrupa Birliği ve Yüksek Dış Ticaret Hacmine Sahip Ülke Borsaları İle Entegrasyon İlişkisi", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Vol. 4, No. 8: 19–44.
- Kose, Ayhan M.; Otrok, Christopher; Prasad, Eswar S. (2008), "Global Business Cycles: Convergence or Decoupling?", NBER Working Paper Series Global No. 14292
- Lenz, Carlos (1997), "Asymmetric Effects of Monetary Policy in Switzerland", *Swiss Journal of Economics and Statistics*, Vol. 133, No. 3: 441–454.
- Liu, Junlin; Chen, Feier (2018), "Asymmetric Volatility Varies in Different Dry Bulk Freight Rate Markets under Structure Breaks", *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, Vol. 505: 316–327.
- Lo, Ming Chien; Piger, Jeremy Max (2005), "Is the Response of Output to Monetary Policy Asymmetric? Evidence from a Regime-Switching Coefficients Model", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 37, No. 5: 865–886.
- Malone, M. Stokes (2000), "An Investigation of Money Supply Shock Asymmetry Using Disaggregate Data", M.S. Research Paper.
- McMillan, David G.; Speight, Alan E. H. (2010), "Return and Volatility Spillovers in Three Euro Exchange Rates", *Journal of Economics and Business*, Vol. 62, No. 2: 79–93.
- Mishkin, Frederic S. (2005), *Para Teorisi-Politikası*, ed. A. Ç. ve S. Y. Çev. İlyas Işıklar. Eskişehir: Bilim Teknik Yayınevi.
- Morgan, Donald P. (1993), "Asymmetric Effects of Monetary Policy", *Federal Reserve Bank Of Kansas City Economic Review*, Vol. 78: 20–33.
- Mumtaz, Haroon; Theodoridis, Konstantinos (2015), "The International Transmission of Volatility Shocks: An Empirical Analysis", *Journal of the European Economic Association*, Vol. 13, No. 3: 512–533.

- Ravn, Morten O.; Sola, Martin (2004), "Asymmetric Effects of Monetary Policy in the United States", *Review, Federal Reserve Bank of St. Louis*, 86(Sep): 41–60.
- Rhee, Wooheon; Rich, Robert W. (1995), "Inflation and the Asymmetric Effects of Money on Output Fluctuations", *Journal of Macroeconomics*, Vol. 17, No. 4: 683–702.
- Schneider, Martin; Fenz, Gerhard (2011), "Transmission of Business Cycle Shocks between the US and the Euro Area", *Applied Economics*, Vol. 43, No. 21: 2777–2793.
- Shen, Chung Hua; Lin, Kun Li; Guo, Na (2016), "Hawk or Dove: Switching Regression Model for the Monetary Policy Reaction Function in China", *Pacific Basin Finance Journal*, Vol. 36: 94–111.
- Sola, Martin; Spagnolo, Fabio; Spagnolo, Nicola (2007), "Predicting Markov Volatility Switches Using Monetary Policy Variables", *Economics Letters*, Vol. 95, No. 1: 110–116.
- Tenreyro, Silvana; Thwaites, Gregory (2016), "Pushing on a String: US Monetary Policy Is Less Powerful in Recessions", *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol. 8, No. 4: 43–74.
- Thoma, Mark A. (1994), "Subsample Instability and Asymmetries in Money-Income Causality", *Journal of Econometrics*, Vol. 64: 279–306.
- Ülke, Volkan; Berument, M. Hakan (2015), "Asymmetric Effects of Monetary Policy Shocks on Economic Performance: Empirical Evidence from Turkey", *Applied Economics Letters*, Vol. 23, No. 5: 353–360.
- Yılcı, Veli; Tıraşoğlu, Muhammed; Arı, Ayşe (2016), "Para Politikası Şoklarının Etkisi: Asimetrik Etki Tepki Fonksiyonu Yaklaşımı", *Ekonomik Yaklaşım*, Vol. 27, No. 100: 131–154.
- Yılmaz, Kamil (2009), "International Business Cycle Spillovers", Tüsiad-Koç University Economic Research Forum Working Paper.
- Yılmaz, Kamil (2010), "Return and Volatility Spillovers among the East Asian Equity Markets", *Journal of Asian Economics*, Vol. 21, No. 3: 304–313.
- Zakir, Nadia; Malik, Wasim Shahid (2013), "Are the Effects of Monetary Policy on Output Asymmetric in Pakistan?", *Economic Modelling*, Vol. 32, No. 1: 1–9.
- Zhou, Xiangyi; Zhang, Weijin; Zhang, Jie (2012), "Volatility Spillovers between the Chinese and World Equity Markets", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 20, No. 2: 247–270.
- Zivot, Eric; Andrews, Donald W. K. (1992), "Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis", *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol. 10, No. 3: 251–270.

## Extended Summary

### International Business Cycle Spillover Effects and Counter-Cyclical Monetary Policy

The aim of this study is to answer the question whether if economic fluctuations of the foreign economies can be used as a leading indicator for Turkish Economy and develop a monetary policy in line with the characteristics of the economic fluctuations that may occur in the following periods or not. For this purpose, the international spillover of economic fluctuations is measured and state asymmetry of the monetary policy, which is used to investigate effects of monetary policy on different cyclical regimes, namely expansion and contraction, are analyzed. Considering the positive or negative effects of economic contraction in one country on another one, it is of great importance to obtain information about the business cycle spillover of the most developed countries in the world. In another words, this research is aimed to empirically investigate the well-known phrase "When America Sneezes, the World Catches Cold". In this context, understanding the international spillover of economic fluctuations and predicting the future economic situation of the country may be beneficial in terms of developing appropriate economic policies. On the other hand, consideration of asymmetric effects in the process of monetary policy development is of great importance for the effectiveness of the monetary policy. For instance, if the impact of monetary policy is asymmetrical, economists should be aware that the monetary transmission mechanism works differently in different periods of the economic conjuncture.

In the first phase of this study the international spillover of economic fluctuations is investigated via Diebold and Yilmaz (2009) spillover index method and external shocks to Turkey has been estimated. Spillover Index methodology is based on variance decomposition and VAR models derived from the N-variable vector error correction model. In the second phase of the study, the state asymmetry of the monetary policy, which is described as the effects of implemented monetary policies differing according to prevailing economic regimes, namely expansion and contraction, has been tested by Hamilton (1989) Markov Regime Switching method, which gives a different perspective to the economic literature. Hamilton (1989) model can successfully divide discussed time period into the expansion and contraction regimes by predicting the turning points of economic fluctuations.

Monetary aggregates and interest rates are generally used to measure monetary policy actions. However, using monetary aggregates as monetary policy proxy leads to some measuring problems. A one example of these problems is the fact that every change in monetary policy may not be reflected in monetary aggregates. Besides that various monetary aggregates can change in different directions and display contradictory views about the monetary stance. For these reasons interbank interest rates, which is obtained from OECD Database, is used to measure monetary policy reactions in Turkey. In addition to this real GDP growth data is employed to measure the effects of monetary policy on business cycles and growth data is obtained from St. Louis Federal Reserve Bank Fred Database. The real exchange rate, which is obtained from OECD Database, is added to the econometric model as a control variable because studies on counter-cyclical economic policies in emerging markets often refer to foreign trade relations and economic dependence. The data set used in the Markov switching model covers the period of 1998 Q2 and 2018 Q3.

For the spillover index methodology, the monthly industrial production index from the OECD database was preferred. The most important reason for the industrial production index to be preferred for the spillover index is that spillover index methodology performs better with monthly data and the national income accounts are not published monthly. The dataset includes 23 industrialized and emerging countries besides Turkey and covers the period of January 1985 to November 2018.

According to the findings obtained by the Spillover Index Method, 48% of economic shocks affecting the Turkish Economy caused by international spillovers of economic fluctuations. More specifically the economic fluctuations that occurred in Turkey are originated 12,5% from South Korea, 8.4% from US, 6.4% from Japan, 4.5% from Greece and 3.2% from the Spanish Economy's external shocks. According to these results, the economic conditions of these countries are leading indicators for the Turkish Economy. Markov Regime Switching model findings show that Turkish Economy grows 1.62% on an average in the expansion, shrinks 0.95% on an average in the contraction and an increase in the exchange rate slows the economic growth in Turkey. Finally obtained econometric evidence shows that the Central Bank of Turkey can bring real effect in expansion regime but not create real impact in the fight against recession.

According to the counter-cyclical monetary policy practice, interest rates should follow the same direction as economic growth. In a nutshell, economic stability should be supported by applying contractionary monetary policy during expansion periods and expansionary monetary policy during recession periods. However, the relationship between interest rate and growth is negative as it can be seen in Figure 1. According to the Figure 1, interest rate is not able to reduce in recessionary periods in Turkey; on the contrary it is increased. In another saying, Turkey conducts pro-cyclical monetary policy along similar lines with other emerging market economies. It can be argued that this pro-cyclical monetary action is originated from economic dependence of Turkey. It is frequently emphasized that economic growth of

Turkey is dependent on external sources such as financing, intermediate goods and final goods. In addition to this, economic dependence of Turkey creates an adverse effect and it arises through the exchange rate. For this reason, the exchange rate is added to the econometric model as a control variable to test this adverse effect. According to economic theory, there is a positive relationship between exchange rate and total economic activity. However, the findings obtained from the econometric analysis point to the existence of an inverse relationship between the exchange rate and economic growth. It can be argued that the reason for this relationship is due to the Turkey's economic dependence to foreign countries on financing, production and consumption. Increases in exchange rates slow down growth by increasing the cost of production, consumption and foreign capital. As a consequence of these effects Central Bank of the Republic of Turkey is obliged to conduct contractionary monetary policy to attract foreign capital and appreciate Turkish Lira even in recessionary periods. In conclusion, policy makers in Turkey should closely monitor the world economy. Since recessionary economic movements, in especially industrialized countries, may tends to spillover to Turkey. Additionally, they should take necessary precautions to eliminate Turkey's external dependencies that prevent Turkey to implement counter-cyclical monetary measures.

## İşveren Markasının İşe Bağlılık Üzerindeki Etkisi: Bir Beyaz Eşya Firması Çalışanlarına Yönelik Uygulama

Nuray Girginer<sup>1</sup>  
Aslı Çelik<sup>2</sup>

**İşveren Markasının İşe Bağlılık Üzerine Etkisi: Bir Beyaz Eşya Firması Çalışanlarına Yönelik Bir Uygulama**

### Öz

Bu araştırmanın amacı işletmelerin işveren markası adı altında çalışanlarını elde tutmak ve potansiyel adayları işletmeye çekebilmek adına sundukları uygulamaların mevcut çalışanların işe bağlılıkları üzerine etkisi olup olmadığını belirlemektir. Araştırmanın verileri Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyetini sürdüren bir beyaz eşya firmasının 223 beyaz yaka çalışanından anket tekniği ile toplanmıştır. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda işe bağlılık ölçeği 3 temel faktör, işveren markası ölçeği 5 temel faktör altında toplanmıştır. İşveren markası uygulamalarının çalışanların işe bağlılıkları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan Regresyon Analizi sonucunda; işletmenin işveren markası uygulamalarının çalışanlarının işe bağlılıkları üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İşe bağlılık, İşveren markası, Açıklayıcı Faktör Analizi, Regresyon analizi

**Effect on the Employment of Employer's Brand: An Application for White Goods Industrial Employees**

### Abstract

The purpose of this research is to determine whether the practices that they intend to pursue to keep employees under the employer brand name and attract potential candidates that they have an effect on the existing employees' commitment to work. The study's data were collected from 223 white collar employees of a white goods company in the Eskişehir Organized Industrial Zone by survey technique. As a result of the Explanatory Factor Analysis (EFA), the three main factors for work commitment scale and 5 main factors for employer brand scale extracted. As a result of the regression made to determine the effect of employer brand applications on employees' commitment to work; it has emerged that the employer's branding practices have a significant positive effect on employees' commitment to work.

**Keywords:** Work commitment, Employer brand, Exploratory factor analysis, Regression analysis

### 1. Giriş

Günden güne değişen pazar şartlarında işletmeler yüksek verimlilik ve rakiplerine karşı rekabet avantajı sağlayabilmek adına ürün veya hizmetlerinin diğerlerine göre farklı görünmesi için çalışmaktadırlar. Söz konusu farklılığı; maliyetleri düşürerek, yeni avantaj sağlayan yatırımlar yaparak, sipariş teslim sürelerini kısaltarak, kapasite esnekliğine ulaşarak, kalite standartlara uyarak, yeni ürün veya hizmetler sunarak yaratmaktadırlar.

Çalışanlar açısından bakıldığında; işletmeler imajını yükselterek nitelikli iş gücünü işletmelerine çekmeye çalışmaktadır. Mevcut çalışanların ise işletmeye bağlılıklarını arttırarak pazarda üstünlük sağlayabilecek iş çıktılarına ulaşmayı amaçlamaktadırlar. Nitelikli ve fark yaratan yeteneklerden yararlanmayı, çalışanlarını firmada tutmayı ve onların motivasyonunu yüksek tutarak verimliliklerini arttırmayı hedeflemektedirler. Bu kapsamda işletmeler dönem dönem çalışan bağlılıklarını ölçümleyerek, bağlılığı daha da artırabilecekleri çalışmalar yapmaktadır. Günümüzde bu çalışmalar işletmenin vizyonunu, değerlerini ve kültürünü hem çalışanlara hem de potansiyel çalışanlara yansıtılmak adına işveren markası faaliyetleri adı altında yapılmaktadır. Bu faaliyet ve uygulamalar, çalışanların örgüte olan bağlılıklarını

<sup>1</sup> Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, ngirginer@gmail.com, Yazar ORCID bilgisi: 0000-0003-1228-5800

<sup>2</sup> Kıdemli İnsan Kaynakları Uzmanı, asli.celik@arcelik.com, Yazar ORCID bilgisi: 0000-0001-8135-7818

arttırmakla birlikte dolaylı olarak iş tatminine ulaşmalarını da sağlamaktadır. Bilindiği gibi iş tatminine ulaşmış çalışanların işe bağlılığından söz etmek mümkündür. İşe bağlılık kavramı bu kapsamda; mevcut çalışanların işletmede tutundurulmasında önemli bir unsur haline gelmiştir. İşletmeler çalışanların işe bağlılıklarını sağlayabilmek adına çalışanların menfaatlerine yönelik uygulamalar sunmaktadır. Bu uygulamalar işe bağlılık kadar önemli olan ve sürekli geliştirilmesi gereken işveren markası adı altında toplanmaktadır.

İşveren markası, marka olarak işvereni öne çıkartmayı, işvereni diğer işletmelerin önüne taşımaya yanında işletme içi uygulamalarda bir standardizasyon oluşturarak çalışanlara adil ve tarafsız yaklaşımlar sergilemeyi amaçlamaktadır. İşveren markası adı altındaki uygulamalardan;

**Ücret ve yan haklar**, yapılan iş ve çalışanın bulunduğu kademe kapsamında değişiklik gösterebilmekte ve eşdeğer bir kademe ya da görevde farklılık göstermemektedir.

**Performans sisteminin** ulaşılabilir, şeffaf, adil ilkelere dayalı olarak gerçekleştirilmesi de çalışanlar açısından bakıldığında önemli bir kriter olmaktadır.

**Eğitimlerin** ihtiyaçlar doğrultusunda sunulması da çalışanların gelişimine direkt katkı sağladığından dolayı çalışanın kendisini işi için yeterli görmesini sağlamakta ve işe bağlılığını arttırmaktadır.

**Çalışma şartları ve ortamı** kapsamındaki uygulamalar çalışanların sağlığını ve konforunu göz önünde bulundurarak onların iş çıktılarını kolaylıkla ulaşabilmelerini sağlamaktadır.

**İletişimin** doğru kanallarla yapılması çalışanların bilgiye kolay ulaşmasını sağlar ve bu bilgi alışverişi iş çıktılarını yansıyacağından, çalışanların iş tatmini ve dolayısıyla işe bağlılıkları oluşmuş olur, birlikte işletme ile ilgili bilgilere zamanında ulaşmalarını sağlar. Bu durum da bu uygulamalar çalışanlar üzerinde özellikle örgütsel bağlılığı arttırmakta ve bununla birlikte devreye giren işe aidiyet, işe kendini vererek çalışma duygusunu arttırarak işe bağlılığı etkilemektedir. İşveren markası uygulamaları, çalışanları etkilediği kadar işletmelerin bilinirliğini arttırabilir ve işletmenin vizyonu ve misyonunu diğer insanlara daha etkili şekilde aktarmaya yardımcı olabilir. İşletmenin bilinirliği, güvenilirliği, imajı dışarıda ne kadar güçlü olursa, çalışan bulunduğu çalışma ortamını söylemekten o kadar büyük haz alacak ve bu da işe aidiyet duygusunu arttıracaktır.

İşletmeler işe bağlılığı yüksek çalışanlar ile ürün ve hizmetlerini geliştirmekte, yenilemektedir. İşine bağlı çalışanlar işine odaklanmakta ve sonuç odaklı bakış açısı ile çalışmalarını sürdürmektedir. İşletmeler işine bağlı çalışanlarla uzun süreli çalışmak istemektedir. Bu kapsamda da mevcut çalışanlarının işe bağlılıklarını arttırabilmek amacıyla sürekli çalışmalar yapmakta ve işveren markası adı altında yeni uygulamalar tespit edip bağlılığı bu uygulamaları deneyerek arttırmayı hedeflemektedir.

Literatürde işe bağlılık (Garber, 2007; Çakır, 2001; Carmeli, vd., 2004; Kuruüzüm, vd., 2010; Eryılmaz, Doğan 2012; Taufek, vd.2015; Bayrak,2016; Simone, vd., 2017; Kartal, 2017; Schaufeli,2017; Sharma,2017) ve işveren markası ile ilgili (Oğuz,2012; Kara, 2013; Bayrak,2016; Dönmez,2016; Aras,2016 ) birçok çalışma bulunmaktadır. Her iki konuda da ayrı ayrı çalışmalar yapılmış ve bu kavramların işletmeler ve çalışanlar açısından önemine ait bulgular literatürde yer almıştır. Her ne kadar işe bağlılık ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar ile işveren markası ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar literatürde bulunmaktaysa da işe bağlılık ve işveren markasının birlikte değerlendirildiği ve ikisi arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Literatürdeki bu eksiklik bu çalışmanın çikış noktasını oluşturmuştur.

Bu çalışmada işveren markasının işe bağlılık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmanın amacı kapsamında özel sektörde faaliyet gösteren bir beyaz eşya işletmesinin çalışanlarına anket uygulanarak işveren markası ve işe bağlılık arasındaki ilişki değerlendirilmeye çalışılmıştır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Bağlılık birçok kişi tarafından incelenmiş olup, kavramsal olarak ilk inceleyenlerden biri olan Becker bağlılığı, herhangi bir konum, faaliyet ya da kişiye bağlı olan bir bireyin, bu ortamlara uygun davranışlar sergilemesi ve daha ilgili olması sonucunda taraf olması şeklinde açıklamıştır (Becker, 1960, s.32). Allport, işe bağlılığı ‘benlilik bağlılığı’ olarak açıklamıştır.

Vroom ise benzer bir yaklaşım geliştirmiş bireyin performans dü zeyinin özsaygısını etkilediği düzeyde artan bir olgu olarak açıklamıştır. Vroom’a göre işine yüksek derecede bağlı olan bireyin iş tatmini ve performansı da yüksek olacaktır. İş tatmini ve performans temelde bireylerin yüksek performans göstermelerinin özsaygılarını arttırabilmesiyle ilişkilidir. Diğer bir taraftan yüksek performans gösteren her bireyin işe bağlı olduğunu ya da işe bağlı olan bireylerin sürekli yüksek performans gösterdiğini kabul etmek pek doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Kişilerin performansını etkileyen farklı faktörler de vardır. Örneğin, ücret ya da ödül sebebiyle kişiler yüksek performans gösterebilir. (Vroom, 1962, s.161). Lodahl ve Kejner bu konu üzerine 2 farklı yaklaşım geliştirmiştir (Lodahl Kejner, 1965, s.34-35). Birinci yaklaşım, bireyin iş performansının özsaygısını etkileme derecesidir. Diğerisi ise, bireyin çalışmayla özdeşleşme derecesi veya çalışmanın yaşamında önemli bir yere sahip olmasıdır. Lodahl ve Kejner işe bağlılığı bireyin sosyalleşme sürecinde öğrendiği çalışmaya yönelik değerlerce belirlendiği hipotezine dayandırmışlardır. Bu açıklama Dubin’in “merkezi yaşam ilgisi” ile ilgili çalışması ile benzerlik göstermektedir. Dubin’e göre bireylerin bazıları tüm ilgilerini çalışmaya yöneltirken, bazıları özel yaşama ve boş zamana yöneltirler, bazıının ise ne boş zamanlara ne de çalışmaya ilgisi yoktur ve bunlar “ilgi yoğunluğu zayıf” kimselerdir (Dubin, 1956, s.40) .

İşveren Markası kavramı ilk kez 1990 yılında Simon Barrow tarafından kullanılmıştır. Bu kavram kısa bir dönemdir iş hayatında olmasına karşın, büyük bir yankı uyandırmaktadır. Barrow bu kavramın kısa sürede kabul görmesinin sebebini, başarılı bir işveren markasının işe alım sürecinde firmaya kazandırdığı hâkimiyet, çalışan devir hızı, aidiyet hissi, devamsızlık oranlarında iyileşme görülmesinden kaynaklı olduğunu belirtmektedir. İşletmenin ‘sektöründe en iyi firma’, ‘Çalışılmak istenen en iyi iş yeri’ gibi listelerde yer bulabilmesi durumu hem işletmede çalışanların işlerine olan bağlılık seviyelerine etki edecek hem de işletmeye değer katabilecek potansiyel çalışanları daha rahat çekmesine de olanak sağlayacaktır.

Bir çalışan kendi çalışma ortamını başka bir çalışma ortamı ile kıyasladığında vardığı sonuç aslında çalıştığı işletmenin çalışabileceği en iyi işletme olduğu ise işçi devir oranı düşecek ve bu da işletmenin karına olacaktır.

İşveren markası, günümüzdeki birçok kavram gibi geliştirilmesi, yeniliklere ayak uydurması gereken bir unsurdur. İşletmelerin işveren markalarıyla birlikte çalışanlarda yarattıkları bağlılığın kaybolmaması için günlük yapılması gereken bazı işler vardır. Bunlar (Garber, 2007, s.16);

- İşyerinde çalışanların günlük karar ve programlara katılımlarına izin vermek,
- Çalışanların kendi kendilerini yönetebilmeleri için daha fazla fırsat bulmak,
- Çalışanların fikir ve önerilerini dinlemek ve en iyi fikri uygulamaya koyabilmenin yollarını araştırmak ve uygulama imkânı sağlamak,
- Temel kurallar çerçevesinde çalışanların hedef ve amaçlarını yapmaya çalışmak,



- Çalışanların alışılmış temellerde büyük ya da küçük hünerlerinin farkında olmak,
- Daha görünür, ulaşılabilir ve yaklaşılabir bir yöneticilik tarzı ile yaklaşmak,
- Çalışanların kendi yetenekleri çerçevesinde en iyi şekilde işlerini yapmaları için gerekli araçları sağlamak ve gerekli eğitimleri karşılamak,
- Çalışanların yaşadığı çevre ve iletişimi desteklemek,

Sonuç olarak çalışanların ve organizasyonun arasında karşılıklı güveni sağlama yollarını araştırmak, işletmenin farklı ve çalışana değer katan işveren markası faaliyetleri, çalışanın algısını olumlu etkileyerek çalışanın işe bağlılığının artmasına katkı yapacaktır.

### 3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada Eskişehir’de faaliyetini devam ettiren bir beyaz eşya firması beyaz yaka çalışanları üzerinde demografik (yaş, deneyim, unvan, departman, mezuniyet), işe bağlılık ve işveren markası değişkenlerini ölçmek üzere sorular içeren bir anket uygulanmıştır. Anket 250 beyaz yaka çalışana uygulanarak tam sayım hedeflenmişse de çalışanların izin dönemleri, sağlık durumları gibi nedenlerle 223 çalışana ulaşılmıştır.

Çalışmada veri toplama aracı olarak 3 bölümden oluşan anket kullanılmıştır. Anket formu üç kısımdan oluşmaktadır. İlk bölümde, çalışanların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik olarak; yaş, öğrenim durumu, çalıştıkları departman, pozisyon ve kıdem sorgulanmıştır. İkinci kısımda işveren markası ölçeğine ait ifadelere, üçüncü kısımda ise işe bağlılık ölçeğine ait ifadelere yer verilmiştir. Anketin ikinci ve üçüncü bölümlerindeki işe bağlılık ve işveren markası ölçekleri, Lodahl&Kejner (1965), Kanungo (1982), Meyer ve Allen (1991), Utrech’in (2002), geliştirdikleri ölçeklerinden çalışma amacı doğrultusunda uyarlanmıştır. Uyarlamada pilot çalışma ile orijinal ölçek soruları çalışanlara sorulmuş ve ilgili olmayanlar çıkartılmıştır. İşletmenin İnsan Kaynakları yöneticisi ile birlikte ölçekte yer alan sorular değerlendirilmiştir.

Araştırmanın yöntemi, çalışmada işveren markasının işe bağlılık üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlandığından ilişkisel tarama modeline dayalıdır. Bu nedenle ölçeklerin boyutlandırılmasında Açıklayıcı Faktör Analizi, ilişkinin ve etkinin belirlenmesinde de Regresyon Analizi kullanılmıştır.

### 4. Bulgular

Çalışmada 223 beyaz yaka çalışanına işveren markası ve işe bağlılık ölçeğine ait soruların bulunduğu anket uygulanmış ve çalışanların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik olarak; yaş, öğrenim durumu, çalıştıkları departman, pozisyon ve kıdem sorgulanmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin dağılım Tablo 1’de yer almaktadır. (Çelik, 2018, s.29)

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımları

Değişken		Sıklık	%
Yaş	21-26	47	21,1
	26-32	65	29,1
	32-38	56	25,1
	38-44	35	15,7
	44 ve üzeri	20	9,0
	<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100</b>
Kıdem	1-4 yıl	86	38,6
	4-7 yıl	36	16,1
	7-10 yıl	18	8,1
	10-13 yıl	16	7,2
	13 yıl ve üzeri	67	30,0
	<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100</b>

<b>Departman</b>	Ar-Ge	95	42,6
	Üretim	38	17,0
	Üretim Mühendisliği	31	13,9
	Kalite Güvence	11	4,9
	Üretim Planlama	18	8,1
	Mali İşler	9	4,0
	İnsan Kaynakları	21	9,4
<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100</b>	
<b>Pozisyon</b>	Teknisyen/Teknik Sorumlu/Vardiya Yönetmeni	69	30,9
	Sorumlu/Mühendis/Uzman/Kıdemli Uzman	146	65,5
	Sağlık Personeli	8	3,6
	<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100</b>
<b>Mezuniyet</b>	Yüksek Lisans	28	12,6
	Lisans	140	62,8
	MYO	26	11,7
	Lise	29	13,0
	<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100</b>

Çalışmada çalışanların işe bağlılıklarını ve işveren markasına yönelik algılarına ilişkin istatistiki analizler Tablo 2 ve Tablo 3'te yer almaktadır. (Çelik, 2018, s.31-33)

*Tablo 2: İşe Bağlılık Ölçeğine Ait Görüşlerin Dağılımı*

<b>İFADELER</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>		<b>Katılmıyorum</b>		<b>Kararsızım</b>		<b>Katılıyorum</b>		<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Verilen görevler yeteneklerime uygundur.	4	1,8	11	4,9	47	21,1	128	57,4	33	14,8
Yaptığım iş çıktıları, tatmin edicidir.	7	3,1	15	6,7	51	22,9	117	52,5	33	14,8
Yaptığım iş, şirketin iş sonuçlarına katkı sağlamaz.	84	37,7	101	45,3	19	8,5	9	4,0	10	4,5
İşimde yetenek ve becerilerimi kullanıyorum.	2	0,9	11	4,9	32	14,3	123	55,2	55	24,9
Yaptığım işin kişisel gelişimime katkısı yoktur.	39	17,5	112	50,2	47	21,1	17	7,6	8	3,6
Yöneticim işimi yapabilmek için ihtiyaç duyduğum bilgileri zamanında verir.	3	1,3	19	8,5	54	24,2	119	53,4	28	12,6
Yöneticim karar alırken astlarının görüşlerini dikkate alır.	3	1,3	16	7,2	55	24,7	123	55,2	26	11,7
Yöneticim şirketteki gelişme ve sonuçlar hakkında çalışanları bilgilendirir.	0	0	26	11,7	38	17,0	125	56,1	34	15,2
Yöneticim bölüm başarılarını çalışanlar ile paylaşır.	0	0	18	8,1	36	16,1	118	52,9	51	22,9
Yöneticim işle ilgili problemlerimle ilgilenir.	2	0,9	12	5,4	43	19,3	112	50,2	54	24,2
İşimle ilgili sorumluluklarımın ne olduğunu biliyorum.	4	1,8	8	3,6	117	52,5	18	8,1	76	34,1
İşimle ilgili benden ne beklendiğini biliyorum.	7	3,1	6	2,7	27	12,1	118	52,9	65	29,1
Gün içerisinde gereksiz işlerle uğraşırım.	35	15,7	64	28,7	54	24,2	52	23,3	18	8,1
Farklı amaçlara yönelik işler yaparım.	12	5,4	30	13,5	52	23,3	102	45,7	27	12,1

Farklı işleri aynı anda yapmak zorunda kalırım.	9	4,0	14	6,3	21	9,4	108	48,4	71	31,8
X Şirketinde kendimi ailenin bir ferdi olarak hissediyorum.	5	2,2	20	9,0	58	26,0	104	46,6	36	16,1

Tablo 3: İşveren Markası Ölçeğine Ait Görüşlerin Dağılımı

İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
X Şirketi çalışmak istediğim firmalar arasında ön sıradadır.	4	1,8	8	3,6	56	25,1	93	41,7	62	27,8
İş arayan arkadaşlarımı X Şirketinde çalışmalarını için yönlendiririm.	2	0,9	9	4,0	23	10,3	131	58,7	58	26,0
Aynı imkanlarda bir iş teklifi alsam da X Şirketinde çalışmaya devam ederim.	3	1,3	12	5,4	44	19,7	109	48,9	55	24,7
X Şirketinin toplumda saygıdeğer bir yeri vardır.	7	3,1	9	4,0	63	28,3	87	39,0	57	25,6
X Şiketi çalışanlarına değer veren bir şirkettir.	3	1,3	2	0,9	12	5,4	98	43,9	10	8
X Şirketi global bir markadır.	6	2,7	20	9,0	55	24,7	106	47,5	36	16,1
X Şirketi emekli olabileceğim bir şirkettir.	3	1,3	6	2,7	9	4,0	95	42,6	11	0
İşe alımda objektif kriterler ile değerlendirildiğimi düşünüyorum.	5	2,2	18	8,1	74	33,2	91	40,8	35	15,7
İşe alımda yöneticilerin arkadaş veya tanıdıkları öncelikli değerlendirilir.	3	1,3	7	3,1	43	19,3	120	53,8	50	22,4
Türk firması olduğu için X Şirketinde çalışmayı tercih ederim.	11	4,9	71	31,8	77	34,5	49	22,0	15	6,7
X Şirketi gelecekte de başarılı olacaktır.	15	6,7	26	11,7	43	19,3	103	46,2	36	16,1
Şirketimden çevreme gururla söz ederim.	3	1,3	9	4,0	28	12,6	123	55,2	60	26,9
Çalışanların performansı şeffaf değerlendirilir.	25	11,2	35	15,7	79	35,4	66	29,6	18	8,1
Çalışanların performansı objektif değerlendirilir.	22	9,9	35	15,7	87	39,0	62	27,8	17	7,6
Kariyer olanakları çalışanların başarısına göre sunulur.	22	9,9	33	14,8	92	41,3	64	28,7	12	5,4
Çalışma ortamı sağlığa uygundur.	12	5,4	18	8,1	37	16,6	116	52,0	40	17,9
Şirket yeni teknolojilerden yararlanır.	3	1,3	10	4,5	39	17,5	126	56,5	45	20,2
Oryantasyon eğitimleri yetersizdir.	23	10,3	71	31,8	64	28,7	45	20,2	20	9,0
Eğitimler, ihtiyaçlara göre planlanır.	7	3,1	30	13,5	70	31,4	97	43,5	19	8,5
Yönetim eğitime katılımı destekler.	8	3,6	13	5,8	48	21,5	112	50,2	42	18,8
Şirkette takdir ve ödüllendirme objektif olarak yapılır.	35	11,2	25	15,7	85	38,1	65	29,1	13	5,8
Şirketle ilgili elde edilen başarılar çalışanlar ile paylaşılır.	5	2,2	18	8,1	62	27,8	113	50,7	25	11,2
Departmanımız içinde iş birliği vardır.	2	0,9	15	6,7	43	19,3	121	54,3	42	18,8
Departmanlar arası iş birliği yoktur.	22	9,9	81	36,3	61	27,4	47	21,1	12	5,4
Departmanlar, şirket başarısı için birlikte çalışır.	10	4,5	19	8,5	79	35,4	97	43,5	18	8,1

<i>Diğer departmanların yaptığı işler hakkında bilgim vardır.</i>	8	3,6	23	10,3	62	27,8	108	48,4	22	9,9
<i>Şirkette herkes düşündüklerini açıkça söyleyebilir.</i>	14	6,3	29	13,0	89	39,9	78	35,0	13	5,8
<i>Şirket hakkındaki bilgileri söylentilerden öğrenirim.</i>	25	11,2	71	31,8	69	30,9	48	21,5	10	4,5

Çalışmada çalışanların işe bağlılıklarını ve işveren markasına yönelik algılarının boyutlandırılması amacıyla her iki ölçek Açıklayıcı Faktör Analizine (AFA) tabi tutulmuştur. AFA sonuçlarına göre işe bağlılık 3 faktör, işveren markası 5 faktör altında toplanmıştır. AFA sonucunda belirlenen faktörler içerdikleri ifadelere ve literatüre dayalı olarak isimlendirilmiştir.

Daha sonra işveren markasının işe bağlılık üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacı doğrultusunda öncelikle elde edilen faktörler dikkate alınmaksızın Basit Doğrusal regresyon analizi, daha sonra da işveren markası faktörlerinin bağımsız değişken olarak alınmasıyla çoklu doğrusal regresyon analizi ile faktörlerin etkileri dikkate alınarak incelenmiştir. Çalışmada yapılan tüm istatistiksel analizlerde anlam düzeyi %5 olarak alınmış ve SPSS 20.0 paket programından yararlanılmıştır.

#### 4.1. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) Sonuçları

Açıklayıcı faktör analizi (AFA) aralarında ilişki bulunduğu düşünülen çok sayıdaki değişkenin arasındaki ilişkilerin yorumlanmasını kolaylaştırmak için değişkenleri gruplayarak sayısını azaltmak, özetlemektir. (Tatlıdil, 1996; Korkmaz, 2000) Araştırmada işe bağlılık ve işveren markası için ayrı ayrı AFA yapılarak değişkenler özetlenmiştir.

Çalışmada öncelikle işe bağlılık ve işveren markası ifadelerinin güvenilirlik analizi ile güvenilir olup olmadığı tespit edilmiştir. Güvenirlik analizi ankete verilen yanıtların tutarlılığını ölçmek için yapılmaktadır. Daha sonra verilerin faktör analizine uygunluğu *KMO (Kaiser Mayer Olkin)-Bartlett Testi* ile belirlenmiştir. *KMO* değeri 1'e ne kadar yakınsa evren faktör analizine o kadar uygundur. Faktör analizi uygulayabilmek için *KMO* değeri 0,5 değerinin üzerinde olmalıdır. (Patır, 2009, s.73); *Bartlett testi* değişkenler arasındaki korelasyonun yeterli olup olmadığına karar verir. *P* değeri < 0,05 ise veriler faktör analizi için uygundur. Tablo 2'de İşe Bağlılık Ölçeğine ait AFA Sonuçları, Tablo 4'te İşveren Markası Ölçeğine ait AFA Sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4: İşe Bağlılık Ölçeğine (İBÖ) ait AFA Sonuçları

<b>BAĞLILIK FAKTÖRLERİ</b>	<b>Faktör Yükleri</b>	<b>Açıklanan Varyans%</b>	<b>Kümülatif Açıklanan Varyans %</b>
<b>Faktör 1: Yapılan iş ile kişinin özdeşleşmesi</b>		24,65	24,65
<i>Yaptığım işin kişisel gelişimime katkısı yoktur.</i>	0,75		
<i>Verilen görevler yeteneklerime uygundur</i>	0,72		
<i>İşimle ilgili benden ne beklediğini biliyorum.</i>	0,71		
<i>Yaptığım iş çıktıları, tatmin edicidir.</i>	0,71		
<i>İşimde yetenek ve becerilerimi kullanıyorum.</i>	0,69		
<i>İşimle ilgili sorumluluklarımın ne olduğunu biliyorum.</i>	0,65		
<i>Yaptığım iş, şirketin iş sonuçlarına katkı sağlamaz.</i>	0,57		
<i>Yöneticim işle ilgili problemlerimle ilgilenir.</i>			
<b>Faktör 2: Yönetici ile ilgili görüşler</b>		22,27	46,92
<i>Yöneticim karar alırken astlarının görüşlerini dikkate alır.</i>	0,78		
<i>Yöneticim şirketteki gelişme ve sonuçlar hakkında çalışanları bilgilendirir.</i>	0,77		
<i>Yöneticim bölüm başarılarını çalışanlar ile paylaşır.</i>	0,76		
<i>Yöneticim işimi yapabilmek için ihtiyaç duyduğum bilgileri zamanında verir.</i>	0,75		
	0,74		

<b>Faktör 3: İşin amacı ve anlamlılığı</b>	12,22	59,14
Farklı işleri aynı anda yapmak zorunda kalırım.	0,79	
Farklı amaçlara yönelik işler yaparım.	0,79	Cronbach alpha=0,641
Gün içerisinde gereksiz işlerle uğraşırım.	0,64	
<hr/>		
KMO=0,847	p=0,000	
Varyans Açıklama Yüzdesi=%59,142	Cronbach Alpha =0,776	

İşe bağlılık ölçeğinin (İBÖ) AFA sonuçlarına göre; işe bağlılıkla ilgili 15 maddenin Cronbach Alpha değeri 0,776>0,7 olduğundan güvenilir olduğu söylenebilir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu belirlenmiştir.

H<sub>0</sub> : İşe bağlılık ölçeği maddeleri normal dağılmıştır.

H<sub>1</sub> : İşe bağlılık ölçeği maddeleri normal dağılmamıştır.

Analizler sonucunda KMO değeri 0,847 (1'e yakın bir değer), Bartlett p=0,000 olduğu için verilerin normal dağıldığı ve faktör analizi için uygun olduğu görülmektedir. AFA sonucunda işe bağlılık ile ilgili özdeğerleri 1'in üzerinde olduğu için üç temel faktör belirlenmiştir. Bu üç faktör toplamda işe bağlılık ölçeğinin %59,142'sini açıklamaktadır. Ölçeğin güvenilirliği ise %77,6'dır (Cronbach alpha=0,776).

İBÖ için elde edilen faktörler ayrı ayrı incelendiğinde (Tablo 1);

- **Faktör 1:** "Yapılan iş ile kişinin özdeşleşmesi" faktöründe yer alan ifadeler (Faktör 1) Cronbach Alpha değeri 0,845>0,5 olduğu için güvenilirdir. Bu faktör işe bağlılık ölçeğinin %24,65'ini açıklamaktadır.

Faktörlerde yer alacak ifadelerin faktör yüklerinin en az %50 olması beklenmektedir. Başka bir deyişle faktör içerisinde yer alan ifadenin o faktörün en az %50'sini açıklaması beklenmektedir. Faktör 1 içerisinde yer alan ifadelerin faktör yüklerine bakıldığında;

"Yapılan iş ile kişinin özdeşleşmesi" faktörünün "Yaptığım işin kişisel gelişimime katkısı yoktur." ifadesi %75'ini, "Verilen görevler yeteneklerime uygundur." %72'sini, "İşimle ilgili benden ne beklendiğini biliyorum." %71'ini, "Yaptığım iş çıktıları, tatmin edicidir." %71'ini, "İşimde yetenek ve becerilerimi kullanıyorum." %69'unu, "İşimle ilgili sorumluluklarımın ne olduğunu biliyorum." %65'ini, "Yaptığım iş, şirketin iş sonuçlarına katkı sağlamaz." %57'sini açıklamaktadır.

- **Faktör 2:** "Yönetici ile ilgili görüşler" faktöründe (Faktör 2) Cronbach Alpha değeri 0,851>0,5 olduğu için ifadelerin güvenilirliğinden bahsedilebilir. Bu faktör işe bağlılık ölçeğinin %22,27'sini açıklamaktadır. Faktör 2'de yer alan ifadeler bakıldığında;

"Yöneticim karar alırken astlarının görüşlerini dikkate alır." ifadesi %78'ini, "Yöneticim şirketteki gelişme ve sonuçlar hakkında çalışanları bilgilendirir." %77'sini, "Yöneticim bölüm başarılarını çalışanlar ile paylaşır." %76'sını, "Yöneticim işle ilgili problemlerimle ilgilenir." %75'ini, "Yöneticim işimi yapabilmek için ihtiyaç duyduğum bilgileri zamanında verir." %74'ünü açıklamaktadır.

- **Faktör 3:** "İşin amacı ve anlamlılığı" faktöründe (Faktör 3) Cronbach Alpha değeri 0,641<0,5 olarak belirlenmiştir. 0,5'ten küçük olmadığı için ifadelerin güvenilir olduğundan söz edilebilir. Bu faktör işe bağlılık ölçeğinin %12,22'sini açıklamaktadır. Faktör 3'ün "Farklı işleri aynı anda yapmak zorunda kalırım." ifadesi %79'unu, "Farklı amaçlara yönelik işler yaparım." %79'unu, "Gün içerisinde gereksiz işlerle uğraşırım." %64'ünü açıklamaktadır (Çelik, 2018, s.48-49).

İşveren Markası ölçeğinin (İMÖ) AFA sonuçlarına göre (Tablo 5); AFA sonucunda 23 maddeden oluşan İMÖ için belirlenen 5 faktör, işveren markası algısına yönelik değişkenliğin %65,44'ünü açıklamaktadır. Söz konusu faktörler içerdikleri maddelerle ilişkilendirilerek literatüre paralel şekilde tarafımızdan isimlendirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu belirlenmiştir.

$H_0$  : İşveren markası ölçeği maddeleri normal dağılmıştır.

$H_1$  : İşveren markası ölçeği maddeleri normal dağılmamıştır.

Barlett testi sonucu ( $p>0,000$ ) değerine göre veriler normal dağılmıştır ve Kaiser-Meyer-Olkin örneklem değeri 0,918 olarak gerçekleşmiştir. Ölçeğin güvenilirliği ise %93 'tür (Cronbach alpha=0,930).

Tablo 5: İşveren Markası Ölçeğine (İMÖ)ait AFA Sonuçları

ALGI FAKTÖRLERİ	Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans%	Kümülatif Açıklanan Varyans %
<b>Faktör 1: Örgütsel Bağlılık</b>		19,36	19,36
X Şirketi çalışanlarına değer veren bir şirkettir.	0,81		
Aynı imkanlarda bir iş teklifi alsam da X Şirketinde çalışmaya devam ederim.	0,80		
İş arayan arkadaşlarımı X Şirketinde çalışmalarını için yönlendiririm.	0,75		
X Şirketi emekli olabileceğim bir şirkettir.	0,74		
X Şirketinin toplumda saygıdeğer bir yeri vardır.	0,64		
Şirketimden çevrem gururla söz ederim.	0,57		
X Şirketi çalışmak istediğim firmalar arasında ön sıradadır.	0,56		
X global bir markadır.	0,55		
			Cronbach alpha=0,903
<b>Faktör 2: Performans, kariyer olanakları ve ödüllendirme/takdir</b>		17,79	37,15
Çalışanların performansı objektif değerlendirilir.	0,82		
Çalışanların performansı şeffaf değerlendirilir.	0,81		
Şirkette takdir ve ödüllendirme objektif olarak yapılır.	0,74		
Kariyer olanakları çalışanların başarısına göre sunulur.	0,73		
Şirketle ilgili elde edilen başarılar çalışanlar ile paylaşılır.	0,53		
			Cronbach alpha=0,891
<b>Faktör 3: Çalışanlar açısından iletişim</b>		11,33	48,48
Departmanlar arası iş birliği yoktur.	0,74		
Departmanlar, şirket başarısı için birlikte çalışır.	0,69		
Departmanımız içinde iş birliği vardır.	0,66		
İşe alımda yöneticilerin arkadaş/ tanıdıkları öncelikli değerlendirilir.	0,54		
			Cronbach alpha=0,756
<b>Faktör 4: Çalışma şartları ve ortamı</b>		11,27	59,75
X Şirketi gelecekte de başarılı olacaktır.	0,68		
Çalışma ortamı sağlığa uygundur.	0,68		
Şirket yeni teknolojilerden yararlanır.	0,61		
İşe alımda objektif kriterler ile değerlendirildiğimi düşünüyorum.	0,54		
			Cronbach alpha=0,723
<b>Faktör 5 İhtiyaca uygun eğitimler</b>		5,69	65,44
Oryantasyon eğitimleri yetersizdir.	0,85		
Eğitimler, ihtiyaçlara göre planlanır.	0,53		
			Cronbach alpha=0,547
KMO=0,918	p=0,000		
Varyans Açıklama Yüzdesi=%65,44	Cronbach Alpha =0,930		

İMÖ için elde edilen faktörler ayrı ayrı incelendiğinde (Tablo 2) (Çelik, 2018, s.50-51);

• **Faktör 1:** “Örgütsel Bağlılık” faktörü işveren markası ölçeğinin %19,36’sını açıklamaktadır. Bu alt ölçeğin güvenilirliği %903 ile oldukça yüksektir.

“Örgütsel Bağlılık” faktörünün “X Şirketi çalışanlarına değer veren bir şirkettir.” ifadesi %81’ini, “Aynı imkanlarda bir iş teklifi alsam da X Şirketinde çalışmaya devam ederim.” %80’ini, “İş arayan arkadaşlarımı X Şirketinde çalışmalarını için yönlendiririm.” %75’ini, “X Şirketi emekli olabileceğim bir şirkettir.” %74’ünü, “X Şirketinin toplumda saygıdeğer bir yeri vardır.” %64’ünü, “Şirketimden çevreme gururla söz ederim.” %57’sini, “X Şirketi çalışmak istediğim firmalar arasında ön sıradadır.” %56’sını, “X global bir markadır.” %55’ini açıklamaktadır.

• **Faktör 2:** “Performans, kariyer olanakları ve ödüllendirme/takdir” faktöründe Cronbach Alpha değeri 0,891dir. Bu faktör işveren markası ölçeğinin %17,79’unu açıklamaktadır.

Faktör 2’deki “Çalışanların performansı objektif değerlendirilir.” ifadesi %82’sini, “Çalışanların performansı şeffaf değerlendirilir.” %81’ini, “Şirkette takdir ve ödüllendirme objektif olarak yapılır.” %74’ünü, “Kariyer olanakları çalışanların başarısına göre sunulur.” %73’ünü, “Şirketle ilgili elde edilen başarılar çalışanlar ile paylaşılır.” %53’ünü açıklamaktadır

• **Faktör 3:** “Çalışanlar açısından iletişim” faktöründe (Faktör 3) Cronbach Alpha değeri 0,756 dır. Bu faktörün varyans açıklama yüzdesi 11,33’tür.

Faktör 3’ün “Departmanlar arası iş birliği yoktur.” ifadesinin faktör yükü %74, “Departmanlar, şirket başarısı için birlikte çalışır.” ifadesinin %69, “Departmanımız içinde iş birliği vardır.” %66, “İşe alımda yöneticilerin arkadaş veya tanıdıkları öncelikli değerlendirilir.” %54 olarak gerçekleşmiştir. ’ünü açıklamaktadır.

• **Faktör 4:** “Çalışma şartları ve ortamı” faktöründe (Faktör 4) Cronbach Alpha değeri 0,723>0,5 olduğu için ifadeler güvenilirdir. Bu faktör işveren markası ölçeğinin %11,27’sini açıklamaktadır.

Faktör 4’deki maddelerin faktör yükleri ise şu şekildedir: “X Şirketi gelecekte de başarılı olacaktır.” ifadesinin %68, “Çalışma ortamı sağlığa uygundur.” ifadesinin %68, “Şirket yeni teknolojilerden yararlanır.” ifadesinin %61, “İşe alımda objektif kriterler ile değerlendirildiğimi düşünüyorum.” maddesinin faktör yükü ise %54’tür

• **Faktör 5:** “İhtiyaca uygun eğitimler” (faktör 5) Cronbach Alpha değeri 0,547 olarak belirlenmiştir. İfadelerin güvenilirliğinden söz edebiliriz. Bu faktör İMÖ’deki değişkenliğin %5,69’unu açıklamaktadır.

Faktör 5’in “Oryantasyon eğitimleri yetersizdir.” ifadesinin faktör yükü %85, “Eğitimler, ihtiyaçlara göre planlanır.” ifadesinin ise faktör yükü %53’tür.

#### 4.2.Regresyon Analizi

Regresyon analizi, iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkiyi ölçmek için kullanılan analiz metodudur. Çalışmada; işveren Markası uygulamalarının çalışanların işe bağlılıkları üzerine etkisi olabileceği düşünüldüğünden bu iki değişken arasındaki ilişki regresyon analizi ile tespit edilmiştir. Hipotez aşağıdaki şekilde kurulmuştur.

$H_0$  : Kurulan regresyon anlamlıdır.

$H_1$  : Kurulan regresyon modeli anlamlı değildir.

İşe Bağlılık ve İşveren Markası ilişkisini ortaya koyan basit doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 6 ve Tablo 7’de verilmiştir (Çelik, 2018, s.55).

*Tablo 6: Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları*

MODEL	Kareler Toplamı	s.d	Kareler Ortalaması	F	p
Regresyon	22,399	1	22,399	211,5	0,000
Artık	23,400	221	0,106	44	
Toplam	45,799	222			
R= 0,699	R <sup>2</sup> = 0,489	Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,487		Standart sapma=0,3254	

*Tablo 7: İşe bağlılık ile işveren markası ilişkisine ait Basit Doğrusal Regresyon Modeli Sonuçları*

MODEL	B	Standart hata	Beta	t	p
Sabit	1,643	0,147		11,150	0,000
İşveren Markası	0,598	0,041	0,699	14,545	0,000

Tablo 6 ve Tablo 7’den görüldüğü gibi;

- İşveren markası algısı, çalışanların işe bağlılığındaki değişimin %48,7 oranında açıklamaktadır.
- İşveren markası işe bağlılığı anlamlı bir şekilde açıklamaktadır (p=0,000<0,05).
- Çalışanların işveren markası uygulamalarından memnuniyetleri arttıkça işe bağlılıkları da artmaktadır. Çalışanların işveren markası uygulamalarına yönelik 1 puanlık olumlu algıları işe bağlılıklarında 0,699 puan artışına neden olmaktadır.

AFA ile elde edilen İMÖ faktörlerinin ayrı etkilerinin olabileceği düşüncesiyle her bir İMÖ faktörünün birer bağımsız değişken alınmasıyla çoklu doğrusal regresyon analizi ile bu faktörlerin işe bağlılık üzerindeki etkileri incelenmiştir. Hipotez aşağıdaki gibi kurulmuştur.

H<sub>0</sub> : Kurulan regresyon anlamlıdır.

H<sub>1</sub> : Kurulan regresyon modeli anlamlı değildir.

Analiz sonucuna göre kurulan regresyon modeli anlamlıdır (p değeri<0,05).

Çoklu doğrusal analiz sonuçları Tablo 8 ve Tablo 9’da verilmiştir.

*Tablo 8: Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları*

MODEL	Kareler Toplamı	s.d	Kareler Ortalaması	F	P
Regresyon	23,307	5	4,661	44,972	0,000
Artık	23,400	217	0,104		
Toplam	45,799	222			
R= 0,713	R <sup>2</sup> = 0,509	Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,498		Standart sapma=0,32195	



Tablo 9: İşe bağlılık ile işveren markası b-boyutlarına ait Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli Sonuçları

MODEL	B	Standart hata	Beta	t	P
Sabit	1,691	0,148		11,148	0,000
Faktör1: Örgütsel bağlılık	0,206	0,047	0,301	4,394	0,000
Faktör 2: Performans, kariyer olanakları ve ödüllendirme/takdir	0,053	0,036	0,101	1,471	0,143
Faktör 3: Çalışanlar açısından iletişim	0,174	0,042	0,267	4,104	0,000
Faktör 4: Çalışma şartları ve ortamı	0,097	0,041	0,153	2,359	0,019
Faktör 5: İhtiyaca uygun eğitimler	0,028	0,029	0,053	0,955	0,341

Tablo 8 ve Tablo 9'dan görüldüğü gibi;

- İşveren markası faktörleri işe bağlılığı %49,8 oranında (ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde) açıklamaktadır.
- İşveren markası faktörleri ile işe bağlılık arasında pozitif yönde güçlü denebilecek bir ilişki söz konusudur. ( $R=0,713$ )
- Çalışanların işveren markası faktörleri arasında yer alan örgütsel bağlılık (Faktör 1), çalışanlar açısından iletişim (Faktör 3), çalışma şartları ve ortamı ile ilgili uygulamalardan (Faktör4) memnuniyet düzeyleri arttıkça işe bağlılıkları da artmaktadır (p değerleri<0,05). Bununla birlikte Performans, kariyer olanakları ve ödüllendirme/takdir, ihtiyaca uygun eğitimler faktörleri ile ilgili çalışanlardaki memnuniyet artışının işe bağlılıklarındaki olumlu etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p değerleri>0,05).
- İşe bağlılık üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip işveren markası faktörleri içinde en fazla etkiye sahip olan faktör, örgütsel bağlılıktır. Çalışanların örgütlerine olan bağlılıklarındaki 1 puanlık olumlu algı artışı, işe bağlılıklarında 0,206 puanlık artışı oluşturmaktadır.

## 5. Sonuç

Çalışanların işe bağlılıkları üzerinde işveren markasının etkisini belirlemeye yönelik bu çalışmada; bir beyaz eşya firmasının 223 beyaz yaka çalışanına işletmenin işveren markası uygulamalarının işe bağlılığa etkisini tespit edebilmek amacıyla anket uygulanmıştır.

İşe bağlılık ölçeği 3 faktör altında, işveren markası ölçeği 5 faktör altında toplanmıştır. İşe bağlılık ölçeğine ait faktörler: Yapılan iş ile kişinin özdeşleşmesi, Yönetici ile ilgili görüşler, İşin amacı ve anlamlılığı şeklinde; İşveren Markası ölçeğine ait faktörler: Örgütsel Bağlılık, Performans, kariyer olanakları ve ödüllendirme/takdir, Çalışanlar açısından iletişim, Çalışma şartları ve ortamı, İhtiyaca uygun eğitimler olarak isimlendirilmiştir.

Araştırmanın temel amacı olan işe bağlılık ve işveren markası arasındaki ilişki regresyon analizi ile belirlenmiştir. Regresyon analizi sonuçlarına göre işe bağlılıkla işveren markası uygulamaları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır. Ayrıca işveren markasıyla ilgili algıla, işe bağlılığı %48,7 oranında açıklamaktadır. İşveren markası adı altında yapılan uygulamalar çalışanların işe bağlılıklarının artmasına etki etmektedir. Ayrıca işveren markası faktörlerinin işe bağlılığa etkisi çoklu doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Çalışanların örgütsel bağlılık, çalışanlar açısından iletişim, çalışma şartları ve ortamı ile ilgili uygulamalardan memnuniyet

düzeyleri arttıkça işe bağlılıkları da artmaktadır. Bununla birlikte çalışanların performans, kariyer olanakları ve ödüllendirme/takdir, ihtiyaca uygun eğitimler faktörleri ile ilgili işveren markası uygulamalarından kaynaklı memnuniyet artışının işe bağlılığa etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Özellikle örgütsel bağlılığın yüksekliği, işe bağlılığa olumlu olarak yansımakta ve diğer faktörlerden daha fazla etki yapmaktadır. Dolayısıyla çalışanlarında işe bağlılığı yükseltmek isteyen işletmeler, örgütsel bağlılığı yüksek işveren markası oluşturmaya önem vermelidirler.

Gelecekte yapılacak işe bağlılık ve işveren markası ile ilgili çalışmalarla (örneğin; işveren markası adı altındaki uygulamaların çalışanların demografik özelliklerine göre farklılığının işe bağlılıklarındaki etkisinin incelenmesi, elde edilen faktörler bakımından çalışanların demografik özelliklerine göre farklılığı v.b) gerek alan yazına gerekse işletme yönetimlerine önemli bilgiler sağlanarak katkılar yapılabilir. Çalışanların demografik özelliklerine göre çeşitli analizlerin başka bir çalışmada yapılması planlanmaktadır.

## Kaynaklar

- Aras Mustafa, Bayraktaroğlu Serkan, (2016) "İşveren Markası Bağlamında Fonksiyonel Ve Duygusal Faydanın Örgütsel Bağlılığa Etkisi", <https://www.researchgate.net/publication/304246371>.
- Bakker Arnold, Schaufeli Wilmar , (2010) "The Conceptualization and Measurement of Work Engagement", <https://www.researchgate.net/publication/48320081> (January,2010).
- Bayrak Muhammet Emin, (2016) "İşveren Markasına Yönelik Uygulamaların Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisi Ve Medikal Sektöründe Bir Uygulama", İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Bilgiç Hasan Fikri, (2017) "Örgütsel Bağlılık İş Tatmini İlişkisi", Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim ve Organizasyon Dalı, Tezli Yüksek Lisans Tezi , pp. 35–49.
- Carmeli Abraham, Anat Freund, (2004) "Work Commitment, Job Satisfaction, and Job Performance: an Empirical Investigation", International Journal of Organization Theory and Behavior, 6(4), p. 289-309.
- Çakır Özlem, (2001) "İşe Bağlılık Olgusu ve Etkileyen Faktörler" Seçkin Yayıncılık.
- De Simone Silvia, Planta Anna, Gianfranco Cicotto, (2018) "The role of job satisfaction, work engagement, self-efficacy and agentic capacities on nurses' turnover intention and patient satisfaction", Applied Nursing Research. Elsevier, V.39 pp. 130–140.
- Demir Meryem r, (2014) "İşveren Markası ve İşveren Markasının Çalışan Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri" Bahçeşehir Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi.
- Ergenç Alev, (1974) "İşe Bağlılığın Neden ve Sonuçları" Amme İdaresi Dergisi C.16 S.4 pp.9.
- Eryılmaz Ali, Doğan Tayfun (2012) "İş Yaşamında Öznel İyi Oluş: Utrecht İşe Bağlılık Ölçeğinin Psikometrik Niteliklerinin İncelenmesi", pp. 49–55.
- Gül Hasan Erol Mikail, (2015) "Muhasebe Meslek Mensuplarında İşe Bağlılık, Çalışma Ahlakı Ve Mesleki Etik Davranış İlişkilerinin Değerlendirilmesi" Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi Doktora Tezi.
- Hoş Canan, Oksay Aygen, (2015) "Hemşirelerde Örgütsel Bağlılık İle İş Tatmini İlişkisi/ the Relationship Between Organizational Commitment and Job Satisfaction in Nurses", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi C.20, S.4 pp. 1–24.
- Irmak Sezgin, Kuruözüm Ayşe, Çetin Emre İpekçi, (2010) "İşe Bağlılığı Etkileyen Faktörler: İmalat ve Hizmet Sektörlerinde Karşılaştırmalı Bir Analiz", Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi S.53 pp. 183–198.
- Kök Sabahat Bayrak, (2006) "İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılığı İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma", Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, C.20, S.1.
- Kanten Selahattin, Ömer Sadullah, (2012) "An Empirical Research on Relationship Quality of Work Life and Work Engagement", Procedia - Social and Behavioral Sciences, Elsevier B., V.62, pp. 360–366.
- Koç Hakan, (2009) "Örgütsel Bağlılık ve Sadakat İlişkisi", Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, C.8, S.28
- Kara Melike Nur, (2013) "İşveren Markası İle Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki" Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi
- Kartal Hakan, (2015) "Örgütsel Bağlılığı Etkileyen Etmenler ve Örgütsel Bağlılığın, İşe Bağlılık ve Ayrılma İsteği Gibi Kavramlarla Olan İlişkilerinin Uygulamalı Analizi" İstanbul Teknik Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi
- Kesoğlu İlay, (2017) "Örgütsel Bağlılık ve İşveren Markası Arasındaki İlişki ve Bir Araştırma" İstanbul Ticaret Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi
- Lievens Filip, (2007), "Employer Branding in The Belgian Army: The Importance of Instrumental and Symbolic Beliefs For Potential Applicant and Military Employees" Human Resource Management, V. 46, N:1, SS:51-69
- Negiz Nilüfer, Aygen Oksay, Akman Elvettin, (2011) "İşe Bağlılık ve İşten Tatmin Açısından Cinsiyet ve Sektörel Farklılık" Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi C.2,S.14
- Oğuz Nihan, (2012) "İşveren Markası ve Kabiliyeti Cezbetme Üzerine Etkisi" Ege Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi
- Öksüz Burcu, (2012) "İşletmelerde Örgütsel Çekiciliğin Arttırılmasında İşveren Markalaşması ve İnsan Kaynaklarına Yansması" Ege Üniversitesi Doktora Tezi
- Özoral İrem Ela, (2013) "İşyerinde Eğlencenin İşe Bağlılık Üzerindeki Etkisi" Bahçeşehir Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi.
- Özdevicioğlu Mahmut, Aktaş Aylin (2007) "Kariyer Bağlılığı, Mesleki Bağlılık Ve Örgütsel Bağlılığın Yaşam Tatmini Üzerindeki Etkisi: İş-Aile Çatışmasının Rolü", Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, S.28, ss. 1-20.

- Pektaş Cem (2002) "*Toplam Kalite Uygulamaları ve Demografik Değişkenlerin İş Tatmini Boyutları ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkiyi Farklılaştırması*" Marmara Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi
- Porter Lyman.W., Steers Richard, Mowday Richard T., Paul V. Boulian (1974). "*Organizational Commitment, Job Satisfaction, and Turnover Among Psychiatric Technicians*", Journal of Applied Psychology, V.59, N.5.
- Sabuncuoğlu Zeyyat, (2009) "*İnsan Kaynakları Yönetimi: Uygulamalı Örnekleriyle*", 4. Basım, Furkan Ofset, Bursa
- Sağır Mehmet, (2016) "*İşveren Markası Algısı: İnsan Kaynakları Faaliyetleri, Çalışma Ortamı Ve Tazminat-Kazanç Boyutları İle Turizm Fakültelerinde Bir Uygulama*". , C.8, S.14 pp. 416–439.
- Schaufeli Wilmar B., (2018) "*Work engagement in Europe*", Organizational Dynamics, V.47, N.2.
- Sharma Aarti, Goel Alok, Santoshi Sengupta, (2017) "*How does Work Engagement vary with Employee Demography?: - Revelations from the Indian IT industry*", Procedia Computer Science. Elsevier B. V.122, pp. 146–153.
- Fatini Hanim Binti Mohamed Taufek,Zulhafiza BintiZulkifle, Mohamed Zulfadhli Bin Mohd Sharif (2016) "*Sustainability in Employment: Reward System and Work Engagement*", Procedia Economics and Finance. Elsevier B.V.35, pp. 699–704.
- Terlemez Ayşe Gül, (2012) "*İşveren Markasının, İşe Adanmışlık Ve İşten Ayrılma Niyeti İle İlişkisinde Örgütsel Çekiciliğin Rolü*" Genel Kurmay Başkanlığı Harp Akademileri Komutanlığı Stratejik Araştırmalar Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi
- Uyguç Nermin, Çımrın dilek, (2004) "*Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Merkez Laboratuvarı Çalışanlarının Örgüte Bağlılığını ve İşten Ayrılma Niyetlerini Etkileyen Faktörler*", D.E.Ü.İ.İ.B.F.Dergisi, C.19, S.1, pp. 91–99.
- Yarar Burcu, (2016) "*The Relationship between Personal Values, Calling and Work Engagement*", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Örgütsel Davranış Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi pp. 26–28.
- Vardarlier Pelin, (2017) "*İşveren Markası ve Yetenekli Çalışan Etkileşimi*", İşletme Araştırmaları Dergisi, C.9,S.4.

## Extended Summary

## Effect on the Employment of Employer's Brand: An Application for White Goods Industrial Employees

In today's business world companies are aiming to reach out to business outcomes that can benefit the marketplace by holding qualified and distinguishing talents and keeping their employees, increasing their loyalty to the company. In this context, business world companies offer different activities and practices to their employees in various subjects such as wages and benefits, performance system, training, working conditions and environment, communication in order to keep their current employees. These activities and practices increase the loyalty of the employees to the organization and also indirectly achieve commitment to work. As it is known, it is possible to talk about the commitment of employees who have achieved commitment to work. In addition, business world companies measure employee loyalty from time to time. Commitment to work in the literature (Garber, 2007; Çakır, 2001; Carmeli, et al., 2004; Kuruüzüm, et al., 2010; Eryılmaz, Doğan 2012; Taufek, et al. 2015; Bayrak, 2016; Simone, et al., 2017; Kartal, there are many studies on 2017; Schaufeli, 2017; Sharma, 2017) and employer brand (Oğuz, 2012; Kara, 2013; Bayrak, 2016; Dönmez, 2016; Aras, 2016). Studies have been conducted on both subjects separately and findings regarding the importance of these concepts for businesses and employees are included in the literature. Although studies examining the relationship between Commitment to work and organizational commitment and studies examining the relationship between employer brand and organizational loyalty are found in the literature, no studies evaluating the relationship between the two and Commitment to work and employer brand were found. This shortcoming in the literature is the starting point of this study. The purpose of this research is to determine whether the practices that they intend to pursue to keep employees under the employer brand name and attract potential candidates that they have an effect on the existing employees' commitment to work. The data of this research were collected from 223 white collar employees of a white goods company operating in the Eskişehir Organized Industrial Zone by survey technique. Demographic distribution of the participants was determined according to their age, seniority, department, position and graduation. The significance level was taken as 5% in all statistical analysis and SPSS 20.0 package program was used. In the research, variables were summarized by doing Explanatory Factor Analysis (EFA) separately for Commitment to work and employer brand. As a result of the Explanatory Factor Analysis (EFA) applied to the obtained data, employees' commitment scale 3 main factors are ("Identification of person with work", "Opinions about manager", "Work purpose and meaningfulness") employer brand scale 5 main factors are ("Organizational commitment", "Performance, career opportunities and rewards / appreciation", "Communication in terms of employees", "Working conditions and environment", "Eligible trainings"). The statistical comparison between the factors of commitment to work and employer branding differed according to the demographic variables of the employees. Among the factors in the employees' commitment scale, the "Identification of the person with the work done" factor was 24.65% of the employees' commitment scale, the "opinions about the manager" factor was 22.27% of the employees' commitment scale, and the "Work purpose and meaningfulness" factor was explaining 12,22 % of the employees' commitment. The "Organizational Commitment" factor, one of the factors in the employer brand scale includes 19.36% of the employer brand scale, "Performance, career opportunities and rewarding / appreciation" factor, 17.79% of the employer brand scale, "Communication in terms of employees" factor 11.33%, "Working conditions and environment" explain 11.27% of the employer brand scale, "Eligible trainings" explain 5.69% of the employer brand scale. As a result of the regression made to determine the effect of employer brand applications on employees' commitment to work; it has emerged that the employer's branding practices have a significant positive effect on their employees' commitment to work. Employer brand perception explains 48.7% of the change in employee commitment to work. As employees' satisfaction with employer brand practices increases, their commitment to work also increases. 1 point positive perceptions of employees towards employer brand practices cause an increase of 0,699 points in their commitment to work. With the thought that the factors of employer brand scale obtained with EFA may have separate effects, the effects of these factors on commitment to work were examined with multiple linear regression analysis by taking each independent factor of employer brand scale as an independent variable. There is a strong positive relationship between employer brand factors and commitment to work. Employer brand factors explain commitment to work by 49.8%. Organizational commitment is the factor that has the most impact among employer brand factors that have a statistically significant effect on commitment to work. A 1 point positive perception increase in employee loyalty to their organizations results in an increase of 0,206 point in their commitment to work. As a result, especially the high level of organizational commitment reflects positively on commitment to work and has more impact than other factors. Therefore, businesses that want to increase their commitment to work should attach importance to creating an employer brand with high organizational commitment.

# İslam İşbirliği Teşkilatı Ülkelerinde Sermaye Piyasalarının Gelişmişliğini Etkileyen Faktörler<sup>1</sup>

Gökhan Özkul<sup>2</sup>  
Muhammed Kasım<sup>3</sup>

## İslam İşbirliği Teşkilatı Ülkelerinde Sermaye Piyasalarının Gelişmişliğini Etkileyen Faktörler

### Öz

İslam dünyası incelendiğinde birçok ülkede sermaye piyasalarının yeterince gelişmediği görülmektedir. Bu bağlamda çalışmada İslam İşbirliği Teşkilatı örgütüne üye olan ülkelerde sermaye piyasalarının gelişmişliğini etkileyen faktörler, 57 üye ülkeden 21'inin 1981-2018 dönemi verileri kullanılarak panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmada sermaye piyasası gelişmişliği piyasa kapitalizasyonu oranı ile hesaplanmıştır. Modelde sabit etkiler ve rassal etkiler tahminleri arasında tercih yapmak için Hausman testi yapılmış ve rassal etkiler tahmininin kullanılması gerektiği bulunmuştur. Modelde otokorelasyon problemi olmayıp, değişen varyans sorununa rastlanmıştır. Değişen varyans sorununu çözebilmek için ise robust tahmini yapılmıştır. Tahmin sonuçlarına göre sabit sermaye oluşumu, piyasa likiditesi, ihracat ve yolsuzluk kontrolü değişkenlerinin sermaye piyasası gelişmişliğini pozitif yönde etkilediği; buna karşın tasarruf oranı ve piyasa devir hızı değişkenlerinin ise negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sermaye Piyasaları, Sermaye Piyasası Gelişmişliği, Piyasa Kapitalizasyonu, İslam İşbirliği Teşkilatı, Panel Veri Analizi.

## The Factors Affecting the Development of Capital Markets in the Countries of the Organization of Islamic Cooperation

### Abstract

When the Islamic world is investigated, it is seen that capital markets are not developed sufficiently in many countries. In this context, the factors affecting the development of capital markets in 21 out of 57 member countries of the Organization of Islamic Cooperation were analyzed using data for 1981-2018 period by applying panel data analysis. In this study, capital market development variable is represented by the stock market capitalization ratio. Hausman test was used to choose between fixed effects and random effects. Hausman test results indicate the best estimator for the model is random effect. In addition, there was no autocorrelation problem. Due to the existence of a heteroscedastic problem, a robust test was performed to solve it. Robust test findings show that, fixed capital formation, market liquidity, exports, and corruption control rate variables positively affect the capital market development. However, capital market development was negatively affected by the savings rate, and market turnover variables.

**Keywords:** Capital Markets, Capital Markets Development, Market Capitalization, Islamic Cooperation Organization, Panel Data Analyses.

## 1. Giriş

Finansal sistem ekonomik birimlere dolaylı ve dolaysız bir şekilde fon sağlamaktadır. Dolaylı finansman, finansal sistemdeki fonların fon arz edenlerden fon talep edenlere aktarılmasıyla gerçekleşirken; dolaysız finansman, fon arz edenlerin aracı kurumlar yolu ile fonlarını direkt fon talep edenlere aktarmasıyla gerçekleşmektedir. Yani dolaysız finansman durumunda, fonlar sermaye piyasaları yardımı ile fon arz edenlerden fon talep edenlere aktarılmaktadır (De Haan vd., 2009: 5; Mishkin, 2011: 50; Simpson, 2014: 18-23). Sermaye piyasaları finansal sistemin

<sup>1</sup> Bu çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı'nda Dr. Öğr. Üyesi Gökhan Özkul danışmanlığında Muhammed Kasım tarafından "İslam İşbirliği Teşkilatı Ülkelerinde Sermaye Piyasalarının Gelişmişliğini Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi İle İncelenmesi" ismiyle tamamlanarak 14.11.2019 tarihinde savunulan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü. gokhanozkul@sdu.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0001-7545-8292>

<sup>3</sup> Doktora Öğrencisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı. mohammad.monier1989@gmail.com, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-7833-1251>

ayrılmaz bir parçası olarak, ekonomideki atıl ve küçük tasarrufları toplayıp verimli alanlara yönlendirerek ve reel sektörü destekleyerek çok önemli bir görevi yerine getirmektedir. Bu anlamda iyi gelişmiş sermaye piyasaları ekonomik istikrar ve büyümenin ana belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Yapılan birçok çalışmada elde edilen bulgular finansal sistemdeki gelişmişliğin ekonomik büyüme ve istikrarı desteklediği sonucunu ortaya koymaktadır (Calderón ve Liu, 2003; Demetriades ve Hussein, 1996; Garcia ve Liu, 1999; King ve Levine, 1993; Levine ve Zervos, 1996; Levine vd., 2000).

Literatürde finansal sistemin gelişmişliği kavramı genel olarak bankacılık sektörü gelişmişliği ve sermaye piyasası gelişmişliği ile tanımlanmıştır. Bankacılık sektörünün gelişmişliği kredi hacmi ile hesaplanırken, sermaye piyasası gelişmişliği hisse senedi veya tahvil piyasaları piyasa değerinin gayri safi yurtiçi hasılaya (GSYH) oranı (piyasa kapitalizasyonu oranı) ile hesaplanmaktadır. Sermaye piyasalarının gelişmişliği, menkul varlıkların (hisse senedi ve tahvil) değer kazanmasından ibaret olduğu için ülkelere büyüme, bireylere ise refah sağlamaktadır (King ve Levine, 1993; Öztürk vd., 2010: 99; Čihák vd., 2012). Dolayısıyla sermaye piyasası gelişmişliğini etkileyen faktörlerin neler olduğu literatürde üzerinde durulan bir çalışma konusu olmuştur (Levine ve Zervos, 1996; Garcia ve Liu, 1999; Ben Naceur vd., 2007; Şükrüoğlu ve Temel Nalin, 2014; Yartey, 2007; Yartey, 2008; Şahin ve Temelli, 2018).

Sermaye piyasası gelişmişliği kavramı çok boyutlu bir kavramdır. Bu bağlamda derinlik, erişim, etkinlik ve istikrar şeklinde dört temel ölçütü vardır. Sermaye piyasası derinliği, hisse senedi piyasa değerinin GSYH'ye oranı (hisse senedi piyasası kapitalizasyonu/GSYH); borçlanma senetleri toplam değerinin GSYH'ye oranı ve piyasada listelenmiş şirketlerin sayısı ile hesaplanmaktadır (Čihák vd., 2012; El-Wassal, 2013). Sermaye piyasasına erişim ise en büyük 10 şirket dışındaki piyasa kapitalizasyonu/toplam piyasa kapitalizasyonu oranı ile gösterilmektedir (Svirydzenka, 2016). Sermaye piyasası etkinliği ölçütü ise daha iyi sermaye tahsisi ve kapitalin verimliliği ile kârlılığında artış göstermesi anlamına gelmektedir. Yani verimli olan alanlara sermaye dağıtmak ve verimli olmayan sektörlerin verimliliğini artırmayı ifade etmektedir (Kim ve Singal, 2000: 56). Svirydzenka (2016) ve Čihák vd. (2012)'e göre sermaye piyasası devir hızı oranı ile sermaye piyasası likiditesi sermaye piyasasının verimliliğini yansıtan en önemli ve en çok kullanılan göstergelerdendir. Son olarak sermaye piyasası istikrarı ölçütü ise toplam piyasa getirisine dayanarak sistematik riski yakalamaya çalışan bir ölçüttür. Finansal piyasaların istikrarını ölçmek için en çok kullanılan gösterge piyasa endeksinin volatilitesidir. Diğer kullanılan gösterge ise hisse senedi getirilerinin çarpıklığıdır (Čihák vd., 2012: 16; FSDI, 2006). Derinlik ve etkinlik ölçütleri sermaye piyasası gelişmişliğini gösteren en iyi ölçütlerdir. Derinlik ölçütlerinin en yaygın göstergesi piyasa kapitalizasyonu iken, etkinlik ölçütlerinin en iyi göstergesi ise piyasa devir hızı oranıdır. Piyasa kapitalizasyonunun artması piyasadaki firmaların kârlılığının artmasından kaynaklanmaktadır. Diğer taraftan piyasa devir hızı oranının artması piyasada düşük maliyet uygulandığının göstergesidir. Bu sebeplerden dolayı literatürde en çok kullanılan ölçütler, derinlik ve etkinlik ölçütleri olmuştur (Arestis ve Demetriades, 1997; Levine ve Zervos, 1998; Ito ve Kawai, 2018). Bununla birlikte literatür incelendiğinde sermaye piyasası gelişmişliği olarak sıklıkla piyasa kapitalizasyonunun kullanıldığı görülmektedir (Garcia ve Liu, 1999; Ben Naceur vd., 2007; Yartey, 2007; Yartey, 2008; Billmeier ve Massa, 2007; Şükrüoğlu ve Temel Nalin, 2014; Şahin ve Temelli, 2018).

Sermaye piyasası gelişmişliğini etkileyen çeşitli faktörler vardır. Bu faktörler makroekonomik faktörler, piyasaya ilişkin faktörler ve kurumsal kalite faktörleri olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Garcia ve Liu (1999), Şükrüoğlu ve Temel Nalin (2014), Khan (2017) ve Matadeen (2017)

makroekonomik faktörlerin; Garcia ve Liu (1999), Ben Naceur vd. (2007), Yartey (2007), Yartey (2008), Kurach (2010), Nguyen ve Hanh (2012), Şükrüoğlu ve Temel Nalin (2014) piyasaya ilişkin faktörlerin; Ayaydın ve Baltacı (2013), Ayaydın vd. (2013) ve Bayar (2016) kurumsal kalite faktörlerinin sermaye piyasası gelişmişliği üzerinde etkili olduğunu öne sürmüşlerdir. Dolayısıyla sermaye piyasası gelişmişliği ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir.

Ülkelerin sermaye piyasası gelişmişliği ekonomik durumlarına, coğrafi konumlarına ve hatta dinsel faktörlere göre bile değişiklik gösterebilmektedir. Bu bağlamda çalışmada İslam İşbirliği Teşkilatı ülkeleri açısından sermaye piyasasının gelişmişliği ele alınmıştır. İslam İşbirliği Teşkilatı Örgütü, Birleşmiş Milletler Örgütü'nden sonra dünyanın en büyük örgütleri arasında ikinci sırada yer alan, üç kıtaya yayılmış bir örgüttür (OIC, 2019). İslam İşbirliği Teşkilatı içerisinde Birleşik Arap Emirlikleri (BAE), Malezya, Endonezya, Türkiye ve Katar gibi sermaye piyasaları hızlı gelişen ülkeler yer almasına rağmen, literatürde bu ülkelerdeki sermaye piyasalarının gelişmişliğini ele alan çalışma sayısı oldukça azdır. Bu bağlamda İslam İşbirliği Teşkilatı ülkelerinde sermaye piyasaları gelişmişliğini inceleyen ampirik çalışmalar incelendiğinde Ceylan ve Doğan (2004) 1999-2004 boyut ölçütü endekslerini kullanarak Engle-Granger ve en küçük kareler yöntemi ile 8 İİT ülkesinin (Mısır, Ürdün, Kuveyt, Lübnan, Fas, Umman, Pakistan ve Türkiye) borsaları arasında ilişki olup olmadığını test etmişlerdir. Yapılan testler Türkiye ve Mısır, Lübnan ve Kuveyt piyasalarının eş-bütünleşik olduklarını ortaya koymuştur. Hassan vd. (2011) ise panel regresyon yöntemini kullanarak İİT ülkeleri üzerinde finansal sistemin gelişmişliği ile büyüme arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmışlardır. Çalışma sonucunda ise finansal sistemin gelişmişliğinin büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna varmışlardır. Sukcharoensin ve Sukcharoensin (2013) ise çalışmalarında İİT ülkelerinden Endonezya ve Malezya dahil olmak üzere 5 Asya ülkesinde sermaye piyasalarının gelişmişliğini değerlendirmiştir. Çalışmanın sonucunda Tayland, Singapur ve Malezya ülkelerinin diğer ülkelere göre daha gelişmiş sermaye piyasalarına sahip oldukları belirtilmiştir. Ayrıca Singapur sermaye piyasasının tüm gelişmişlik ölçütlerine göre, Malezya Borsası'nın ise erişim açısından daha gelişmiş piyasaya sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Kristoufek ve Vosvrda (2013) ise çalışmalarında sermaye piyasası endeksleri verilerini kullanarak İİT ülkelerinden Endonezya, Malezya ve Türkiye dahil olmak üzere 41 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkenin sermaye piyasası etkinliğini test etmişlerdir. Yapılan testlerin sonucunda sermaye piyasalarının etkinliği sıralamasında Türkiye bu sıralamanın ortasında yer alırken, Endonezya ile Malezya sıralamanın sonunda yer almışlardır. Arshad vd. (2016) çalışmalarında 1998-2012 yılları arasında İİT ülkelerinde etkinlik ölçütleri açısından sermaye piyasalarının gelişmişliğini incelemiştir. Çalışma sonucunda özellikle son on yılda sermaye piyasalarının etkinlik açısından daha gelişmiş hale geldiği sonucuna varmışlardır. Nurrachmi (2018) 2007-2010 yılları arasında İİT ülkelerinden Endonezya, Malezya, Türkiye, Katar, Bahreyn ve Umman ülkelerinin sermaye piyasaları arasında ilişki olup olmadığını test etmiştir. Engel- Granger ve ARDL modeli kullanarak bu 6 ülkenin borsalarının kriz döneminde birlikte hareket etmediğini ve uluslararası yatırımcıların bu 6 ülke arsasında yatırımlarını değerlendirmek suretiyle portföy çeşitlendirme imkanından faydalanabilecekleri sonucuna varmıştır.

Literatürde de görüldüğü üzere İslam İşbirliği Teşkilatı ülkelerinde sermaye piyasasının gelişmişliğini etkileyen faktörler çok fazla incelenmemiştir. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı İslam İşbirliği Teşkilatı ülkelerinde sermaye piyasasının gelişmişliğini etkileyen faktörleri ortaya koymaktır. Böylelikle çalışma bu ülkelerdeki sermaye piyasalarının gelişmişlik seviyesini



belirlemek suretiyle zayıf ve güçlü yönlerini ortaya koyarak hem literatüre hem de yatırımcılara katkı sağlayacaktır.

İslam İşbirliği Teşkilatı 57 ülkeden oluşan bir örgüttür. Fakat bu ülkelerin birçoğunda teknolojik sistemlerin yeterince gelişmemiş olması veya yolsuzluğun yaygın olmasından dolayı birçok değişken ya hiç hesaplanmamakta, ya doğru hesaplanmamakta ya da hesaplanan değişkenler geç yayınlanmaktadır. Dolayısıyla çalışmada sadece 21 ülkenin verilerine ulaşılabilmektedir. Bu bağlamda çalışmada İslam İşbirliği Teşkilatı'na üye 21 ülkenin 1981-2018 dönemine ilişkin verileri kullanılarak panel veri analizi yöntemiyle sermaye piyasası gelişmişliğini etkileyen faktörler incelenmiştir. Böylelikle sermaye piyasalarının gelişmişliğinde İslam ekonomilerinin etkisi de irdelenmiş olacaktır. Mevcut amaç doğrultusunda çalışmada ilk olarak sermaye piyasası gelişmişliğini etkileyen faktörler ele alınmıştır. Daha sonra araştırmanın veri seti ve metodolojisinden bahsedilmiştir. Son olarak ise araştırmanın bulgularına değinilmiş ve çalışma sonuç bölümüyle son bulmuştur.

## **2. Sermaye Piyasası Gelişmişliğini Etkileyen Faktörler**

Ekonomilerde hem reel sektörün hem de finansal sektörün aktif olarak çalıştığı bir göstergesi olan sermaye piyasalarının gelişmişliği çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bu bağlamda literatürde sermaye piyasasının gelişmişliğini etkileyen faktörler genellikle makroekonomik faktörler, piyasaya ilişkin faktörler ve kurumsal kalite faktörleri şeklinde üç kategoride sınıflandırılmaktadır (Garcia ve Liu, 1999; Yartey, 2007; Ayaydın ve Baltacı, 2013).

### **2.1. Makroekonomik Faktörler**

Sermaye piyasaları makroekonomik istikrar, yabancı sermaye girişleri, gelir düzeyi, büyüme, tasarruf ve yatırım, dış açıklık, faiz oranı, finansal sistem gelişmişliği, para arzı, yurtdışındaki çalışanların transferleri ve ülke kredi notu gibi makroekonomik faktörlerden etkilenmektedir (Garcia ve Liu, 1999; Babayemi vd., 2013; Şükrüoğlu ve Temel Nalin, 2014; Khan, 2017).

Makroekonomik istikrar, literatürde genel olarak enflasyon oranı ile temsil edilmektedir. Çok dalgalı ve sürekli aşırı yükselen enflasyona sahip ekonomilere istikrarsız, sabit veya az dalgalı enflasyona sahip ekonomilere istikrarlı ekonomiler denilmektedir (Garcia ve Liu, 1999; Yartey, 2008; Nguyen ve Hanh, 2012). İstikrarlı bir makroekonomik ortam sermaye piyasası gelişmişliği için çok önemlidir. Diğer taraftan yüksek volatilitelere sahip ekonomilerin sermaye piyasalarında gelecekle ilgili belirsizliğin artması ile yatırımlar ve tasarruflar negatif yönde etkilenecektir. Dolayısıyla düşük ve tahmin edilebilir enflasyon oranlarının borsa gelişimine ve ekonomik büyümeye katkı sağlama olasılığı daha yüksektir (Zhou vd., 2015). Ampirik düzeyde yapılan çalışmalarda Daferighe ve Charlie (2012) 1991-2010 dönemi, Musa ve Ibrahim (2014) ise 1981-2010 dönemi verilerini kullanarak zaman serisi analizi ile Nijerya hisse senedi gelişmişliği üzerinde enflasyonun etkisini incelemişler ve enflasyonun hisse senedi gelişmişliğini negatif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Ben Naceur ve Ghazouani (2005) ise 1980-1999 dönemi için Ortadoğu'daki 11 ülkede panel veri analizi yöntemini kullanarak yaptıkları çalışmada enflasyonun hisse senedi piyasası gelişmişliğini negatif yönde etkilediğini bulmuştur. Nguyen ve Hanh (2012) ise 1990-2008 dönemine ait verilerden faydalanarak panel veri analizi yöntemini kullandıkları çalışmada, 6 Asya ülkesinde enflasyon ile hisse senedi piyasası gelişmişliği arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayaydın vd. (2013) ise çalışmalarında yine panel veri analizi yöntemini kullanarak enflasyonun hisse senedi gelişmişliğini negatif olarak etkilediği sonucuna varmıştır.

Makroekonomik faktörlerden bir diğeri yabancı sermaye girişleridir. Yabancı sermaye, ekonomideki faaliyetleri canlandırabileceğinden ve büyümeyi destekleyebileceğinden onu cezbetmek geliştirmekte olan ülkelerin hep temel amacı olmuştur. Ampirik düzeyde doğrudan yabancı yatırımların (DYY) sermaye gelişmişliği üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda Al-Samman ve Jamil (2018) 6 Körfez Arap ülkesi üzerinde 2002-2015 dönemi verilerini panel veri analizi yöntemiyle incelemiş ve uzun vadede DYY'nin hisse senedi piyasasının gelişmişliğini pozitif yönde etkilediğini bulmuştur. Evrim-Mandacı vd. (2013) ise gelişmiş ve geliştirmekte olan 30 ülkede, 1960-2007 dönemi için panel veri analizi ile DYY'nin hisse senedi piyasasının gelişmişliği üzerindeki etkisini test etmişler ve DYY'nin hisse senedi piyasasının gelişmişliğini olumlu yönde etkilediğini belirlemişlerdir. Malcus ve Persson (2018) ise 1980-2017 dönemi verilerini kullanarak İsveç üzerinde yapmış olduğu çalışmada DYY'nin hisse senedi gelişmişliğini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Diğer yandan Abubakar ve Danladi (2018) 1981-2016 dönemi için Nijerya üzerinde yapmış olduğu çalışmada ARDL yaklaşımını kullanarak benzer sonuca ulaşmıştır.

Makroekonomik faktörlerden üçüncüsü gelir düzeyidir. Teorik olarak gelir düzeyi (kişi başına düşen GSYH) sermaye piyasası gelişmişliğini pozitif yönde etkilemektedir. Çünkü daha yüksek gelir; daha iyi mülkiyet hakkı, daha iyi eğitim ve firmalar için daha iyi iş ortamı sağlayacağından sermaye piyasası gelişmişliğine de katkı sağlayacaktır (Garcia ve Liu, 1999: 39). Ampirik düzeyde Garcia ve Liu (1999) yapmış oldukları çalışmada, 1980-1999 dönemini kapsayarak panel veri analizi yöntemi ile gelir düzeyinin hisse senedi piyasasının gelişmişliği üzerindeki etkisini test etmiş ve gelir düzeyinin hisse senedi piyasasının gelişmişliğini pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Yartey (2008) ise 1990-2004 dönemini inceleyerek panel veri analizi yöntemi ile 42 geliştirmekte olan ülkede gelir düzeyinin hisse senedi piyasasının gelişmişliğini pozitif yönde etkilediği belirlemiştir. Şükrüoğlu ve Temel Nalin (2014) ise 1995-2011 dönemini araştıran çalışmalarında, 19 Avrupa ülkesinde panel veri analizi yöntemini kullanarak gelir düzeyinin sermaye piyasası gelişmişliğini olumlu yönde etkilediğini bulmuşlardır.

Makroekonomik faktörlerden dördüncüsü büyümedir. Genel olarak ekonomideki büyüme sermaye piyasasını olumlu yönde etkilemektedir. Büyüme ve finansal gelişmişlik göstergeleri arasındaki pozitif ilişkiyi ilk olarak Goldsmith (1969), McKinnon (1973) ve Shaw (1973) çalışmalarında açıklamıştır. Ayrıca finansal gelişmişliğin ve ekonomik büyümenin yakın ilişkili olduğuna dair önemli çalışmalar söz konusudur (Kirankabeş ve Başarir, 2012: 134). Ampirik düzeyde Raza ve Jawaid (2012) çalışmalarında, panel veri analizi yöntemini kullanarak büyümenin hisse senedi piyasasının gelişmişliğini pozitif yönde etkilediği sonucuna varmıştır. Matadeen (2017) ise dinamik panel veri analizi yöntemini kullandığı çalışmasında, büyüme ile hisse senedi gelişmişliği arasında çift yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Bir diğer makroekonomik faktör yurtiçi tasarruflar ve yatırımlardır. Yüksek yurtiçi tasarruflar, yatırım miktarını ve kalitesini arttırarak sermaye piyasalarının gelişmesine ve ekonomik büyümeye neden olabilmektedir (Ebele, 2016: 175). Genellikle tasarruflar arttıkça, bu tasarruflar borsalara akan sermaye miktarını da arttırmaktadır (Garcia ve Liu, 1999: 40). Ampirik çalışmalara bakıldığında Yartey (2007, 2008) geliştirmekte olan ülkeler üzerinde panel veri analizi yöntemini kullanarak yurtiçi yatırımların hisse senedi piyasası gelişmişliği üzerindeki etkisini test etmiş ve yurtiçi tasarruflar ile hisse senedi piyasası gelişmişliği arasında pozitif bir ilişki olduğunu bulmuştur. Khan (2017) ise gelişmiş ülkeler üzerinde panel veri analizi yöntemini kullanarak yaptığı çalışmasında yatırım ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ben Naceur vd. (2007) ise 11 Ortadoğu ülkesinde 1979-1999

dönemi için panel veri analizi yöntemini kullanarak tasarrufların hisse senedi piyasasının gelişmişliğini pozitif yönde etkilediği sonucuna varmıştır. Şahin ve Temelli ise panel veri analizi yöntemini kullanarak Türkiye ve 8 APEC ülkesi üzerine yaptıkları çalışmalarında tasarruflar ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Ayaydın ve Baltacı (2013) ise panel veri analizi yöntemi ile 42 gelişmekte olan ekonominin 1996-2011 dönemi verilerini kullanarak tasarruflar ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında pozitif bir ilişki olduğunu bulmuştur

Makroekonomik faktörlerden altıncısı dışa açıklıktır. Dışa açıklık, bir ülke tarafından ihracatı artırmak adına uygun politikaların uygulanması anlamına gelmektedir. Diğer bir ifade ile dışa açıklık bir ülkenin dış ticaret yoğunluğunu gösterir (Ho ve Njindan Iyke, 2018: 8). Literatürde ampirik çalışmalarda, dışa açıklık ihracat ve ithalat toplamının GSYH'ye oranı ile hesaplanmaktadır. Ho ve Njindan Iyke (2018) çalışmalarında, panel veri analizi yöntemini kullanarak 43 Afrika ülkesi üzerinde dışa açıklığın hisse senedi piyasası gelişmişliğini olumlu yönde etkilediği sonucunu ortaya koymuştur. Forti vd. (2011) ise panel veri analizi ile 50 ülke üzerinde yapmış oldukları çalışmada, dışa açıklığın hisse senedi piyasasının gelişmişliği üzerinde önemli ve etkili faktör olduğunu bulmuştur. Raza vd. (2014) ise çalışmalarında, 57 ülkede 1990-2012 dönemi verileri için panel veri analizi yöntemini kullanarak dışa açıklığın hisse senedi piyasasının gelişmişliğini pozitif yönde etkilediği sonucuna varmıştır.

Makroekonomik faktörlerden yedincisi faiz oranıdır. Faiz oranı ile yurtiçi kredi talebi arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır (Ayaydın ve Baltacı, 2013; AL-Naif, 2017; Musawa ve Mwaanga, 2017). Yüksek faiz oranları borsa verimliliğini düşürmektedir. Çünkü yatırımcılar borsada işlem yaparak riske girmektense risksiz bir şekilde yüksek faiz geliri elde etmeyi tercih edeceklerdir (Ali, 2014). Bu bağlamda Ali (2014) çalışmasında, regresyon analizi yöntemi ile faiz oranlarının Pakistan hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini test etmiş ve bu çalışmada faiz oranlarının hisse senedi piyasasını negatif yönde etkilediği belirlenmiştir. Diğer yandan Khalid (2017) çalışmasında zaman serisi eşbütünleşme analizi yöntemi ile faiz oranlarının hisse senedi piyasasının piyasa kapitalizasyonunu negatif yönde etkilediği sonucuna varmıştır.

Bir diğer makroekonomik faktör finansal sistemin gelişmişliğidir. Finansal sistemin gelişmişliği yurtiçi kredi toplamının GSYH'ye oranı veya geniş tanımlı para arzının GSYH'ye oranı ile hesaplanmaktadır (Garcia ve Liu, 1999; Yartey, 2007; Nguyen ve Hanh, 2012; Ayaydın vd., 2013; Ayaydın ve Baltacı, 2013; Evrim-Mandacı vd., 2013; Khan, 2017). Literatür incelendiğinde her ikisinin de sermaye piyasası gelişmişliğini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Buna göre Şahin ve Temelli (2018) çalışmalarında, kredi büyüklüğü (finansal gelişmişlik) ile sermaye piyasası gelişmişliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda, bu iki değişkenin birbirini tamamlayıcı, ya da birbirine alternatif değişkenler olarak görülebileceği ortaya konmuştur. Tamamlayıcı görüldükleri durumda krediler arttığında hisse senedi fiyatları yükselerek hisse senedi piyasası gelişmişliği artacaktır. Birbirlerine alternatif olarak görüldüklerinde ise kredi hacmi arttığında hisse senedi piyasası gelişmişliği negatif yönde etkilenecektir. Evrim-Mandacı vd. (2013) ise çalışmalarında, 1960-2007 dönemi için gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerinde panel veri analizi yöntemini kullanarak finansal gelişmişliğin hisse senedi gelişmişliğini pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Yartey (2008) 1990-2004 ve Matadeen (2017) ise 1989-2016 dönemi için gelişmekte olan ülkeleri inceleyerek panel veri analizi yöntemi ile finansal sistemin gelişmişliğinin hisse senedi gelişmişliği üzerindeki etkisini test etmişlerdir. Çalışmaların sonucunda finansal sektörün kredileri arttıkça sermaye piyasası gelişmişliğinin de artacağı açıklanmıştır. Garcia ve Liu (1999), Ben Naceur vd. (2007), Kurach (2010), Nguyen ve

Hanh (2012) ise geniş tanımlı para arzı ile ölçülen finansal sistemin gelişmişliği ile sermaye piyasası gelişmişliğinin birbirlerine tamamlayıcı olduğunu açıklamışlardır.

Makroekonomik faktörlerden dokuzuncusu para arzıdır. Para arzı, finansal aracılık gelişmişliğinin göstergesi olarak kullanılabilir. Fakat Abu-Bader ve Abu-Qarn (2008)'e göre bu gösterge finansal gelişmişliğin açıklanmasında zayıf bir göstergedir. Fama (1981)'ya göre para arzı artışı hem enflasyonun hem de iskonto oranının artmasına yol açabilir. Dolayısıyla bu durum hisse senedi fiyatının düşmesine neden olabilir. Şükrüoğlu ve Temel Nalin (2014) ise çalışmalarında, panel veri analizi yöntemi ile para arzının (M3/GSYH) hisse senedi piyasasının gelişmişliğini negatif yönde etkilediği sonucuna varmışlardır. Diğer yandan Babayemi vd. (2013) panel eşbütünleşme analizi yöntemi ile para arzı ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında negatif bir ilişki olduğunu bulmuşlardır.

Makroekonomik faktörlerden bir diğeri yurt dışındaki çalışanların transferleridir. Literatürde genel olarak ampirik çalışmalarda yurt dışındaki çalışanların transferlerinin sermaye piyasası gelişmişliğini pozitif yönde etkilediği veya hiç etkilemediği öne sürülmüştür (Billmeier ve Massa, 2007; Evrim-Mandacı vd., 2013; Raza ve Jawaid, 2012). Shahzad vd. (2014) çalışmalarında, Güney Asya ülkeleri üzerinde 1989-2011 dönemine ait verilerden faydalanarak panel veri analizi yöntemi ile yurtdışındaki çalışanların transferleri ile hisse senedi piyasası gelişmişliği arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Diğer yandan Billmeier ve Massa (2007) da panel veri analizi ile benzer bir sonuca ulaşmıştır. Raza ve Jawaid (2012) ise Asya ülkelerini kapsayan ve panel veri analizi yöntemini kullandıkları çalışmalarında yurtdışındaki çalışanların transferlerinin hisse senedi gelişmişliği üzerinde etkisi olmadığı sonucuna varmıştır. Polat (2018) ise panel veri analizi yöntemini kullanarak 2002-2014 döneminde gelişmiş ülkelerde yurt dışındaki çalışanların transferleri ile hisse senedi gelişmişliği arasında hiçbir ilişki olmadığını belirlemiştir.

Son olarak ele alınacak makroekonomik faktör ülke kredi notudur. Ülke kredi notu ülke riskini değerlendirmek için kullanılan en yaygın ölçüttür. Bu anlamda yatırımcılar ülke kredi notunu veya riskini hesaba katarak yatırım kararlarını almaktadırlar (Bayar vd., 2013: 134). Bu nedenle sermaye piyasası gelişiminde önemli rol oynayan yabancı sermaye girişleri de bu nottan etkilenmektedir. Ampirik düzeyde Kaminsky ve Schmukler (2002) gelişmekte olan 16 ülke üzerinde panel regresyon yöntemi ile ülke kredi notu ile hisse senedi piyasası performansı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve ülke kredi notunun sermaye piyasası gelişmişliğini pozitif yönde etkilediği sonucuna varmıştır. Hooper vd. (2008) 42 ülke üzerinde; Bayar vd. (2013) ise 17 ülke üzerinde panel veri analizi yöntemini kullanarak aynı sonuca varmıştır. Brooks vd. (2004), Martell (2005) ve Pukthuanthong vd. (2007) ise olay inceleme yöntemi ile ülke kredi notu ile hisse senedi piyasası performansı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Kredi notu düştüğünde hisse senedi piyasasının negatif yönde etkilendiğini, yükseldiğinde ise hisse senedi piyasası üzerinde hiçbir etkisi olmadığını bulmuşlardır.

## 2.2. Piyasaya İlişkin Faktörler

Sermaye piyasalarını etkileyen piyasaya ilişkin faktörler incelendiğinde literatürde piyasa devir hızı oranı ve piyasa likiditesi şeklinde iki faktör öne çıkmaktadır. Yüksek likiditeye sahip sermaye piyasaları, yatırımcıların portföylerini hızlı ve ucuz maliyetle değiştirmelerini sağlar. Ayrıca yatırımcıların daha az riskli, daha uzun vadeli ve daha kârlı işlem yapmalarına izin verir (Garcia ve Liu, 1999: 13). Yüksek likidite seviyeleri piyasa yatırımcılarının çok az gecikmeyle, düşük maliyetle ve mevcut piyasa fiyatına yakın bir fiyat üzerinden varlık işlemleri yapmalarını sağlar. Bu nedenle, likiditesi yüksek olan piyasalar, varlıkların daha verimli ve rekabetçi ortamda

dolaşımını mümkün kılar. Böylece mal ve hizmetlerin sorunsuz bir şekilde değişimini kolaylaştırır (Ito ve Kawai, 2018: 806). Diğer yandan borsada listelenmiş hisse senetlerinin işlem değerinin (hacmi) piyasa kapitalizasyonuna oranı ile hesaplanan piyasa devir hızı işlem maliyeti göstergesi olarak kullanılmaktadır. Yüksek piyasa devir hızı oranı, genellikle düşük işlem maliyetinin bir göstergesidir. Bu oranların ikisinin de sermaye piyasası gelişmişliğini pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir. Yalnız büyük sermaye piyasası, yüksek likiditeye sahip piyasa anlamına gelmez. Örneğin gelişmiş ama likiditesi az olan sermaye piyasaları, yüksek piyasa kapitalizasyonu oranı ve düşük piyasa devir hızı oranına sahiptir (Levine ve Zervos, 1998: 540). Garcia ve Liu (1999), Ben Naceur vd. (2007), Yartey (2007), Yartey (2008), Kurach (2010), Nguyen ve Hanh (2012) ve Şükrüoğlu ve Temel Nalin (2014) çalışmalarında panel veri analizi yöntemi ile piyasa likiditesi ve piyasa devir hızının sermaye piyasası gelişmişliği üzerinde pozitif yönde bir etki yaptığını bulmuşlardır.

### 2.3. Kurumsal Kalite Faktörleri

Sermaye piyasaları gelişmişliği demokrasi, yolsuzluk, eğitim ve özgürlük gibi unsurlardan da etkilenmektedir (Ayaydın ve Baltacı, 2013; Ayaydın vd., 2013; Bayar, 2016; Bzhalava, 2017).

Ayaydın ve Baltacı (2013) 49 gelişmekte olan ülke üzerinde 1996-2011 dönemine ait verilerden faydalanarak panel veri analizi yöntemi ile yolsuzluğun hisse senedi piyasasının gelişmişliği üzerindeki etkisini belirlemeye çalışmışlardır. Yapılan testlerin sonucunda yolsuzluğun hisse senedi piyasasını olumsuz etkilediği açıklanmıştır. Raza vd. (2014) çalışmalarında, panel veri analizi yöntemi ile 57 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeyi ele alarak bu ülkelerin finansal gelişmişliğinin belirleyicilerini test etmişlerdir. Çalışmalarında demokrasi endeksi ve hukukun üstünlüğü endeksi gibi değişkenler ile ülkelerin finansal gelişmişliği arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Johansson ve Kongstad (2013) ise 98 ülke üzerinde 1992-2011 dönemi için panel veri analizi kullanarak hisse senedi piyasası gelişmişliğini etkileyen faktörleri incelemiştir. Çalışmanın sonucunda siyasi istikrar ile hukukun üstünlüğü endeksi değişkenlerinin hisse senedi piyasasının gelişmişliğini pozitif yönde etkilediğini belirlemiştir. Bayar (2016) 2002-2013 dönemini kapsayan çalışmada, panel regresyonu yöntemini kullanarak 8 Avrupa ülkesinde hisse senedi piyasasının gelişmişliğini etkileyen kurumsal kalite faktörlerini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda siyasi istikrar, kanun endeksi ve yolsuzluk kontrolü faktörlerinin hisse senedi piyasası gelişmişliğini pozitif yönde etkilediğini belirtmiştir. Şahin ve Temelli (2018) ise yapmış oldukları çalışmada, Türkiye ve 8 APEC ülkesinde 1995-2015 dönemine ait verilerden faydalanarak panel veri analizi yöntemi ile hisse senedi piyasasının gelişmişliğini etkileyen kurumsal kalite faktörlerini ele almıştır. Yapılan testlerin sonucunda; yolsuzluk ile hisse senedi piyasası gelişmişliği arasında anlamlı bir ilişki olduğu, ekonomik özgürlük ile hisse senedi piyasası gelişmişliği arasında ise hiçbir ilişki olmadığı belirtilmiştir.

### 3. Araştırmanın Amacı, Veri Seti ve Metodolojisi

Sermaye piyasalarının dünya ekonomileri üzerindeki etkileri, bu piyasaların gelişme seviyeleri ile doğrudan ilişkilidir. Dolayısıyla sermaye piyasası gelişmişliğinin derecesi bir ülkenin finansal gelişmişlik göstergesi olarak kullanılmaktadır. Finansal gelişmişlik ise bugünün dünyasında ekonomik büyümenin en önemli itici faktörü konumundadır. Sermaye piyasalarının gelişmişliğini olumlu veya olumsuz yönde etkileyen çeşitli faktörler vardır. Bu bağlamda çalışmanın amacı İslam İşbirliği Teşkilatı ülkelerinde sermaye piyasası gelişmişliğini etkileyen faktörleri panel veri analizi yöntemi ile incelemektir. Böylelikle sermaye piyasalarının gelişmişliğinde İslam ekonomilerinin etkisi de irdelenmiş olunacaktır.

İslam İşbirliği Teşkilatı ülkeleri incelendiğinde çoğunluğu gelişmekte olan ülkeler olduğu görülmektedir. Bu bağlamda gelişmekte olan bu ülkelerin sermaye piyasaları, gelişmiş ülkelere nazaran daha yeni veya daha az gelişmiş durumdadır. İslam İşbirliği Teşkilatı ülkelerinin sermaye piyasalarını araştıran bu çalışma, bu ülkelerdeki sermaye piyasalarını geliştirecek yolları belirlemek suretiyle az gelişmiş piyasalara sahip ülkelere öneriler ortaya koyacaktır. Bu bağlamda çalışmada bu ülkelerde finansal gelişmişliği iten veya engelleyen faktörler belirlenecektir. Diğer yandan çalışma, ülkeler arası yatırım yapmak isteyen yatırımcılara, daha gelişmiş sermaye piyasalarına sahip olan ülkeleri belirleyerek ülke seçiminde yardımcı olabilecektir.

Araştırmada 1981-2018 dönemine ilişkin İslam İşbirliği Teşkilatı üyesi olan 57 ülkeden 21'inin<sup>4</sup> yıllık verilerinden faydalanarak hisse senedi piyasası gelişmişliğini etkileyen makroekonomik, piyasaya ilişkin ve kurumsal kalite faktörleri panel veri analizi ile incelenmiştir. Çalışmada sadece 21 ülkenin verilerinin kullanılmasının nedeni kalan 36 ülkede bağımlı değışkene (piyasa kapitalizasyonu) ilişkin verilerin bulunmamasıdır. Bu verilerin bulunmaması bazı ülkelerde (Suriye vb.) sermaye piyasasının yeni kurulmuş olmasından kaynaklanabileceği gibi, bazı ülkelerde (Sudan vb.) verilerin yayınlanmaması olmasından kaynaklanabilmektedir.

Araştırmada kullanılan panel veri analizi zaman serisi verileri ile yatay kesit serilerinin aynı anda kullanımına imkân sağlayan bir analiz türüdür (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 1). Bu bağlamda panel veri, N sayıda birim ve her bir birime karşılık gelen T sayıda gözlemden oluşmaktadır. Ekonometrik analizlerde yatay kesit ve zaman serisi verilerinin boyutlarının yetersizliği 1950'li yıllardan itibaren panel veri kullanımını gündeme getirmiş; yapılan ilk uygulamalı çalışmalar ise daha çok 1990'lı yıllardan itibaren başlamıştır. Panel veriler; bireyler, haneler, firmalar veya ülkeler gibi birimlere ait yatay kesitlerin zaman içinde tekrarlanan gözlemlerinden oluşmaktadır. Veri seti oluşturulurken, eğer her bir birim tüm zamanlar boyunca gözlenmişse, yani veri seti kesitler arasında farklılık göstermeyecek şekilde eşit uzunlukta ise bu tür veri setine dengeli panel; bazı birimler için bazı zamanlar kayıpsa, yani kesitten kesite farklılık söz konusu ise bu tür verilere de dengesiz panel adı verilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018: 1; Yerdelen Tatoğlu, 2016: 2; Yerdelen Tatoğlu, 2013: 1). Panel veri birçok özelliklere sahiptir. Bu özelliklerden bazıları şunlardır (Kennedy, 2006: 331):

- Panel veri mikro birimlerde türdeş olmama durumu ile ilgilenildiğinde kullanılmaktadır.
- Panel veri bir dönemden diğerine meydana gelen değışim ile mikro birimler arasındaki değışimi birleştirmek suretiyle değışkenlik meydana getirerek çoklu doğrusallığı azaltmaktadır.
- Panel veri dinamik uyarılmanın daha iyi incelenmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda panel veri çeşitli birimlerin dinamik tepkileri üzerine mevcut bilgiyi kullanmak suretiyle çok uzun bir zaman serisine olan ihtiyacı gidermektedir.
- Panel veri tek başına yatay kesit ya da zaman serisi verileri ile değerdendirilemeyen konuların incelenmesine imkân vermektedir.

Panel veri modeli, havuzlanmış en küçük kareler (HEKK), sabit etkiler (fixed effects) ve rassal etkiler (random effects) tahmin yöntemlerinden biri kullanılarak tahmin edilmektedir. Birim ve zaman etkilerinin homojen olduğu ve hata teriminin zaman ve birim etkisi içermediği durumda

<sup>4</sup> Bu ülkeler Azerbaycan, Bahreyn, Bangladeş, Mısır, Endonezya, İran, Ürdün, Kazakistan, Kuveyt, Lübnan, Cezayir, Malezya, Fas, Nijerya, Umman, Pakistan, Katar, Suudi Arabistan, Tunus, Türkiye ve BAE'dir.

etkin ve tutarlı tahminler veren havuzlanmış en küçük kareler yöntemi kullanılmaktadır. Eğitim (katsayı) parametrelerinin tüm yatay kesit birimler için aynı olduğu ve sabit parametrenin birimler arasında farklılaştığı (birim etki içerdiği) durumda sabit etkiler modeli kullanılmaktadır. Eğitim parametrelerinin yatay kesitler arasında ve zaman içinde değiştiği ve örnekteki birimler rassal olarak seçildiği durumda ise rassal etkiler modeli kullanılmaktadır. Panel veri modellerinden hangisinin uygun olduğuna karar verebilmek için F, olabilirlik oranı, Breusch-Pagan LM, Score, Wooldridge ve Hausman testleri kullanılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 165-184).

Panel veri analizinin avantajlarından biri, modeli oluştururken değişkenler arasında etki farklılıkları göstermesidir. Dolayısıyla panel veri analizinin genel denklemi aynı zamanda sabit etki denklemi aşağıdaki gibidir (Kennedy 2006: 345):

$$Y_{it} = a_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

$Y_{it}$ : i birim ve t dönem için bağımlı değişken

$X_{it}$ : i birim ve t dönem için bağımsız değişkenler

$\beta$ : bağımsız değişkenlerin katsayısı

$a_i$ : sabit

$\varepsilon_{it}$ : hata terimi

Diğer taraftan rassal etki tahmini için tahminci denklem aşağıdaki gibidir (Kennedy 2006: 345):

$$Y_{it} = \mu + \beta X_{it} + (u_i + \varepsilon_{it})$$

$\mu$ : rassal kesit katsayıları

$u_i + \varepsilon_{it}$ : birleşik hata terimi

Araştırmada rassal veya sabit etkiler tahminleri arasından birini tercih etmek için Hausman testi yapılmıştır. Hausman testinin sonucuna göre rassal etkiler tahmininin daha uygun olduğu görülmüştür. Ayrıca değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin olup olmadığını belirlemek için Wald ve Wooldridge testleri yapılmıştır. Buna göre otokorelasyon sorunu bulunmadığı, buna karşın değişen varyans sorunu bulunduğu görülmüştür. Değişen varyans sorununu çözebilmek için ise GMM (Genelleştirilmiş Momentler) robust ve robust rassal tahmini yapılmıştır.

Araştırmada yolsuzluk kontrolü oranı hariç kullanılan verilerin tümü Dünya Bankası'ndan elde edilmiştir (The World Bank, 2019). Yolsuzluk kontrolü oranı ise Uluslararası Şeffaflık Örgütü'nden alınmıştır (Transparency International, 2019).

Araştırmada piyasa ile ilgili veriler kısıtlı olduğu için bağımlı değişken ile piyasa likiditesi ve piyasa devir hızı değişkenlerinin gözlem sayıları düşüktür. Aşağıdaki Tablo 1'de araştırmada kullanılan değişkenlerin istatistiki bilgileri gösterilmiştir.

Tablo 1: İstatistiki Bilgiler

Değişken	Gözlem	Ort	Std. Dev.	Min	Max
<b>SPG</b> (Sermaye Piyasası Gelişmişliği)	395	43.74	45.78	.0534	320.9
<b>SSO</b> (Sabit Sermaye Oluşumu)	1710	22.34	8.97	-2.424	89.386
<b>TO</b> (Tasarruf Oranı)	1771	18.81	20.21	-86.912	88.38
<b>FG</b> (Finansal Sektörün Gelişmişliği)	1785	27.45	23.88	.4025	158.50
<b>GD</b> (Gelir Düzeyi)	1867	.121	.326	0	1
<b>PL</b> (Piyasa Likiditesi)	408	19.06	35.60	0	372.259
<b>YK</b> (Yolsuzluk Kontrolü)	397	37.22	13.80	4	77
<b>İHR</b> (İhracat)	1816	34.59	22.78	.00537	166.36
<b>BY</b> (Büyüme)	1905	3.88	7.27	-64.0471	123.14
<b>YSG</b> (Yabancı Sermaye Girişleri)	1401	.635	2.49	-10.35	32.69
<b>ENF</b> (Enflasyon)	1599	73.72	41.64	.0023	349.819
<b>PDH</b> (Piyasa Devir Hızı)	336	41.33	63.35	0	467.949

Kaynak: (The World Bank, 2019; Transparency International, 2019).

Aşağıda çalışmadaki kullanılan değişkenlerin tanımlanması yapılmıştır.

**SPG:** Sermaye piyasası gelişmişliğini temsil eder. Bu oran sermaye piyasasında işlem gören hisse senedi toplam değerinin GSYH'ye oranı ile hesaplanmıştır. Bu oran literatürde benzer çalışmalarda en çok rastlanan oran olarak görülmüştür.

**SSO:** Sabit sermaye oluşumunun GSYH'ye oranı ile hesaplanmıştır. Bu oran yurtdışındaki yatırım hacmini göstermektedir. Sabit sermaye oluşumunu Dünya Bankası'nın tanımladığı gibi tesis, makine ve ekipman alımı, bina (hastaneler okullar) ve bina dışı (demir yolları köprüleri) inşaatı kapsamaktadır. Bu değişkenin hisse senedi piyasası gelişmişliği üzerinde pozitif bir etkisi beklenmektedir.

**TO:** Yurt içindeki tasarruf toplamının GSYH'ye oranı ile hesaplanmıştır. Sermaye piyasaları tasarrufları yatırıma dönüştürerek finansal sistemde önemli bir rol oynamaktadır. Genellikle tasarrufların artması sermaye piyasalarına daha fazla sermaye akışına neden olmaktadır (Yartey, 2007). Dolayısıyla bu oranın artmasıyla sermaye piyasası gelişmişliğinin de artması beklenmektedir.

**FG:** Finansal sektörün gelişmişliğini temsil etmektedir. Özel sektöre kullandırılan kredilerin GSYH'ye oranı ile hesaplanmıştır. Literatürde bu oranın sermaye piyasası gelişmişliğini pozitif yönde etkilediği görülmüştür.

**GD:** Gelir düzeyi, kişi başına düşen nominal GSYH'yi temsil etmektedir. Fakat gelir düzeyinde ülkeler arasında büyük farklılıklar bulunmaktadır. Bu sorunu gidermek için gelir düzeyinin kukla değişkeni yaratılmıştır. Çalışmaya dahil olan ülke grubunun (21 ülke) her yıl için kişi başına nominal geliri hesaplanmış ve ülke grubuna ilişkin kişi başına nominal gelirin üstünde bir gelire sahip olan ülkelere 1, diğerlerine ise 0 verilmiştir. Bu yöntemle zenginliğin hisse senedi piyasası gelişmişliği üzerindeki etkisini görmek mümkün olacaktır.

**PL:** Piyasa likiditesini temsil eden bu değişken piyasada gerçekleşen işlem değerinin GSYH'ye oranı ile hesaplanmıştır. Piyasa likiditesinin işlem maliyeti ile arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Yani daha düşük işlem maliyeti uygulayan piyasalar daha likit piyasalardır. Piyasa likiditesi faktörünün sermaye piyasası gelişmişliği üzerinde pozitif bir etkisi beklenmektedir.

**YK:** Uluslararası Şeffaflık Örgütü tarafından hesaplanan yolsuzluk kontrolü endeksini temsil etmektedir. Bu endeks 1995 yılından beri hesaplanmaktadır. 1995-2011 yılları arasında yolsuzluk endeksi (0-10) arasında değer almıştır. 2012 yılından bu yana (0-100) arasında değer



almaktadır. Bu sorunu çözmek için 1995-2011 yılları arasındaki veriler 10'la çarpılmıştır. Sıfır değeri yüksek yolsuzluk ve düşük şeffaflık için, 100 değeri ise düşük yolsuzluk ve yüksek şeffaflık için kullanılmıştır. Dolayısıyla bu değişkenin sermaye piyasası gelişmişliği üzerinde olumlu bir etkisi beklenmektedir.

**İHR:** İhracatı temsil eden bu değişken toplam ihracatın GSYH'ye oranı ile hesaplanmıştır. Literatürde bu değişken aynı zamanda ticaret açıklığını göstererek kullanılmıştır. Bu değişkenin ülkeye gelir sağlayacağı için sermaye piyasası gelişmişliği üzerinde pozitif bir etkisi beklenmektedir.

**BY:** Bu değişken ekonomide gerçekleşen yıllık büyüme oranını göstermektedir. Daha fazla büyüme ülkeye daha fazla gelir sağlayacaktır. Dolayısıyla daha yüksek gelir (GSYH); daha iyi mülkiyet hakkı, daha iyi eğitim ve firmalar için daha iyi iş ortamı sağlayacağından dolayı sermaye piyasası gelişmişliğini artıracaktır (Garcia ve Liu, 1999). Bu nedenle bu değişkenin sermaye piyasası gelişmişliği üzerinde pozitif bir etkisi beklenmektedir.

**YSG:** Bu değişken yabancı sermaye girişlerinin GSYH'ye oranı ile hesaplanmıştır. Literatürde gelişmekte olan ülkeler üzerinde yapılan çalışmalarda yabancı sermaye girişleri sermaye piyasası gelişmişliğini iten önemli faktörlerden biridir. Yartey (2008) ve Kim ve Wu (2008) gibi çalışmalarda YSG'nin sermaye piyasası gelişmişliği için önemli olduğu belirtilmiştir.

**ENF:** Enflasyonu temsil etmektedir. Bu değişken TÜFE'ye (2010 yılı sabit fiyatları) göre hesaplanmıştır. Enflasyon piyasaların belirsizliğini arttıracığı için bu belirsizliğin sermaye piyasası gelişmişliğini negatif yönde etkileyeceği beklenmektedir.

**PDH:** Piyasa devir hızı ya da işlem maliyetini gösteren bu oran piyasadaki işlem değerinin piyasa değerine (piyasa kapitalizasyonu) oranı ile hesaplanmıştır. Bu oranın yüksek olması piyasa düşük işlem maliyetinin uygulandığının göstergesidir. Aynı zamanda bu oran piyasa aktiflik derecesinin de göstergesidir. Daha önce de belirtildiği üzere gelişmiş piyasalar düşük işlem maliyeti uygular. Dolayısıyla bu oran piyasa kapitalizasyonu ile aynı yönde hareket etmektedir.

Araştırmada kullanılan ekonometrik model Yartey (2007), Yartey (2008) ve Şahin ve Temelli (2018) çalışmalarında kullanılan modeller baz alınarak geliştirilmiştir. Bu üç modelin de ortak özelliği makroekonomik faktörleri, piyasaya ilişkin faktörleri ve kurumsal kalite faktörlerini aynı anda inceliyor olmalarıdır. Dolayısıyla bu üç modelden yola çıkarak çalışmada kullanılan model aşağıdaki şekilde geliştirilmiştir:

$$MCAP = \alpha + \beta_1 \text{MATRIX} + \beta_2 \text{BY} + \beta_3 \text{YSG} + \beta_4 \text{ENF} + \beta_5 \text{PDH}$$

Modelde kullanılan "MATRIX" kontrol değişkenlerini temsil etmektedir. Diğer değişkenler ise ilgi değişkenlerdir. Aşağıdaki tabloda modelde kullanılan değişkenler ve bu değişkenlere ilişkin beklenen işaret gösterilmektedir.

Tablo 2: Modeldeki Kullanılan Değişkenler

Bağımlı Değişken		SPG	
Kontrol Değişken	Beklenen İşaret	İlgi Değişken	Beklenen İşaret
SSO	+	BY	+
TO	+	YSG	+
FG	+	ENF	-
GD	+	PDH	+
PL	+		
YK	+		
İHR	+		

Modelin temel hipotezleri ilgi değişkenler üzerinden kurulmuştur. Yan hipotezleri ise kontrol değişkenleri üzerinden kurulmuştur. Modelde ilgi değişkenler üzerinden kurulan temel hipotezler şunlardır:

- H<sub>1</sub>: Büyüme ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır.
- H<sub>2</sub>: Yabancı sermaye girişleri ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır.
- H<sub>3</sub>: Enflasyon ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır.
- H<sub>4</sub>: Piyasa devir hızı ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır.

Modelde kontrol değişkenler üzerinden kurulan yan hipotezler ise şunlardır:

- Ha<sub>1</sub>: Sabit sermaye oluşumu ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır.
- Ha<sub>2</sub>: Tasarruf oranı ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır.
- Ha<sub>3</sub>: Finansal sektörün gelişmişliği ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır.
- Ha<sub>4</sub>: Gelir düzeyi ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır.
- Ha<sub>5</sub>: Piyasa likiditesi ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır.
- Ha<sub>6</sub>: Yolsuzluk kontrolü ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır.
- Ha<sub>7</sub>: İhracat ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır.

#### 4. Araştırmanın Bulguları

Araştırmada panel veri analizine geçmeden önce bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir. Bağımsız değişkenler arasında güçlü ilişkilerin olmasına bağlantı veya çoklu doğrusal bağlantı adı verilmekte ve genel olarak regresyon analizinde istenmeyen durumu göstermektedir. Bu bağlamda bağımsız değişkenler birbiriyle bağıntılı ise, bunlardan bazılarının modelden çıkartılması gerekebilmektedir. Çoklu bağlantının varlığını işaret eden gösterge ise, iki bağımsız değişken arasındaki basit korelasyon katsayısının 1 değerine (teorik olarak 0.80 ve üstü olması) yaklaşmasıdır (Albayrak, 2005: 109; Tunç, 2018: 22). Tablo 3'te yer alan korelasyon analizi sonuçlarına göre bağımsız değişkenler arasında yüksek korelasyon bulunmamaktadır. Bir diğer ifadeyle bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemi yoktur.

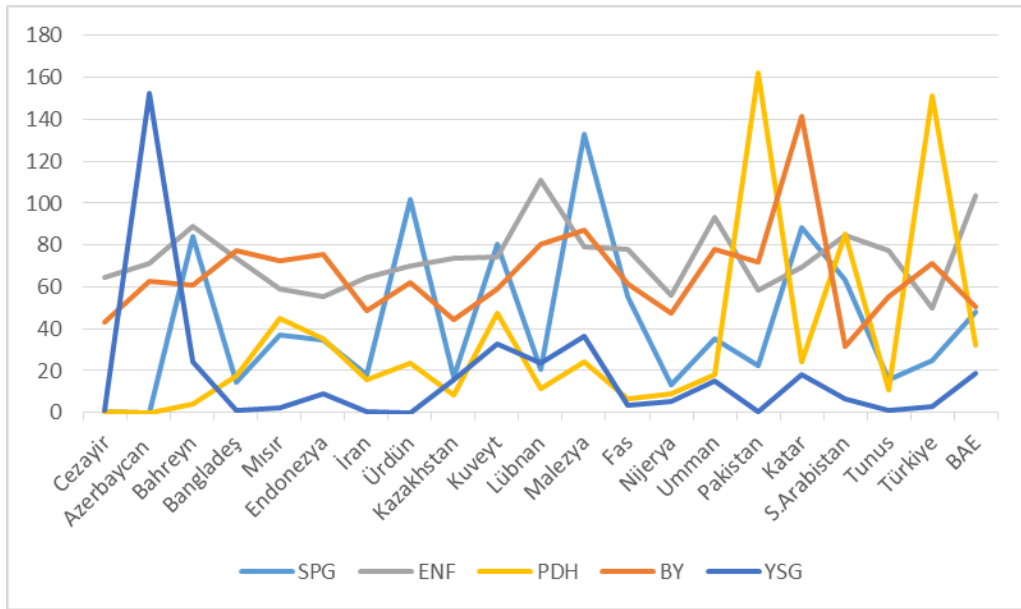
Tablo 3: Korelasyon Testinin Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 SPG	1											
2 BY	.18***	1										
3 TO	.21***	.05	1									
4 FG	.64***	-.01	.23*	1								
5 İHR	.66***	.01	.51***	.48***	1							
6 ENF	.03	.04	.03***	.15***	.15***	1						
7 YSG	.33***	.15***	.24***	.14*	.27***	.06**	1					
8 PL	.44***	.11**	.09*	.10**	.16**	-.04***	.03	1				
9 PDH	-.11*	.03	-.16***	-.18***	-.24***	-.14***	-.08*	.62***	1			
10 SSO	.13***	.07	.35***	.21	.15	.01***	.12***	-.07	-.18***	1		
11 YK	.52***	.00	.33***	.51***	.65***	.14***	.01	.12**	-.08	-.03	1	
12 GD	.22***	-.02	.44***	.24	.47***	.14***	.12**	.15***	-.09*	-.00***	.64***	1

\* %10 düzeyinde, \*\* %5 düzeyinde, \*\*\* %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığı incelendikten sonra bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi gözlemleyebilmek için betimsel analizler yapılmıştır. Bu bağlamda Şekil 1'de değişkenlerin aritmetik ortalaması alınarak her ülke için bağımlı değişken ile ilgili bağımsız değişkenler arasındaki ilişki gösterilmiştir. Grafik incelendiğinde sermaye piyasası gelişmişliği yüksek olan ülkelerin düşük piyasa devir hızına sahip ülkeler olduğu görülmektedir. Örneğin Malezya diğer ülkelere göre gelişmiş bir sermaye piyasasına sahipken düşük piyasa devir hızına sahiptir. Sermaye piyasası gelişmişliği ile diğer değişkenler arasında ise net bir ilişki görülememektedir. Bununla birlikte gözle görünen ilişkilerin, dengeli olmayan bir panel veri analizi söz konusu olduğu için değişkenlerin tüm gözlemlerinin analize dahil edilmeyeceği ve gözlemlerde değişen varyans sorunu bulunduğundan dolayı tahmin sonuçlarından farklı olabilmesi mümkündür.

Şekil 1: Betimleyici Analizler



Panel veri analizini yapmadan önce son olarak verilerin durağan olup olmadığını belirlemek için birim kök testi yapılmıştır. Birim kök testinde veri setinin dengeli panel olması şartı bulunmaması ve her bir birime ait serilerde boşluklar olmasına izin vermesi nedeniyle Fisher ADF birim kök testi tercih edilmiştir (Yerdelen Tatoğlu, 2018: 47). Test sonucunda ise enflasyon değişkeni dışındaki tüm değişkenlerin düzeyde, enflasyon değişkeninin ise birinci farkta durağan olduğu bulunmuştur.<sup>5</sup>

Birim kök testinden sonra bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi anlamak için Havuzlanmış en küçük kareler (HEKK) regresyon tahmini yapılmıştır. Daha sonra sabit etkiler ve rassal etkiler tahmini, ardından ise hangi tahminin kullanılacağına belirlenmesi için Hausman testi yapılmıştır. Hausman testinin sonuçlarına göre P değeri (0.3397) 0.05'den büyük olduğu için rassal etkiler tahmininin kullanılması daha uygun görülmüştür. Ayrıca değişen varyans problemi olup olmadığını kontrol etmek için Wooldridge testi, otokorelasyon problemi

<sup>5</sup> İstenildiği takdirde tablo yazarlar tarafından gönderilecektir.

olup olmadığını kontrol etmek için ise modifiye edilmiş Wald testi yapılmıştır. Wooldridge testinin sonuçlarına göre P değeri 0.05'den (0.1407) büyük olduğu için  $H_0$  hipotezi (birinci dereceden otokorelasyon bulunmamaktadır) kabul edilerek otokorelasyon problemi bulunmadığı ortaya konmuştur. Modifiye edilmiş Wald testinin sonuçlarına göre ise P değeri 0.05'den (0.000) küçük olduğu için  $H_0$  hipotezi (hata sapmaları bütün değişkenler için eşittir) reddedilerek değişen varyans problemi olduğu bulunmuştur. Değişen varyans sorununu çözebilmek için GMM robust ve robust rassal tahmincisi kullanılmıştır. Aşağıdaki Tablo 4'te sırasıyla HEKK, sabit etkiler, rassal etkiler, GMM robust ve robust rassal tahmincilerinin sonuçları gösterilmiştir.

GMM tahmini ile bağımlı değişkenin gecikmeli değeri modele açıklayıcı değişken olarak eklenerek, bağımlı değişkenin (SPG) geçmiş deneyimlerinden ve eski davranış biçimlerinden etkilenip etkilenmediği ele alınmıştır. GMM tahmininin bir bütün olarak anlamlılığını sınavan Wald testinin sonucuna bakıldığında, modelin genel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. GMM robust tahmininden elde edilen sonuçlara göre, bağımlı değişkenin gecikmeli değeri ile sermaye piyasası gelişmişliği arasındaki ilişki anlamsızdır. Yani sermaye piyasası gelişmişliğinin şimdiki değeri bir önceki dönem değerinden etkilenmemektedir. Bulunan bu sonuç otokorelasyon testiyle de çelişmemektedir. GMM robust tahminine göre sabit sermaye oluşumu (SSO) sermaye piyasası gelişmişliğini %5 anlamlılık düzeyinde pozitif yönde etkilemektedir. Diğer bir ifade ile SSO 1 yüzde puan arttığında sermaye piyasası gelişmişliği 2.58 yüzde puan artacaktır. Piyasa likiditesi (PL) ve ihracat (İHR) değişkenleri sermaye piyasası gelişmişliğini %1 anlamlılık düzeyde pozitif yönde etkilemektedirler. PL 1 yüzde puan arttığında sermaye piyasası gelişmişliği 0.55 yüzde puan, İHR 1 yüzde puan arttığında ise 0.57 yüzde puan artacaktır. Tasarruf oranı (TO) ile piyasa devir hızı (PDH) değişkenleri ise sermaye piyasası gelişmişliğini %5 anlamlılık düzeyinde negatif yönde etkilemektedirler. Yani TO oranı 1 yüzde puan arttığında sermaye piyasası gelişmişliği 0.567 yüzde puan azalacak, PDH 1 yüzde puan arttığında ise 0.169 yüzde puan azalacaktır. Yolsuzluk kontrolü (YK) ise sermaye piyasası gelişmişliğini %10 anlamlılık düzeyinde pozitif yönde etkilemektedir. Yani YK 1 yüzde puan arttığında sermaye piyasası gelişmişliği 0.46 yüzde puan artacaktır. Büyüme, yabancı sermaye girişleri, enflasyon, finansal gelişmişlik ve gelir düzeyi değişkenlerinin ise sermaye piyasası gelişmişliği üzerinde etkisi anlamsızdır. Buna göre  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$ ,  $H_{a3}$  ve  $H_{a4}$  hipotezleri reddedilirken,  $H_4$ ,  $H_{a1}$ ,  $H_{a2}$ ,  $H_{a5}$ ,  $H_{a6}$  ve  $H_{a7}$  hipotezleri kabul edilmektedir. Modelde sabit terim ise anlamsızdır.

Robust rassal tahmininin sonuçlarına bakıldığında modelin ülkeler arasında  $R^2$  değeri 0.7402'dir. Bu değer, modelde kullanılan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni ülkeler arasında %74.02 oranında açıkladığı anlamına gelmektedir. Ülke içinde  $R^2$  değeri ise 0.4367'dir.  $R^2$  değerinin 0.4367 olması, modele dahil edilen bağımsız değişkenlerin ülke içinde bağımlı değişkeni %43.67 oranında açıkladığını göstermektedir. Diğer bir ifade ile modelin bağımlı değişken için açıklama gücü ülkeler arasında %74.02 ve ülke içinde %43.67'dir. Modelin F-istatistikinde P değerine bakıldığında 0.05'ten küçük olduğu için modelin genel olarak anlamlı olduğu söylenebilir. Analiz sonuçlarına göre sabit sermaye oluşumu (SSO), piyasa likiditesi (PL) ve piyasa devir hızı (PDH) değişkenleri %1 oranında anlamlıdır. Tasarruf oranı (TO), yolsuzluk kontrolü (YK) ve ihracat (İHR) değişkenleri ise %5 oranında anlamlıdır. Diğer taraftan finansal gelişmişlik (FG), gelir düzeyi (GD), büyüme (BY), yabancı sermaye girişleri (YSG) ve enflasyon (ENF) değişkenlerinin ise sermaye piyasası gelişmişliği üzerindeki etkisi anlamsızdır. Dolayısıyla  $H_1$  (Büyüme ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır),  $H_2$  (Yabancı sermaye

girişleri ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır),  $H_3$  (Enflasyon ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır),  $H_3$  (Finansal sektörün gelişmişliği ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır) ve  $H_4$  (Gelir düzeyi ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır) hipotezleri reddedilmiştir. Modelde sabit terim ise anlamsızdır.

Tablo 4: Tahmin Sonuçları

Değişkenler	HEKK	Sabit	Rassal	GMM Robust	Robust Rassal
L.SPG	-	-	-	0.0345 (0.174)	-
SSO	0.655* (0.358)	1.939*** (0.381)	1.662*** (0.364)	2.581** (1.239)	1.662*** (0.572)
TO	-0.362** (0.176)	-0.715** (0.307)	-0.588** (0.260)	-0.567** (0.281)	-0.588** (0.296)
FG	0.305*** (0.105)	-0.0703 (0.129)	0.0204 (0.119)	-0.154 (0.180)	0.0204 (0.118)
GD	-12.49* (6.369)	-	0.218 (13.37)	0 (0)	0.218 (14.72)
PL	1.097*** (0.0918)	0.743*** (0.0901)	0.800*** (0.0875)	0.550*** (0.120)	0.800*** (0.196)
YK	0.536** (0.230)	0.729** (0.290)	0.791*** (0.261)	0.460* (0.275)	0.791** (0.329)
İHR	0.452*** (0.161)	0.454** (0.199)	0.435** (0.175)	0.573*** (0.157)	0.435** (0.181)
BY	1.125** (0.477)	0.717* (0.399)	0.814** (0.395)	0.453 (0.635)	0.814 (0.561)
YSG	0.848 (0.811)	0.727 (0.677)	0.782 (0.661)	0.0341 (0.999)	0.782 (0.932)
ENF	-0.0570 (0.0453)	-0.00342 (0.0395)	-0.0180 (0.0384)	0.0331 (0.0844)	-0.0180 (0.0689)
PDH	-0.294*** (0.0372)	-0.214*** (0.0386)	-0.233*** (0.0375)	-0.169** (0.0680)	-0.233*** (0.0818)
Sabit Terim	-15.73 (10.64)	-26.55* (15.14)	-31.48** (13.32)	-39.06 (28.01)	-31.48 (19.61)
Gözlem	234	234	234	200	234
Birim Arası R <sup>2</sup>	0.768	0.7065	0.7402	-	0.7402
Birim İçi R <sup>2</sup>	-	0.5535	0.4367	-	0.4367
Grup Sayısı		18	18	18	18
F İstatistiği	0.000	0.000	0.000	-	0.000
Modifiye Edilmiş Wald			0.000		
Wooldridge			0.1407		
Hausman			0.3397		

NOT: Analiz sonuçlarında ilk satır katsayı değerini, parantez içerisinde yer alan ikinci satır standart hatayı göstermektedir. \* %10 düzeyinde, \*\* %5 düzeyinde, \*\*\* %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Modelde anlamlı olan değişkenler tek tek değerlendirildiğinde piyasa devir hızının sermaye piyasası gelişmişliğini negatif yönde etkilediği görülmektedir. Yani piyasa devir hızı 1 yüzde puan arttığında sermaye piyasası gelişmişliği 0.233 yüzde puan azalacaktır. Dolayısıyla  $H_4$  hipotezi (Piyasa devir hızı ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır) kabul edilmiştir. Bununla birlikte bu değişkenin pozitif bir etkisi beklenirken negatif bir etkisi olmuştur. Bunun nedeni ise küçük ama aktif piyasaların bulunması ya da büyük ama az aktif piyasaların bulunmasıdır. Malezya, Pakistan ile Türkiye'ye göre büyük bir piyasaya sahiptir. Diğer yandan Pakistan ile Türkiye, Malezya'ya göre daha aktif piyasalara sahiptirler. Şekil 1 bu ilişkiyi net olarak göstermektedir. Diğer yandan, sabit sermaye oluşumu sermaye piyasası gelişmişliğini

pozitif etkilemektedir. Diğer bir ifade ile sabit sermaye oluşumu 1 yüzde puan arttığında sermaye piyasası gelişmişliği 1.662 yüzde puan artacaktır. Dolayısıyla  $Ha_1$  (Sabit sermaye oluşumu ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır) hipotezi kabul edilmiştir. Tasarruf oranı değişkeni ise sermaye piyasası gelişmişliğini olumsuz etkilemektedir. Diğer bir ifade ile tasarruf oranı 1 yüzde puan arttığında sermaye piyasası gelişmişliği 0.588 yüzde puan azalacaktır. Dolayısıyla  $Ha_2$  (Tasarruf oranı ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır) hipotezi kabul edilmiştir. Piyasa likiditesi, yolsuzluk kontrolü ve ihracat değişkenleri sermaye piyasası gelişmişliğini pozitif yönde etkilemektedir. Piyasa likiditesi 1 yüzde puan arttığında sermaye piyasası gelişmişliği 0.800 yüzde puan artacaktır, yolsuzluk kontrolü 1 yüzde puan arttığında sermaye piyasası gelişmişliği 0.791 yüzde puan artacaktır ve ihracat 1 yüzde puan arttığında sermaye piyasası gelişmişliği 0.435 yüzde puan artacaktır. Böylece  $Ha_5$  (Piyasa likiditesi ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır),  $Ha_6$  (Yolsuzluk kontrolü ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır) ve  $Ha_7$  (ihracat ile sermaye piyasası gelişmişliği arasında ilişki bulunmaktadır) hipotezleri kabul edilmiştir.

Aşağıdaki tabloda araştırma sonucunda elde edilen bulgulara ilişkin özet bilgiler gösterilmiştir.

*Tablo 5: Araştırma Bulguları Özeti*

Değişken	GMM Robust	Robust Rassal	Beklenen İşaret	Gerçekleşen İşaret	Hipotez Kabul/Ret
SSO (Sabit Sermaye Oluşumu)	**	***	+	+	$Ha_1$ Kabul
TO (Tasarruf Oranı)	**	**	+	-	$Ha_2$ Kabul
FG (Finansal Sektörün Gelişmişliği)	-	-	+	+	$Ha_3$ Ret
GD (Gelir Düzeyi)	-	-	+	+	$Ha_4$ Ret
PL (Piyasa Likiditesi)	***	***	+	+	$Ha_5$ Kabul
YK (Yolsuzluk Kontrolü)	*	**	+	+	$Ha_6$ Kabul
İHR (İhracat)	***	**	+	+	$Ha_7$ Kabul
BY (Büyüme)	-	-	+	+	$H_1$ Ret
YSG (Yabancı Sermaye Girişleri)	-	-	+	+	$H_2$ Ret
ENF (Enflasyon)	-	-	-	-	$H_3$ Ret
PDH (Piyasa Devir Hızı)	**	***	+	-	$H_4$ Kabul

## 6. Sonuç

Çalışmada İslam İşbirliği Teşkilatı'na üye olan 21 ülkede 1981-2018 dönemine ait verilerden faydalanılarak panel veri analizi yöntemi ile sermaye piyasası gelişmişliğini etkileyen faktörler test edilmiştir. Böylece İslam ülkelerinin ekonomilerinin sermaye piyasalarının gelişmişliği üzerindeki etkisi ortaya konmuştur. Çalışmada sermaye piyasası gelişmişliği piyasadaki işlem gören hisse senetlerinin değerinin GSYH'ye oranı ile hesaplanmıştır. Çalışmada rassal veya sabit etkiler arasından birisini tercih etmek için Hausman testi yapılmıştır. Hausman testinin sonuçlarına göre modelde rassal etkiler tahmini daha uygun bulunmuştur. Diğer yandan modelde değişen varyans problemi olup olmadığını kontrol etmek için Wooldridge testi, otokorelasyon problemi olup olmadığını kontrol etmek için ise modifiye edilmiş Wald testi yapılmıştır. Yapılan testlerin sonuçlarına göre modelde değişen varyans problemi bulunmakta olup, otokorelasyon problemi bulunmamaktadır. Değişen varyans problemini çözebilmek için GMM robust ve robust rassal tahmini yapılmıştır.

Modelde enflasyon, yabancı sermaye girişleri, büyüme, sabit sermaye oluşumu, tasarruf oranı, finansal gelişmişlik, gelir düzeyi, yolsuzluk kontrolü, ihracat, piyasa likiditesi ve piyasa aktifliği değişkenlerinin sermaye piyasası gelişmişliği üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Modelden

elde edilen sonuçlara göre; finansal gelişmişlik, gelir düzeyi, büyüme ve yabancı sermaye girişleri değişkenlerinin sermaye piyasası gelişmişliği üzerindeki etkisi anlamsızdır. Piyasa devir hızı ve tasarruf oranı değişkenlerinin beklentilere uyumsuz bir şekilde sermaye piyasası gelişmişliği üzerindeki etkisi negatiftir. Diğer yandan sabit sermaye oluşumu, piyasa likiditesi, yolsuzluk kontrolü ve ihracat değişkenlerinin sermaye piyasası gelişmişliği üzerindeki etkisi pozitifdir.

Çalışmada finansal sektörün gelişmişliği, gelir düzeyi, büyüme, yabancı sermaye girişleri ve enflasyon değişkenleri dışındaki makroekonomik değişkenlerin sermaye piyasası gelişmişliğinde önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Literatür incelendiğinde Garcia ve Liu (1999), Şükrüoğlu ve Temel Nalin (2014), Khan (2017) ve Matadeen (2017) de çalışmalarında benzer bir şekilde makroekonomik faktörlerin sermaye piyasası gelişmişliğinde etkili olduğunu bulmuşlardır. Diğer yandan çalışmada elde edilen bulgular piyasaya ilişkin faktörler (piyasa likiditesi ve piyasa devir hızı) açısından değerlendirildiğinde Garcia ve Liu (1999), Ben Naceur vd. (2007), Yartey (2007), Yartey (2008), Kurach (2010), Nguyen ve Hanh (2012) ve Şükrüoğlu ve Temel Nalin (2014)'in çalışmalarında olduğu gibi piyasa likiditesi ve piyasa devir hızının sermaye piyasası gelişmişliği üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak çalışmada kurumsal kalite faktörlerinin de (yolsuzluk kontrolü) sermaye piyasası gelişmişliği üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Bu sonuç Bayar (2016)'ın sonucu ile de uyumludur.

Piyasa devir hızının etkisinin olumsuz olması, aktifliği yüksek ama küçük (Türkiye piyasası gibi) ve aktifliği düşük ama büyük (Malezya piyasası gibi) piyasaların bulunmasından kaynaklanmış olabilir. Tasarruf oranının etkisinin olumsuz olması ise, tasarrufların sermaye piyasası dışında yatırım şeklinde değerlendirilmesinden dolayı olabilir. İslam İşbirliği Teşkilatı ülkelerindeki hane halkları, birikimlerinin büyük bir kısmını nakit olarak tuttıkları için bu birikimler sermaye piyasalarında fon ihtiyacı olanlara akamamaktadır. Örneğin 2013 yılında bu ülkelerde hane halkları, toplam servetlerinin %44'ünü nakit olarak tuttıkları, %10'unu ise hisse senetlerinde değerlendirildiği görülmektedir (Bacha, 2017).

İslam İşbirliği Teşkilatı ülkelerinde sermaye piyasaları gelişmişliğini daha ileriye götürebilmek için, yurtiçindeki tasarruf sahiplerinin tasarruflarını sermaye piyasalarına yönlendirme fikrinin geliştirilmesi gerekmektedir. Diğer yandan yabancı sermaye girişlerini daha etkili hale getirebilmek için yurtiçindeki firmaların hisse senetleri cazip hale getirilmelidir. Ayrıca yolsuzluk kontrolünün sermaye piyasası gelişmişliği üzerinde önemli bir etkiye sahip olması sebebiyle, otoriteler tarafından yolsuzluğa karşı önemli tedbirler alınmalıdır. İslam İşbirliği Teşkilatı ülkelerinde ve özellikle de Arap ülkelerinde büyük firmalar devlete aittir. Örneğin Katar, Suudi Arabistan ve BAE gibi ülkelerde büyük piyasa değerine sahip petrol firmaları devlete aittir. Suudi Arabistan'da devlete ait olan Aramco firmasının piyasa değeri yaklaşık 2 trilyon doları bulmaktadır (Denning, 2018). Dolayısıyla yoğun devlet mülkiyetinden özelleştirmeye doğru adım atıldığında, sermaye piyasası gelişmişliğinin artması mümkün olabilecektir.

### Kaynaklar

- Abu-Bader, Suleiman; Abu-Qarn, Aamer S. (2008), "Financial Development and Economic Growth: The Egyptian Experience", *Journal of Policy Modeling*, Vol. 30 No. 1: 887-898.
- Abubakar, Mika'ilu; Danladi, Yunusa Ugbede (2018), "Foreign Direct Investment and Stock Market Development in Nigeria: Evidence from Ardl Bound Test Approach to Cointegration", *Journal of Economics and Finance*, Vol. 9 No. 1: 79-85.
- Albayrak, Ali Sait (2005), "Çoklu Doğrusal Bağlantı Halinde En Küçük Kareler Tekniğinin Alternatifi Yanlı Tahmin Teknikleri ve Bir Uygulama", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Vol. 1, No. 1: 105-126.
- Ali, Hamdan (2014), "Impact of Interest Rate on Stock Market; Evidence from Pakistani Market", *IOSR Journal of Business and Management*, Vol. 16 No. 1: 67-69.
- AL-Naif, Khaled Lafi (2017), "The Relationship between Interest Rate and Stock Market Index: Empirical Evidence from Arabian Countries", *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 8 No. 4: 181-191.
- Al-Samman, Hazem; Jamil, Syed Ahsan (2018), "The Impact of Foreign Direct Investment (FDI) on Stock Market Development in GCC countries" *Pertanika J. Soc. Sci. & Hum*, Vol. 26 No. 3: 2085-2100.
- Arestis, Philip; Demetriades, Panicos (1997), "Financial Development and Economic Growth Assessing the Evidence", *The Economic Journal*, Vol. 107 No. 5: 783-799.
- Arshad, Shaista; Rizvi, Syed Aun R.; Ghani, Gairuzazmi Mat; Duasa, Jarita (2016), "Investigating Stock Market Efficiency: A Look at OIC Member Countries", *Research in International Business and Finance*, Vol. 36 No. 1: 402-413.
- Ayaydın, Hasan; Baltacı, Nuri (2013), "Corruption, Banking Sector, and Stock Market Development: A Panel Data Analysis", *International Association of Social Science Research, Special Issue*: 94-99.
- Ayaydın, Hasan; Hayaloğlu, Pınar; Baltacı, Nuri (2013), "Hisse Senedi Piyasasının Gelişmesinin Makroekonomik ve Kurumsal Belirleyicileri Üzerine Bir Araştırma: Panel Veri Analizi", *International Journal of Social Science*, Vol. 6 No. 4: 125-142.
- Babayemi, Afolabi Wasii; Asare, Barfour K.; Onwuka, Gerald Ikechukwu; Singh, Ran Vijay; James, Tolulope Olayemi (2013), "Empirical Relationship between the Stock Markets and Macroeconomic Variables: Panel Cointegration Evidence from African Stock Markets", *International Journal of Engineering Science and Innovative Technology*, Vol. 2 No. 4: 394-410.
- Bacha, Obiyathulla Ismath (2017, 2 May), "Capital Markets of the Muslim World: The Paradox Within", <https://www.brinknews.com/capital-markets-of-the-muslim-world-the-paradox-within>, (Erişim: 17.10.2019).
- Bayar, Yılmaz (2016), "Institutional Determinants of Stock Market Development in European Union Transition Economies" *The Romanian Economic Journal*, Vol. XIX No. 61: 211-226.
- Bayar, Yılmaz; Kılıç, Cüneyt; Kılıç Savrul, Burcu (2013), "Effects of Sovereign Credit Ratings on the Eurozone Stock Markets During the Recent Financial Crises" *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 4 No. 12: 133-145.
- Ben Naceur, Samy; Ghazouani, Samir (2005), "Does Inflation Impact on Financial Sector Performance in the MENA Region?", *Review of Middle East Economics and Finance*, Vol. 3 No. 3: 219-229.
- Ben Naceur, Samy; Ghazouani, Samir; Omran, Mohamed (2007), "The Determinants of Stock Market Development in the Middle-Eastern and North African Region", *Managerial Finance*, Vol. 33 No. 7: 477-489.
- Billmeier, Andreas; Massa, Isabella (2007), "What Drives Stock Market Development in the Middle East and Central Asia Institutions, Remittances, or Natural Resources?", *Emerging Markets Review*, Vol. 7, No. 157: 1-20.
- Brooks, Robert; W. Faff, Robert; Hillier, David; Hillier, Joseph (2004), "The National Market Impact of Sovereign Rating Changes", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 28, No. 1: 232-250.
- Bzhalava, Eri (2014), *Determinants of Financial Development (Master Thesis)*, Prague: Charles University Faculty of Social Sciences.
- Calderón, César; Liu, Lin (2003), "The Direction of Causality between Financial Development and Economic Growth" *Journal of Development Economics*, Vol. 72 No. 1: 321-334.
- Ceylan, Nildağ Başak; Doğan, Burak (2004), "Comovements of Stock Markets among Selected OIC Countries", *Journal of Economic Cooperation*, Vol. 25 No. 3: 47-62.
- Čihák, Martin; Demirgüç-Kunt, Asli; Feyen, Erik; Levine, Ross (2012), "Benchmarking Financial Systems around the World", *The World Bank, Policy Research, Working Paper*: 1-56.



- Daferighe, Emmanuel; Charlie, Samuel Sunday (2012), "The Impact of Inflation on Stock Market Performance in Nigeria" *American Journal of Social and Management Sciences*, Vol. 3, No. 2: 76-82.
- De Haan, Jakob; Oosterloo, Sander; Schoemaker, Dirk (2009), *European Financial Markets and Institutions*. New York: Cambridge University Press.
- Demetriades, Panicos O.; Hussein, Khaled A. (1996), "Does Financial Development Cause Economic Growth? Time-Series Evidence from 16 Countries", *Journal of Development Economics*, Vol. 51, No. 1: 387-411.
- Denning, Liam (2018, 13 April), "Saudi Aramco May Have to Settle for Just a Trillion or So", <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2018-04-13/saudi-aramco-may-have-to-settle-for-just-a-trillion-or-so>, (Erişim: 22.08.2019).
- Ebele, Nsofor Sabina (2016), "Appraisal of the Effect of Savings on Stock Market Development in Nigeria", *Journal of Economics and Sustainable Development*, Vol. 7 No. 2: 174-182.
- El-Wassal, Kamal A. (2013), "The Development of Stock Markets: In Search of a Theory", *International Journal of Economics and Financial*, Vol. 3 No. 3: 606-624.
- Evrin-Mandacı, Pinar; Aktan, Bora; Kurt-Gumuş, Guluzar; Tvaronavičienė, Manuela (2013), "Determinants of Stock Market Development: Evidence from Advanced and Emerging Markets in a Long Span", *Verslas: Teorija Ir Praktika*, Vol. 14 No. 1: 51-56.
- Fama, Eugene F. (1981), "Stock Returns, Real Activity, Inflation, and Money", *The American Economic Review*, Vol. 71, No. 4: 545-565.
- Forti, Cristiano Augusto Borges; Yen-Tsang, Chen; Peixoto, Fernanda Maciel (2011), "Stock Market Development: An Analysis from a Multilevel and Multi-country Perspective", *Brazilian Administration Review*, Vol. 8 No. 4: 351-375.
- FSDI. (2006), "Equity Market Indicators: A Primer", *Financial Sector Development Indicators*, World Bank: 1-7.
- Garcia, Valeriano F.; Liu, Lin (1999), "Macroeconomic Determinants of Stock Market Development", *Journal of Applied Economics*, Vol. 2 No. 1: 29-59.
- Goldsmith, Raymond W. (1969), *Financial Structure and Development*, New Haven and London: Yale University Press.
- Hassan, M. Kabir; Sanchez, Benito; Yu, Jung-Suk (2011), "Financial Development and Economic Growth in the Organization of Islamic Conference Countries", *Forthcoming in the Journal of King Abdul Aziz University-Islamic Economics*, Vol. 24 No. 1: 1-34.
- Ho, Sin-Yu; Njindan Iyke, Bernard (2018), "Short- and Long-term Impact of Trade Openness on Financial Development in Sub-Saharan Africa", *Munich Personal RePEc Archive*, MPRA Paper No. 84272, 1-28.
- Hooper, Vince; Hume, Timothy; Kim, Suk-Joong (2008), "Sovereign Rating Changes - Do They Provide New Information for Stock Markets?", *Economic Systems*, Vol. 32 No. 1: 142-166.
- Ito, Hiroyuki; Kawai, Masahiro (2018), "Quantity and Quality Measures of Financial Development: Implications for Macroeconomic Performance", *Public Policy Review*, Vol. 14 No. 5: 803-834.
- Johansson, Daniel; Kongstad, Andreas Schou (2013), *The Determinants of Stock Market Development: Implications of a Dynamic Panel Data Model (MSc in Finance Thesis)*, Lund: Lund University School of Economics and Management.
- Kaminsky, Graciela; Schmukler, Sergio L. (2002), "Emerging Market Instability: Do Sovereign Ratings Affect Country Risk and Stock Returns?" *The World Bank Economic Review*, Vol. 16 No. 2: 171-195.
- Kennedy, Peter (2006), *Ekonometri Kılavuzu*, 5. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Khalid, Waqar (2017), "Effects of Interest Rate and Exchange Rate on the Stock Market Performance of Pakistan: A Cointegration Approach", *Journal of Finance and Economics*, Vol. 5 No. 5: 219-232.
- Khan, Shadnan (2017), *Macroeconomic Determinants of Stock Market Development of South Asian Countries (Master Thesis)*, Islamabad: Capital University of Science and Technology.
- Kim, E. Han; Singal, Vijay (2000), "Stock Market Openings: Experience of Emerging Economies", *The Journal of Business*, Vol. 73 No. 1: 25-66.
- Kim, Suk-Joong; Wu, Eliza (2008), "Sovereign Credit Ratings, Capital Flows and Financial Sector Development in Emerging Markets", *Emerging Markets Review*, Vol. 9 No. 1: 17-39
- King, Robert G.; Levine, Ross. (1993), "Finance and Growth: Schumpeter Might be Right", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108 No. 3: 717-737.

- Kirankabeş, Mustafa Cem; Başarir, Çağatay (2012), "Stock Market Development and Economic Growth in Developing Countries: An Empirical Analysis for Turkey", *International Research Journal of Finance and Economics*, No.87: 134-146.
- Kristoufek, Ladislav; Vosvrda, Miloslav (2013), "Measuring Capital Market Efficiency: Global and Local Correlations Structure", *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, Vol. 392 No. 1: 184-193.
- Kurach, Radosław (2010), "Stock Market Development in Cee Countries the Panel Data Analysis", *Ekonomika*, Vol. 89 No. 3: 20-29.
- Levine, Ross; Loayza, Norman; Beck, Thorsten (2000), "Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 46 No. 1: 31-77.
- Levine, Ross; Zervos, Sara (1996), "Stock Market Development and Long-Run Growth", *Policy Research Working Paper, No. WPS 1582. Washington, DC: World Bank*.
- Levine, Ross; Zervos, Sara (1998), "Stock Markets, Banks, and Economic Growth", *The American Economic Review*, Vol. 88 No. 3: 537-558.
- Malcus, Rasmus; Persson, Mathias (2018), *The Impact of Foreign Direct Investment on the Stock Market Development in Sweden (Bachelor Thesis)*, Gothenburg: University of Gothenburg Department of Economics.
- Martell, Rodolfo (2005, 12 March), "The Effect of Sovereign Credit Rating Changes on Emerging Stock Markets", <https://ssrn.com/abstract=686375>, (Erişim: 10.04.2019).
- Matadeen, Shashi Jeevita (2017), "The Macroeconomic Determinants of Stock Market Development from an African Perspective", *Theoretical Economics Letters*, Vol. 7: 1950-1964.
- McKinnon, Ronald I. (1973), *Money and Capital in Economic Development*, Washington: Brookings Institution.
- Mishkin, Frederic S. (2011), *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, 4. Edition, Toronto: Pearson Canada.
- Musa, Sulaiman Umar; Ibrahim, Mohammed (2014), "Stock Market Development, Foreign Direct Investment and Macroeconomic Stability: Evidence from Nigeria", *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 5 No. 18: 258-264.
- Musawa, Nsama; Mwaanga, Clement (2017), "The Relationship between Interest Rate and Stock Market Index in Zambia –A Cointegration Analysis", *International Journal of Finance and Accounting*, Vol. 6 No. 5: 154-158.
- Nguyen, Phan Dinh; Hanh, Vo Thi Ha. (2012), "Determinants of Stock Market Development in Southeast Asian Countries", *Journal of Economics and Development*, Vol. 44 No. 1: 101-112.
- Nurrachmi, Rininta (2018), "Movements of Islamic Stock Indices in Selected OIC Countries", *Jurnal Al-Muzara'ah*, Vol.6 No. 2: 77-90.
- OIC (2019), "Organisation of Islamic Cooperation (OIC) Charter", [https://www.oic-oci.org/page/?p\\_id=53&p\\_ref=27&lan=en](https://www.oic-oci.org/page/?p_id=53&p_ref=27&lan=en), (Erişim: 03.08.2019).
- Öztürk, Nurettin; Barışık, Salih; Kılıç Darıcı, Havva (2010), "Gelişmekte Olan Piyasalarda Finansal Derinleşme ve Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Vol. 6 No. 12: 95-119.
- Polat, Burçak (2018), "The Impact of Workers' Remittances on Financial Market Development: A Case Study for Developing Countries", *Journal of Business Research-Turk*, Vol. 10 No. 2: 27-36.
- Pukthuanthong-Le, Kuntara; Elayan, Fayez A.; Rose, Lawrence C. (2007), "Equity and Debt Market Responses to Sovereign Credit Ratings Announcement", *Global Finance Journal*, Vol. 18 No. 1: 47-83.
- Raza, Syed Ali; Jawaid, Syed Tehseen (2012), "Foreign Capital Inflows, Economic Growth and Stock Market Capitalization in Asian Countries: An ARDL Bound Testing Approach", *Quality & Quantity*, Vol. 48: 375-385.
- Raza, Syed Hassan; Shahzadi, Hina; Akram, Misbah (2014), "Exploring the Determinants of Financial Development (Using Panel Data on Developed and Developing Countries)", *Journal of Finance and Economics*, Vol. 2 No. 5: 166-172.
- Şahin, Dilek; Temelli, Fatma (2018), "Türkiye ve APEC Ülkelerinde Hisse Senedi Piyasası Gelişiminin Makroekonomik ve Kurumsal Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz", *International Journal of Economic and Administrative Studies*, Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı: 257-270.
- Shahzad, Syed Hussain Jawad; Adnan, Noureen; Ali, Sajid; Raza, Naveed (2014), "Impact of Remittances on Financial Development in South Asia", *Review of Economic and Business Studies*, Vol. 7 No. 2: 11-29.
- Shaw, Edward S. (1973), *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University.

- Simpson, Thomas D. (2014), *Financial Markets, Banking and Monetary Policy*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Sukcharoensin, Pariyada; Sukcharoensin, Sorasart (2013), "The Analysis of Stock Market Development Indicators: Evidence from the ASEAN-5 Equity Markets", *International Journal of Trade, Economics and Finance*, Vol. 4 No. 6: 343-346.
- Şüküröğlü, Deniz; Temel Nalin, Halime (2014), "The Macroeconomic Determinants of Stock Market Development in Selected European Countries: Dynamic Panel Data Analysis", *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 6 No. 3: 64-71.
- Sviriydenka, Katsiaryna (2016), "Introducing a New Broad-Based Index of Financial Development" *International Monetary Fund*, Working Paper. No.16/5: 1-42.
- The World Bank (2019), "World Development Indicators", <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, (Erişim: 04.08.2019).
- Transparency International (2019). "Transparency International Corruption Index", <https://www.transparency.org/research/cpi>, (Erişim: 19.09.2019).
- Tunç, Zeynep (2018), *En Küçük Kareler ve Temel Bileşenler Regresyon Analizlerinin Karşılaştırılması (Yüksek Lisans Tezi)*, Malatya: İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yartey, Charles Amo (2007), "Well-developed Financial Intermediary Sector Promotes Stock Market Development: Evidence from Africa", *Journal of Emerging Market Finance*, Vol. 6 No. 3: 269-289.
- Yartey, Charles Amo (2008), "The Determinants of Stock Market Development in Emerging Economies: Is South Africa Different?", *International Monetary Fund*, Working Paper. No. 08/32: 1-33.
- Yerdelen Tatoğlu, Ferda (2013), *İleri Panel Veri Analizi*, İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Yerdelen Tatoğlu, Ferda (2016), *Panel Veri Ekonometrisi*, İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Yerdelen Tatoğlu, Ferda (2018), *Panel Zaman Serileri Analizi*, İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Zhou, Jun; Zhao, Hongzhong; Bellinga, Thierry; Gahe, Zimy Samuel Yannick (2015), "Macroeconomic Determinants of Stock Market Development in Cameroon", *International Journal of Scientific and Research Publications*, Vol. 5 No. 1: 1-11.

## Extended Summary

### The Factors Affecting the Development of Capital Markets in the Countries of the Organization of Islamic Cooperation

As an integral part of the financial system, capital markets fulfill a very important task by collecting idle and small savings in the economy, and then directing them to productive areas, thus supporting the real sector. In this sense, well-developed capital markets are considered as the main determinant of economic stability and growth. Findings obtained in many studies reveal that the development in the financial system supports economic growth and stability.

The concept of capital market development is a multi-dimensional concept. In this context, there are four main measurements: depth, access, effectiveness and stability. Nevertheless, depth and effectiveness are the best measurements that show the capital market development. While the most common indicator of depth is market capitalization ratio, the best indicator of efficiency is the market turnover ratio. When the literature is analyzed, it is seen that market capitalization ratio is frequently used as capital market development. Therefore, in this study, market capitalization ratio was used for capital market development. In other words, capital market development is calculated by the ratio of the total value of the stock traded in the capital market to the GDP (market capitalization).

There are various factors that affect the development of capital markets which is an indicator that the real sector and the financial sector are active in economies. These factors are divided into three categories as macroeconomic factors, market-related factors, and institutional quality factors. However, capital market development of countries may vary depending on their economic situation, geographical location and even religious factors. When the literature on the development of capital markets is examined, it is seen that the studies focus on European, American and Asian countries. There are very few studies dealing with the countries of the Organization of Islamic Cooperation (OIC). In this context, the development of the capital market for the Organization of Islamic Cooperation, which ranks second among the largest organizations in the world, is discussed. Therefore, the main purpose of this study is to examine the factors affecting the capital market development in the countries of the Organization of Islamic Cooperation by using panel data analysis method with 1981-2018 period data. In this way, the impact of Islamic economies on the development of capital markets will be examined.

When OIC countries are examined, it is seen that most of them are developing countries. In this context, the capital markets of these developing countries are more recent or less developed than those of developed countries. This study, which investigates the capital markets of OIC countries, will suggest recommendations to countries with underdeveloped markets by identifying ways to develop the capital markets in these countries. In this context, the factors that push or hinder financial development in these countries will be determined in the study. On the other hand, the study will help investors who want to invest between countries by choosing countries which have more developed capital markets.

In this research, macroeconomic, market and institutional quality factors affecting capital market development were examined with panel data analysis, by using 1981-2018 period annual data of 21 of the 57 countries that are members of the Organization of Islamic Cooperation. In most of the countries of the Organization of Islamic Cooperation, data for the dependent variable (market capitalization ratio) are limited. Limited data is due to the fact that in some countries the capital market is newly established, or the data is not published. This caused the time dimension of the study to be short. On the other hand, in most of these countries, some macroeconomic data and institutional quality factors such as democracy, freedom, and education are either not calculated or not published. Therefore, only 21 countries' data were available in the study. All used data except corruption control data were obtained from the World Bank. The data of corruption control rate variable were obtained from Transparency International.

The econometric model used in the research was developed based on the models used in the studies of Yartey (2007), Yartey (2008) and Şahin and Temelli (2018). The main hypotheses of the model are based on explanatory variables, and side hypotheses are based on control variables. The main hypotheses based on changed variables in the model are:

- H<sub>1</sub>: There is a relationship between economic growth and capital market development.
  - H<sub>2</sub>: There is a relationship between foreign capital inflows and capital market development.
  - H<sub>3</sub>: There is a relationship between inflation and capital market development.
  - H<sub>4</sub>: There is a relationship between market turnover and capital market development.
- The side hypotheses established on the control variables in the model are:
- Ha<sub>1</sub>: There is a relationship between fixed capital formation and capital market development.
  - Ha<sub>2</sub>: There is a relationship between the saving rate and capital market development.

Ha<sub>3</sub>: There is a relationship between the development of the financial sector and capital market development.

Ha<sub>4</sub>: There is a relationship between income level and capital market development.

Ha<sub>5</sub>: There is a relationship between stock market liquidity and capital market development.

Ha<sub>6</sub>: There is a relationship between corruption control and capital market development.

Ha<sub>7</sub>: There is a relationship between export and capital market development.

In the research, we had to investigate whether there is a multicollinearity problem among the independent variables before doing panel analysis. So, we used pairwise correlation test. According to the results of the correlation test, it was found that there was no multicollinearity problem between the independent variables. After that, pooled least squares (OLS) regression estimation was made to understand the relationship between dependent variables and independent ones. Then Hausman test was performed to determine whether fixed or random model must to be used. According to the results of the Hausman test, the random effects model was found more appropriate in the model. Modified Wald test was used to check for the problem of Heteroscedasticity, and Wooldridge test was performed to check for autocorrelation problems. According to the results of the tests, there was found a problem of heteroscedasticity in the model and there is no autocorrelation problem. GMM robust and robust random estimator methods were used to fix the problem of heteroscedasticity.

According to the results obtained from GMM Robust and robust random estimators in the research; fixed capital formation, market liquidity, corruption control, and export variables were found to have a positive effect on capital market development. On the other hand, market turnover and savings rate variables had a negative effect on capital market development, which is not in line with expectations. Finally, it was found that the development of financial sector, income level, growth, foreign capital inflows and inflation variables did not have a significant effect on capital market development. Accordingly, H<sub>4</sub>, Ha<sub>1</sub>, Ha<sub>2</sub>, Ha<sub>5</sub>, Ha<sub>6</sub> and Ha<sub>7</sub> and hypotheses were accepted, while H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, Ha<sub>3</sub> and Ha<sub>4</sub> hypotheses were rejected. AS a result, it is concluded that macroeconomic factors, market-related factors and institutional quality factors are important in capital market development except for financial sector development, income level, growth, foreign capital inflows, and inflation variables.

## Sürdürülebilir Giysi Satın Almada Etik Unsurların Değerlendirilmesi: Sosyal Ağ Kullanıcıları Üzerine Bir Araştırma<sup>1</sup>

Hatice Dağcı Büyük<sup>2</sup>

Sevtap Ünal<sup>3</sup>

Aysel Erciş<sup>4</sup>

**Sürdürülebilir Giysi Satın Almada Etik Unsurların Değerlendirilmesi: Sosyal Ağ Kullanıcıları Üzerine Bir Araştırma**

### Öz

Bu çalışmada, tüketicilerin sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve satın alma niyetleri araştırılmıştır. Sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve satın alma niyetinde, tüketicilerin etik özellikleri ve takip ettikleri sosyal ağların etkisi incelenmiştir. Aynı zamanda materyalizm, giysiye yönelik ilgilenimin ve suçluluk duygusunun bu ilişkide moderatör (düzenleyici) etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; etik özelliklerden altruizm ve etik yükümlülük sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu etkilemektedir. Tüketicilerin takip ettikleri sosyal ağlar ise hem tutum hem de satın alma niyeti üzerinde etkilidir. Ayrıca materyalizm eğiliminin, giysiye ilgilenimin ve suçluluk duygusunun sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ile sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasında düzenleyici etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilir Tüketim, Giyim ve Tekstil Sektöründe Sürdürülebilir Tüketim, Etik, Etik Özellikler, Sosyal Ağ Siteleri

**Evaluation of Ethics Element in Purchasing Sustainable Clothing: A Research On Social Network Users**

### Abstract

The aim of this study is to investigate the attitudes and buying intentions of individuals towards sustainable clothing. The consumers' ethic traits and the impact of the social networks they follow have been examined in their attitudes towards sustainable clothing and intention to purchase. At the same time the regulatory effect of materialism, clothing involvement and guilt feelings in this relationship have been to be determined. According to the research results; among the ethical traits altruism and ethics obligation, positively affect the attitude towards sustainable clothing. Social networks that consumers follow are impact on both attitude and purchasing intention. In addition, it has been determined that the tendency materialism, interest in clothing and guilt have a regulatory effect between the attitude towards sustainable clothing and the intention to purchase sustainable clothing.

**Keywords:** Sustainable Consumption, Sustainable Consumption in Clothing and Textile Sector, Ethics, Ethics Traits, Social Networking Sites

### 1. Giriş

Giyim ve tekstil sektörü hammadeden üretim sürecine ve nihai ürüne, satıştan giysi kullanım ömrüne kadar tüm süreçlerde çevre ve sosyal açıdan birçok soruna neden olmaktadır. Şimdiki göstergelere göre bu sorunların önümüzdeki yıllarda daha da çok artması beklenmektedir. Global Fashion Agenda ve Boston Consulting Group (2017) öngörüsüne göre genel giysi tüketiminin 2030 yılına kadar %62 oranında artması yani bugün 62 milyon tondan, 500 milyar T-shirt'e eşdeğerde, 102 milyon tona ulaşması beklenmektedir (Global Fashion Agenda and Boston Consulting Group, 2017: 9). Küresel pazarda ön görülen bu artışın neden olacağı çevresel ve sosyal problemler göz önünde bulundurulduğunda, bu problemlerin çözümü ve ortadan kaldırılması

<sup>1</sup> Bu çalışma ilk yazarın doktora tezi çalışmasından türetilmiştir.

<sup>2</sup> Dr. hatice-dagci@hotmail.com , Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0001-7487-6492>

<sup>3</sup> Prof. Dr. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü, sevtap.unal@ikc.edu.tr. Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-3227-0756>

<sup>4</sup> Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü, ayercis1@yahoo.com. Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-9835-8574>

ancak daha fazla firmayı sürdürülebilir stratejileri benimsemeye teşvik etmekle mümkün olacaktır.

Küresel ekonomi üzerinde önemli etkilere sahip olan sektör, üretim ve tüketim aşamalarında birçok çevresel, sosyal ve etik sorunlara neden olmaktadır. Özellikle moda endüstrisinin aşırı tüketimi empoze etmesi bu sorunların daha da büyümesine neden olmaktadır. Modanın hızlı döngüsünün neden olduğu ucuz işçilik, çok fazla miktarda kaynak kullanımı, bunun yanında yüksek miktarda atık ve çevre kirliliğinin oluşması gibi çevresel ve sosyal etkilerin yanı sıra sürdürülebilir yöntemlerle üretilmeyen ürünlerin insan sağlığına olan zararları sürdürülebilir giyim ve tekstil gündeme getirmektedir (Allwood, vd., 2006; Türkmen, 2012; Oral vd, Dirgar ve Erdoğan, 2012). Sürdürülebilir giyim ve tekstil, kaynakların tükenip veya kalıcı olarak hasar görmediği süreçler yoluyla üretilen ve aynı zamanda geri dönüştürülebilen giyim ve tekstil ürünlerini ifade etmektedir (Walter, 2009).

Giyim ve tekstil sektöründe sürdürülebilirlik konusuna tüketici perspektifinden yaklaşıldığında, tüketicilerin çevresel konulardaki farkındalıkları ve kaygılarının artmasıyla birlikte sürdürülebilir veya çevresel ürünlere yöneldikleri görülmektedir. Fakat sürdürülebilir tüketim bireylerin giysi satın alma kararlarını çok fazla etkilememektedir. Çünkü bireyler sürdürülebilir giyim ürünlerini oldukça maliyeti bulmakta, ürün seçeneklerinin az olduğunu, ürünlerin estetik ve işlevsel yönleriyle ilgili bir takım dezavantajlara sahip olduğunu düşünmektedir (Kong vd. 2016; Joergens, 2006). Giysi tercihi çoğu zaman tüketicilerin kimliğini yansıtmaktadır ve moda tüketicileri için de kimlik son derece önemlidir. Bu yüzden satın alma kararlarında sürdürülebilir ve etik unsurlar tüketiciler tarafından pek dikkate alınmamaktadır (McNeill ve Moore, 2015). Dolayısıyla giyim ve tekstil sektöründe tüketicilerin çevresel ilgisini ve sürdürülebilir satın alma davranışlarını teşvik etmek, giyim ve tekstil sektöründe de sürdürülebilir tüketimi yaygınlaştırma adına önem taşımaktadır.

Son yıllarda özellikle bazı lüks markaların sürdürülebilirlik ve çevresel anlamda sağlamış oldukları katkıyla beraber, farkındalıkların oluşması ve toplumsal bilincinin artması, sürdürülebilir biçimde üretilen giysiye yönelik tüketicilerin inanç ve tutumlarında değişiklik oluşturmaya başlamıştır (Yücel ve Tiber, 2018; Kılıç, 2013). Giyim ve tekstil sektöründe sürdürülebilir tüketimin sağlanmasında, tüketici davranışlarının altında yatan unsurları tespit etmek davranışları etkilemek ve tüketim alışkanlıklarını iyiye doğru değiştirmek adına oldukça önemlidir. Bu bağlamda konuyla ilgili literatürdeki çoğu çalışmadan farklı olarak sürdürülebilir giysiye yönelik olumlu tutum ve satın alma niyeti oluşturmada etik olgusunun araştırılması, bireylerin giysi bağlamında çevreci veya sürdürülebilir tercihler yapmalarında etkili olacağı düşünülmektedir.

Tüketicilerin sosyal sorumlu giysi satın alma davranışını araştırılan birçok çalışmada etik konusu ele alınmıştır. Çalışmalarda tüketicilerin etik tüketime önem verdikleri ancak bunu satın alma davranışlarına yansıtmadıkları ortaya çıkmıştır (Carrington vd. 2010; Markkula ve Moisander, 2012; Eckhardt vd. 2010). Bu çalışmada da etiksel konulara önem veren tüketicilerin sürdürülebilir giysi satın alma niyeti önündeki engellerin tespit edilmesinin sektörde sürdürülebilir tüketimin yaygınlaştırılması açısından önemli olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda materyalizm ve giysiye ilgilenim gibi tüketicilerle ilgili özellikleri ifade etmede kullanılan değişkenlerin tüketicilerin sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ile satın alma niyeti arasındaki moderatör etkisini de araştırarak, bu değişkenlerden hangilerinin tüketicilerin sürdürülebilir giysi satın alma niyetlerini engellediği ortaya çıkarılmaya çalışılacaktır. Yine etik tüketimde oldukça önemli olan suçluluk duygusunun tutum ve satın alma niyeti arasındaki moderatör etkisi de incelenerek, tüketicinin hissetmiş olduğu suçluluğun satın alma niyetini

olumlu yönde etkileyip etkilemediği belirlenmeye çalışılacaktır.

Diğer taraftan günümüzde bireyler sosyal ağları diğer bireyler, ürünler, markalar, kişiler ve konular hakkında bilgi kaynağı olarak değerlendirmektedir (Blackshaw ve Nazzaro, 2004). Sosyal ağlar aynı zamanda bireylerin satın alma davranışlarına etki etme ve yönlendirmede etkili bir araç olma özelliğine sahiptir. Bu yönüyle çalışmaya sosyal ağların dâhil edilmesi bireylerin sürdürülebilir giysiye yönelik karar alma süreçlerinin de önemli bir faktör olacağı düşünülmektedir.

Giyim ve tekstil sektöründe bireylerin sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve satın alma niyetlerini kapsamlı olarak araştırmayı amaçlayan çalışma iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde literatür ve hipotezlere, ikinci bölümde ise araştırma modelini test etmek için gerekli analizlere, bulgulara ve bulgulara ilişkin sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Tüketiciler etik veya sosyal sorumlu kararlar alırken sahip olduğu değerleri rehberlik etmektedir. Birçok çalışmada etik veya sürdürülebilir davranışlar kişisel değerlerle ilişkilendirilmiştir (Vermeir ve Vebreke, 2006; Niinimaeki, 2010; Jagel, vd., 2012). Değerler etik tüketimi belirlemede ve sınırlamada da önemli bir role sahiptir (Jagel vd. 2012: Kilbourne ve Beckmann 1998). Niinimaeki (2010)'a göre etik değerler sürdürülebilir giysi satın almada kilit bir faktördür ve tüketicilerin tutumlarını, satın alma davranışlarını etkilemektedir (Quitano, 2014: 18). Bu bağlamda kişisel değerler etik davranışlarında temelini oluşturduğu için, çalışmayla ilgili olarak; giysi bağlamında sosyal sorumlu ya da sürdürülebilir ürünlere yönelik tutumları etkileyen tüketicilerin etik özelliklerinin ortaya çıkarılması tüketicilere sürdürülebilir davranış kazandırma açısından önem arz etmektedir.

Bireylerin sahip olduğu kişisel özellikler değerleriyle bağlantılı olarak ortaya çıkar (Hitlin, 2003). Yani bireylerin soyut inançları olarak değerler, belirli sorunların veya durumların değerlendirilmesinde merkezi bir rol oynayan kişisel özelliklerin çeşitli formlarına dönüşmektedir (Smith, 1982). Bu doğrultuda Homer ve Kahle (1988)'nin değer-tutum-davranış hiyerarşisi, çalışmanın amacı doğrultusunda modifiye edilmiş ve çalışmada değerler yerine, etik özellikler temel alınmıştır. Tüketicilerin etik ya da sosyal sorumlu davranışlarını araştıran çalışmalarda tüketicilerin etik özelliklerini belirtmek için altruizm (özgecilik), etik kaygı ve etik yükümlülük değişkenleri kullanılmıştır (Bae, 2012). Literatürdeki çalışmalara dayanarak bu çalışmada da tüketicilerin etik özelliklerini belirlemede bu değişkenlere yer verilmiştir.

### Etik Özellikler

**Altruizm;** kişinin bencil olmadan, gönüllü olarak diğerlerine fayda sağlamayı ilke olarak benimseyen ahlaki tutumdur (Gates ve Steane, 2009). Altruizm sürdürülebilir yaşam tarzını benimseyen ve çevresel konularda hassas olan tüketicilerin de sahip olduğu bir değerdir. Tüketicilerin çevresel, sosyal sorumlu ve etik davranışları hususunda itici bir güç olan altruizm (Dietz vd, 2005; Culiberg ve Bajde: 2013; Bae, 2012), literatürde birçok çevresel araştırmaya da konu olmuştur (Dietz vd, 2005; Mostafa, 2006; De Groot vd, 2008; Bae, 2012; Ryan, 2014; Whitley vd. 2018). İlgili çalışmalarda altruizmin, çevresel ve sosyal sorumlu inanç ve davranışları anlamada önemli olduğu belirtilmiş; tüketicilerin tutum ve satın alma niyetini etkilediği ortaya çıkmıştır. Altruizm literatürde giyim ve tekstil sektörü bağlamında da araştırılmıştır. Çevreye duyarlı giysiler için tüketici tutumlarının araştırıldığı bir çalışmada altruizm, tüketici etkinliği ve mutluluk gibi değişkenlerin sürdürülebilir giysiye yönelik tüketici tutumlarını etkilediği belirlenmiştir (Reimers ve Magnuson; 2017). Discon (2000), kadın tüketicilerin sosyal sorumlu giysi satın



alma niyetlerini araştırdığı çalışmasında konfor, uyum, kalite gibi ürün özellikleriyle birlikte altruizmin de satın alma niyeti üzerinde etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca Bae (2012)'de araştırmalarında, tüketicilerin sosyal sorumlu giysiye yönelik tutumlarını altruizmin pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

**Etik kaygı;** bireylerin kişisel nedenleri yanı sıra diğer başka nedenlerle ortaya çıkan etik konularla ilgili endişeler yaşamasıdır (Cowe ve Williams, 2000). Çevresel ve sosyal sorunlara ilişkin ortaya çıkan kaygılar tüketicileri daha sorumlu seçimler yapmaya yönlendirmektedir (Barnett ve Cloke, 2010). Etik kaygıların satın alma niyeti ve davranışları üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarla ilgili olarak, giyim ve tekstil sektörü belirli tüketici kaygılarının daha çok ortaya çıktığı bir alan olarak kabul edildiğinden, çalışmalar çoğunlukla giyim ve tekstil bağlamında yapılmıştır (Shaw vd, 2004; Jorgens, 2006; Valor, 2007). Örneğin etik kaygıların çevreye duyarlı moda ürünleri satın alma niyeti üzerindeki etkisine ilişkin olarak Kanada ve Fransa arasındaki kültürel farkı araştıran Cervellon vd. (2010), çalışmalarında etik kaygılar ve sağlıkla ilgili kaygıların çevreye duyarlı moda ürünleri satın alımında en önemli etken olduğunu belirlemiştir. Sneddon vd. (2013) ise araştırmalarında, tüketicilerin yün giysi tercihleri üzerinde tekstil sektörüne yönelik oluşan etik kaygıların önemli derecede etkili olduğunu belirlemiştir.

**Etik yükümlülük;** kişinin etik kurallara dayalı olarak belirli bir davranışı gerçekleştirmesi ya da gerçekleştirmemesi yönünde hissetmiş olduğu sorumluluk duygusudur (Ajzen, 1991:21). Etik yükümlülüğün önemi giderek artmaktadır. Çünkü tüketicilerin diğer tercihlerinde olduğu gibi giysi tercihlerinde de sosyal veya çevresel bağlamda sorumsuz davranışlar sergilemeleri durumunda, etik yükümlülükleri nasıl tavır takındıklarıyla ilgili olarak daha fazla önem kazanmaktadır (Dickson, 2006). Ayrıca tüketicilerin etik yönden sorumluluk duymaları, kurumsal sosyal sorumluluk anlayışını benimseyen giysi perakende markalarına yönelik inanç ve tutumlarının oluşturulması için temel oluşturmaktadır (Diddi, 2014). Literatürde etik yükümlülüğün, çevresel ve etik davranışlar açısından da önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Kaiser ve Shimoda, 1999; Sparks ve Shepherd, 2002; Oh ve Joon, 2014). Bireylerin ahlaki açıdan hissettikleri bu sorumluluk duygusu çevresel ve sosyal faaliyetlere karşı olumlu tutum oluşturmalarına ve etik davranışlar sergilemelerine neden olmaktadır (Bae, 2012).

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşıldığı üzere altruizm, etik kaygı ve etik yükümlülük gerek tüketicilerin giysi bağlamında sürdürülebilir tüketim tercihlerini, gerekse de çevresel ve sosyal sorumlu satın almaya yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyen önemli tüketici özellikleridir.

### **Sosyal Ağ Etkisi**

Günümüzde, önemli bir trend haline gelen sosyal ağ uygulamaları tüketicilerin satın alma davranışlarını; elektronik ağızdan ağıza iletişim ve sosyal ağlarda tüketici etkileşimi olmak üzere temelde iki şekilde etkilemektedir (Dabran ve Li, 2012).

**Elektronik ağızdan ağıza iletişim (E-WOM):** E-WOM zaman ve mekân sınırı olmaksızın, tüketicilerin istedikleri yer ve zamanda en uygun şekilde, bilgi alışverişi yapmalarına olanak tanıyan, fikir ve deneyimlerini paylaşırken daha rahat hissetmelerini sağlayan bir iletişim biçimidir. Tüketiciler E-WOM'un güvenilirliğinin yüksek olduğunu düşünmektedir (Bickart ve Schindler, 2001; Godes ve Mayzlin, 2004). Çünkü pazarlamacılar tarafından çok sayıda satış iletişimine maruz kalan tüketiciler, E-WOM sonucu elde etmiş oldukları bilgilerin tarafsız ve objektif olduğuna inanmaktadır (Alsop vd. 2007). Somut ürünler dışında özellikle hizmetlerde, hizmetin sosyal özelliklerinden dolayı satın alma öncesi denenemezliği, ağızdan ağıza iletişimin önemini

daha da artırmaktadır. Hizmetlerin karmaşıklık seviyesi arttığında ve algılanan risk düzeyi yükseldiğinde ise bu önem katlanarak artmaktadır (Özaslan ve Uygun, 2014: 72).

E-WOM'un sosyal ağ platformlarının çoğalması, çeşitlenmesi ve yaygınlaşmasıyla arttığı gözlenmektedir (İşlek, 2012: 94). Tüketiciler firmaların sayfalarını takip edip, görüş ve deneyimlerini paylaşabilmekteler, ayrıca diğer tüketicilerden gelen yorumları ve beğenileri görebilmektedir. On-line ortamlarda yapılan pozitif ya da negatif tüketici yorumları, tüketicilerin ürün ya da hizmetlere yönelik tutumlarını etkileyip, gelecekteki ürün ya da hizmet satın alma kararlarında da etkili olabilmektedir (Gürce ve Benli, 2017: 1136).

*Sosyal Ağlarda Tüketici Etkileşimi:* Tüketicilerin sosyal ağ sitelerinde diğer tüketicilerle etkileşim sağladığı aktivitelerle birlikte çevrimiçi davranışlarının hızla geliştiği görülmektedir. Tüketiciler sosyal ağ platformlarında paylaşımlar yaparak, diğer kullanıcıların paylaşımlarını okuyarak, yorum yaparak, onlarla etkileşim içinde olup daha aktif tüketici davranışı sergilemiş olmaktadır (Heinonen, 2011). Sosyal ağ sitelerinin kullanıcıları bu mecraları birçok sebebe bağlı olarak kullanmaktadırlar. Üyelerin kullanım amaçları sitelere göre farklılık gösterse de çoğunlukla aile ve arkadaşlarıyla iletişim kurmak, haberleşmek, bilgiye ulaşma, eğlenme, eğitim ve yeni arkadaşlar edinmek en önde gelen sebeplerdendir (İşlek, 2012; Eren, 2014). Bu bağlamda sosyal ağ platformları tüketicilerin ürün ya da markalarla ilgili olumlu veya olumsuz yorumlarını sosyal etkileşim içerisinde, diğer tüketicilerle paylaşabilecekleri bir ortam sağlamaktadır (Hennig vd. 2004). Tüketiciler, ürün ya da markalarla ilgili yorumlarını düşüncelerini sosyal ağ platformlarını kullanarak, ucuz bir şekilde dile getirebilir, büyük kitlelere kolayca ulaşabilme imkânı elde eder (Elsner vd. 2010). Tüketicilerin sosyal ağ sitelerini nasıl kullandıkları ve sosyal ağ sitelerinin bilgi edinme, eğitimi geliştirme ya da arkadaşları ile iletişim kurma gibi faktörler açısından ne kadar faydalı bir ortam olduğu yönündeki algıları tutum ve davranışlarını olumlu yönde etkilemektedir (Reiter, 2015; Barutçu ve Toma: 2013).

### **Materyalizm**

Materyalizm tüketicinin dünyevi eşyalara verdiği önem olarak tanımlanmaktadır (Belk, 1985: 265). Richins (2004)'e göre materyalizm asıl yaşam hedeflerine ya da arzulanan durumlara ulaşmada maddi varlıkların sahiplenilmesi veya edinilmesine atfedilen önemdir (Richins, 2004, 210). Materyalizmin en üst düzeylerinde, bu tür maddi varlıklar, kişinin hayatında merkezi bir yer tutar ve en büyük memnuniyet ve memnuniyetsizliklerin de nedeni olabilir (Belk, 1985: 265). Maddi varlıklara önem veren ve bunlara sahip olmayı yaşamlarının temel amacı haline getiren materyalist eğilimi yüksek olan tüketiciler, bu edinimleri için etik kuralları da ihlal etmektedir (Muncy ve Eastman, 1998: 138). Ayrıca materyalist tüketiciler tüketim davranışlarının çevresel sonuçlarına daha az ilgi duyar ve çevresel sorunları da algılama olasılıkları daha düşüktür (Polonsky vd.,2014; Kilbourne ve Pickett, 2008). Hurst vd. (2013)'e göre materyalist değerler ile çevreci tutum ve davranış sergileme arasında negatif ilişki vardır (Hurst vd., 2013: 258).

### **Giysiye İlgilenimin**

İlgilenim kişinin kendi nesnel gereksinimlerine, değerlerine ve çıkarlarına dayalı olarak bir nesneye göstermiş olduğu ilgi düzeyi olarak tanımlanmaktadır (Zaichkowsky 1985: 342). Giysiye ilgilenim ise tüketicilerin giysiye ilgili faaliyetlerini yaşamlarının merkezi bir parçası olarak ne ölçüde dikkate aldığı ve gösterdiği ilgiyi ifade etmektedir (O'Cass, 2004). Giysiye ilgilenim kavramının önemi, giyimin tüketiciler için önemli bir sembolik tüketim alanını temsil etmesinden dolayı tüketicinin kimliğini yansıtması ve toplumdaki rolünü tanımlamasından kaynaklanmaktadır (O'Cass, 2000: 547).

Tüketiciler giysi satın alımını yüksek ilgilenimli bir eylem olarak değerlendirilmektedir (Fairhurst, 1989). Modanın sürekli ve döngüsel yapısı insanların modaaya olan ilgilerinin artmasına ve dolayısıyla da giysilerine daha çok önem vermelerine neden olmaktadır (O' Cass, 2001: 48). Daha önce yapılan çalışmalarda giysiye ilgilenimin tüketicilerin çevresel odaklı olmayan satın alma davranışları üzerinde etkili olan faktörlerden biri olduğu görülmektedir (Fairhurst vd., 1989; Seo vd. 2001; Park vd.,2006; Jones ve Kim, 2010; Cengiz, 2017). Ayrıca literatürde, materyalist eğilimlerin tüketicilerin çevresel satın alma davranışlarını negatif yönde etkilediği (Joung, 2013; Rosenbaum ve Kuntze, 2003) gibi giysiye ilgilenimin de tüketicilerin çevresel odaklı satın alımlarını negatif yönde etkileyebileceği öne sürülmüştür (Bae,2012).

### **Suçluluk Duygusu**

Suçluluk, psikolojik açıdan davranış kuralları ihlal edilince, eylemlerinin veya niyetlerinin yanlış olduğunu düşününce kişide ortaya çıkan duygusal sıkıntıdır (Tangney vd., 1996). Freedman vd (1967)'ye göre suçluluk kişinin ahlak veya etik standartlara aykırı hareket etmesinden kaynaklanan bir histir. Pazarlama açısından suçluluk ise, tüketiciler normları, değerleri veya içsel standartlarını ihlal ettiklerini düşündükleri zaman hissettikleri duygudur. Suçluluk hoş olmayan ve rahatsız edici bir duygusal sıkıntı olduğu için, tüketiciler bu duyguyu, değerlerini, toplumsal veya içsel normlarını ihlal etmeyen satın alma kararları olarak önlemeye çalışmaktadır (Bakar, Lee ve Hashim, 2013: 234).

Suçluluk duygusu sosyal sorumlu davranma ve etik karar alma süreçlerinde kişilerin günlük yaşantılarını önemli derecede etkilemektedir (Cohen, vd., 2013; Brennan ve Binney 2010; Hibbert vd. 2007; Arli vd., 2016). Dolayısıyla suçluluk duygusunun artması tüketicilerin sosyal olarak istenmeyen davranışlardan kaçınmasını sağlamakta (Tangney, 1996); aynı zamanda etik ve sosyal sorumlu davranma niyetlerine de olumlu yönde katkıda bulunmaktadır (Steenhaut ve Kenhove 2006; Peloza vd. 2013; Theotokis ve Manganari, 2015; Onwezen vd. 2013).

### **Sosyal Kabul Görme Ön yargısı**

Literatürde etik tüketici davranışının araştırıldığı bir çok çalışmada metodolojinin iç geçerliliğini artırmak için sosyal kabul görme ön yargısı ölçülmektedir. Buradaki amaç, katılımcıların ankette yer alan soruları gerçekte olduğundan daha sosyal olarak kabul edilebilir bir şekilde cevapladıklarında değişkenler arasındaki ilişkilerin bu durumdan olumsuz etkilenmesi ve etik çalışmalardan doğru sonuç elde edilememesidir. Etik tüketici davranışının araştırıldığı çalışmaların hassaslığı nedeniyle sosyal kabul görme ön yargısı ölçeğinin ankete dâhil edilmesiyle, etik tüketici davranışı hakkında daha doğru bilgi sağlanacağı düşünülmektedir (Bae, 2012). Bu bağlamda etik tüketimle paralel olarak sürdürülebilir tüketimin araştırıldığı bu çalışmada da sosyal kabul görme ön yargısı değişkeninin ankete eklenmesiyle araştırmanın geçerliliğinin sağlanması amaçlanmaktadır.

### 3. Araştırmanın Yöntemi

#### 3.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Kısıtları

Çalışmanın ana amacı, etik özellikler çerçevesinde bireylerin sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve satın alma niyetlerinin araştırılmasıdır. Çalışmanın ana amacına bağlı diğer alt amaçlarını ise; materyalizm ve giysiye ilgilenimin tüketicilerin sürdürülebilir giysi satın alma niyetini engelleyen veya olumsuz etkileyen faktörler olup olmadığını ortaya çıkarmak, sosyal ağ sitelerinin sürdürülebilir giysiye yönelik tüketici tutumlarını dolayısıyla satın alma niyetini pozitif yönde etkileyebilecek potansiyel bir mecra olup olmadığını tespit etmek oluşturmaktadır.

Araştırmanın kapsamına İstanbul ilinde yaşayan ve aynı zamanda sosyal ağ sitelerini aktif olarak kullanan tüketiciler dâhil edilmiştir. Sosyal ağ sitelerinin son yıllarda insanların yaşamlarında önemli yer tutması ve tüketicilerin ürün ve hizmet satın alımlarında belirleyici ve yönlendirici olması sebebiyle araştırma kapsamına sosyal ağ sitelerini aktif olarak kullanan tüketiciler dâhil edilmiştir.

Araştırmanın sadece İstanbul ilinde yaşayan ve sosyal ağları aktif kullanan 18 yaş ve üzeri tüketicilere yönelik yapılması araştırmanın kısıtını oluşturmaktadır. Çalışmada tekstil ürünleri belirli bir marka dikkate alınmadan değerlendirmeye alınmıştır. Dolayısıyla elde edilen sonuçlar Türkiye, aynı zamanda giyim ve tekstil markaları açısından genellenemez.

#### 3.2. Örnekleme Süreci

Araştırmanın ana kümesini, İstanbul ilinde yaşayan 18 yaş ve üzeri tüketiciler oluşturmuştur. Ana kümlenin çerçevesini ise, İstanbul ilinde yaşayan 18 yaş ve üzeri sosyal ağ sitelerini aktif olarak kullanan tüketiciler oluşturmuştur.

Araştırma için hazırlanan anket formuna son şekli verilmeden ve veri toplanmasına geçilmeden önce 50 kişilik bir tüketici grubu ile ön anket çalışması yapılmış, cevaplayıcıların ölçeklerdeki ifadeleri değerlendirmeleri istenmiştir. İfadelerin anlaşılabilirliğini arttırabilmek amacıyla tüketicilerden gelen öneriler dikkate alınmış ve gerekli düzeltmeler sonrasında anket formunun son şekli verilmiştir. Anket çalışması 15 Ekim- 20 Kasım 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş ve 500 kişiden yüz yüze görüşme yoluyla veriler toplanmıştır.

#### 3.3. Veri Toplama Yöntem ve Aracı

Araştırmada veriler, anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Anketler, cevaplayıcılar ile yüz yüze görüşme şeklinde uygulanmıştır.

Anket formunda üç grup soru yer almaktadır. Bunlardan birinci grup sorular katılımcıların; sosyal ağ sitelerine erişimde en çok hangi teknolojiyi kullandığı, günlük sosyal ağlarda harcadıkları süre, en çok kullandıkları sosyal ağ sitesini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. İkinci grupta, etik özellikleri, subjektif normu, sosyal ağ kullanma ve algılamayı, sosyal ağ sitelerinin satın alma davranışına etkisini, giyim ve tekstil sektörünün çevresel etkileri ile ilgili bilgi sahibi olmayı, sosyal kabul görme ön yargısını, materyalizmi, giysiye ilgilenimi, suçluluk duygusunu, sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu, sürdürülebilir giysi satın alma niyetini ölçmek üzere hazırlanan ifadeler yer almıştır. Üçüncü grupta ise katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanan sorulara yer verilmiştir.

Katılımcıların etik özellikler, normatif inanç, sosyal ağ kullanma ve algılama, sosyal ağ sitelerinin satın alma davranışına etkisi, sosyal kabul görme ön yargısı, materyalizm, giysiye ilgilenim, suçluluk duygusu, sürdürülebilir giysiye yönelik tutum, sürdürülebilir giysi satın alma niyeti ile

ilgili ifadelerle katılma dereceleri 5'li likert ölçeği (1= Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Tamamen Katılıyorum) ile ölçülmüştür. Giyim ve tekstil sektörünün çevresel etkileri ile ilgili bilgi sahibi olma ile ilgili ifadelerle katılma dereceleri ise 5'li likert ölçeği (1=Kesinlikle Yanlış, 5=Tamamen Doğru) ile ölçülmüştür.

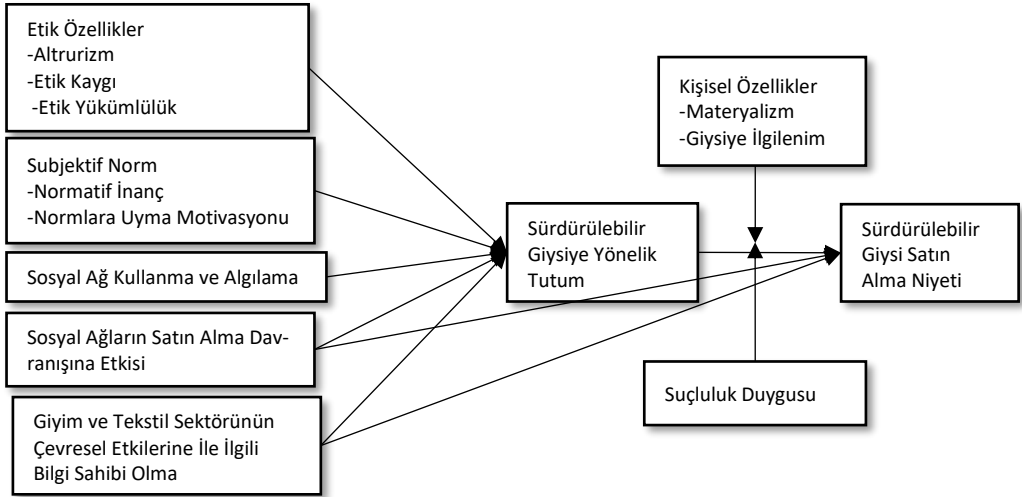
Etik özelliklerden altruizme ilişkin ifadeler Rushton vd. (1981)'in çalışmasından, etik kaygıya ilişkin ifadeler Dunlap vd. (2000), Hustvedt ve Dickson (2009)'un çalışmalarından, etik yükümlülüğe ilişkin ifadeler ise Kaiser ve Shimoda (1999), Sparks vd. (1995)'in çalışmalarından yararlanılarak oluşturulmuştur. Normatif inanç, normlara uyma motivasyonu sosyal ağ kullanma ve algılama, sosyal ağ sitelerinin satın alma davranışına etkisi, giyim ve tekstil sektörünün çevresel etkileri ile ilgili bilgi sahibi olma ve sürdürülebilir giysiye yönelik tutuma ilişkin ifadeler için Reiter (2015)'in çalışmasından yararlanılmıştır. Sosyal kabul görme ön yargısına ilişkin ifadeler Reynolds (1982)'nin çalışmasından, materyalizme ilişkin ifadeler Richins ve Dawson (1992)'nin çalışmasından, giysiye ilgilenime ilişkin ifadeler Mittal (1995)'in çalışmasından, suçluluk duygusuna ilişkin ifadeler Marschall vd. (1994)'ün çalışmasından, sürdürülebilir giysi satın alma niyetine ilişkin ifadeler Kang vd. (2013)'ün çalışmalarından yararlanılarak aktarılmıştır.

Veriler SPSS 20.0 ve AMOS 20.0 istatistik programları yardımıyla analiz edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ve Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) analizleri uygulanmıştır.

### 3.4. Araştırma Modeli

Araştırmanın amaçları doğrultusunda oluşturulan araştırma modeli Şekil 1'de gösterildiği gibidir

Şekil 1: Araştırma Modeli



Araştırmanın amacı ve modeli doğrultusunda geliştirilen hipotezler aşağıdaki gibidir:

- H<sub>1</sub>: Etik özellikler sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir. Bu araştırma hipotezi şu alt hipotezlere ayrılmıştır:
- H<sub>1a</sub>: Altruizm, sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir.
- H<sub>1b</sub>: Etik kaygı, sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir.
- H<sub>1c</sub>: Etik yükümlülük, sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir.
- H<sub>2</sub>: Sürdürülebilir giysiyle ilgili subjektif norm sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir. Bu araştırma hipotezi şu alt hipotezlere ayrılmıştır.
- H<sub>2a</sub>: Normatif inançlar sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir.
- H<sub>2b</sub>: Normlara uyma motivasyonu sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir.
- H<sub>3</sub>: Sosyal ağları kullanma ve algılama sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir.
- H<sub>4a</sub>: Sosyal ağların genel satın alma davranışına etkisi sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumlu yönde etkilemektedir.
- H<sub>4b</sub>: Sosyal ağların genel satın alma davranışına etkisi sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir.
- H<sub>5a</sub>: Giyim ve tekstil sektörünün çevresel etkileri ile ilgili bilgi sahibi olma, sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumlu yönde etkilemektedir.
- H<sub>5b</sub>: Giyim ve tekstil sektörünün çevresel etkileri ile ilgili bilgi sahibi olma, sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir.
- H<sub>6</sub>: Sürdürülebilir giysiye yönelik tutum, sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumlu yönde etkilemektedir.
- H<sub>7</sub>: Materyalizm sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ile sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasındaki ilişkide moderatör etkiye sahiptir.
- H<sub>8</sub>: Giysiye ilgilenim sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ile sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasındaki ilişkide moderatör etkiye sahiptir.
- H<sub>9</sub>: Suçluluk duygusu sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ile sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasındaki ilişkide moderatör etkiye sahiptir.

### 3.5. Bulgular ve Tartışma

#### 3.5.1. Araştırma Örneğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Katılımcıların cinsiyet, medeni hal, yaş, eğitim seviyesi, meslek, gelir durumlarına göre dağılımları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Demografik Özellikler

Cinsiyet	Frekans	Yüzde(%)	Eğitim	Frekans	Yüzde(%)
Kadın	274	54,8	İlköğretim	48	9,6
Erkek	226	45,2	Lise	123	24,6
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100</b>	Yüksekokul	53	10,6
<b>Medeni Hal</b>			Üniversite	234	46,8
Evli	304	60,8	Lisansüstü	42	8,4
Bekâr	196	39,2	<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100</b>
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100</b>	<b>Meslek</b>		
<b>Yaş</b>			Özel sektör çalışanı	182	36,4
18-28	96	19,2	Serbest meslek	65	13,0
29-38	139	27,8	İşçi	7	1,4
39-48	145	29,0	Memur	60	12,0
49-58	99	9,8	Tüccar	115	23,0
59-68	18	3,6	Akademisyen	5	1,0
69 ve üzeri	3	0,6	Öğrenci	17	3,4
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100</b>	Ev hanımı	19	3,8
<b>Gelir</b>			Diğer	30	6,0
2000 TL altı	150	30,0	<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100</b>
2001-3000 TL	115	23,0			
3001-4000 TL	95	19,0			
4001-5000 TL	73	14,6			
5001-6000 TL	33	6,6			
6001-7000 TL	10	2,0			
7000 TL ve üzeri	24	4,8			
<b>Toplam</b>	<b>500</b>	<b>100</b>			

Ankete katılan cevaplayıcılar çoğunlukla 39-48 yaş aralığında, üniversite eğitimi almış, özel sektör çalışanı, 2000 TL altı gelire sahip, evli kadınlardan oluşmaktadır.

Çalışmadan elde edilen diğer sonuçla göre cevaplayıcılar sosyal ağlara erişmek için en çok cep telefonu (%53,4) tercih etmekte ve sosyal ağ sitelerinden en çok Facebook (%44,2) ve Instagram’ı (44,0) kullanmaktadır. Cevaplayıcıların günlük sosyal ağlarda harcadıkları ortalama süre ise 0-3 saat arasındadır.

### 3.5.2. Araştırma Modelinin Testi

Araştırma modelinin testine geçmeden önce her bir ölçeğin araştırma örneği için geçerliliğini test etmek amacı ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçekler uyum değerleri açısından incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda bazı ölçeklerin uyum değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olmadığı görülmüş ve modifikasyona gidilmiştir. Önerilen modifikasyonlarla birlikte istatistiki bakımından uygun olmayan değişkenler elenmiştir. Modifikasyon sonrası elde edilen değerler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Araştırma Modelinde Yer Alan Değişkenlerin Uyum İyiliği Değerleri

	X <sup>2</sup>	Df	X <sup>2</sup> /df	RMSEA	RMR	AGFI	NFI	CFI	GFI	P
<b>Etik Özellikler</b>	505,56	234	2,16	0,05	0,08	0,90	0,84	0,91	0,92	0,01
<b>Subjektif Norm</b>	332,67	72	4,62	0,09	0,07	0,87	0,95	0,96	0,97	0,01
<b>Sosyal ağ sitelerinin satın alma davranışına etkisi</b>	15,23	5	3,05	0,07	0,02	0,96	0,99	0,99	0,09	0,01
<b>Sosyal ağ kullanma ve algılama</b>	123,35	40	3,08	0,07	0,07	0,93	0,89	0,92	0,96	0,01
<b>Giyim ve tekstil sektörünün çevresel etkileri ile ilgili bilgi sahibi olma</b>	122,96	61	2,01	0,05	0,03	0,94	0,85	0,92	0,96	0,01
<b>Materyalizm</b>	133,56	48	2,78	0,06	0,06	0,93	0,87	0,91	0,96	0,01
<b>Giysiye ilgilenim</b>	39,73	12	3,31	0,07	0,04	0,95	0,98	0,98	0,98	0,01
<b>Suçluluk duygusu</b>	13,81	5	2,76	0,06	0,03	0,97	0,98	0,99	0,99	0,01
<b>Sosyal kabul görme ön yargısı</b>	89,29	46	1,91	0,04	0,07	0,95	0,83	0,90	0,97	0,01
<b>Sürdürülebilir giysiye yönelik tutum</b>	62,46	14	4,46	0,08	0,04	0,92	0,97	0,98	0,07	0,01
<b>Sürdürülebilir giysi satın alma niyeti</b>	1,854	1	1,85	0,04	0,05	0,98	1,00	1,00	0,99	0,01

Tabloda görüldüğü gibi (X<sup>2</sup>)/df oranları referans değerinin altında, RMSEA değerleri ise kabul edilebilir düzeydedir. Ayrıca NFI, CFI, GFI ve AGFI değerlerinin de kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğu görülmektedir.

Doğrulayıcı faktör analizi yapıldıktan sonra araştırma modeli test edilmiştir. Araştırma modelinin testi için yapısal eşitlik analizi kullanılmıştır. Model testi iki aşamada gerçekleştirilmiştir.

1. Birinci aşamada girdi değişkenler olan etik özellik boyutları, subjektif norm boyutları, giyim ve tekstil sektörünün çevresel etkileri ile ilgili bilgi sahibi olma, sosyal kabul görme ön yargısı, sosyal ağ sitelerinin satın alma davranışına etkisi, sosyal ağ kullanma ve algılama; ara değişken olarak sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve çıktı değişken olarak da sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasındaki ilişkiler test edilmiştir.
2. Daha sonra ise tüketiciler, materyalist eğilimi yüksek olan, materyalist eğilimi düşük olan; giysiye ilgilenimi yüksek olan, giysiye ilgilenimi düşük olan; suçluluk duygusu yüksek olan, suçluluk duygusu düşük olan şeklinde gruplandırılarak moderatör ilişkiler test edilmiştir.

Birinci aşamada girdi, ara ve çıktı değişkenler arasındaki ilişkinin incelendiği, analiz sonucunda elde edilen yapısal model içerisindeki istatistiki değerler ve model uyum indeksleri Tablo 3’de gösterilmiştir.



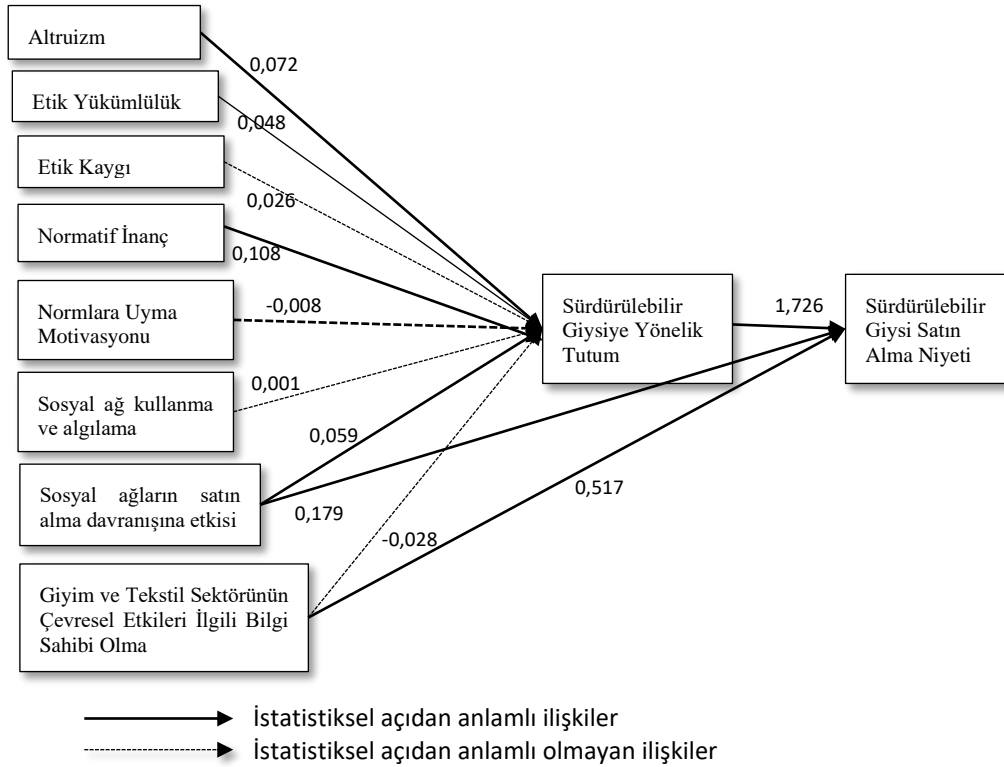
Tablo 3: Modele Ait Yapısal Model Standardize Yol Katsayıları

	Estimate	S.E	C.R.	Standardize Edilmiş Katsayılar	P
Altruizm-Tutum	,072	,021	3,017	,140	,003
Etik Kaygı - Tutum	-,026	,021	-1,206	-,060	,228
Etik Yükümlülük - Tutum	,048	,024	1,970	,100	,048
Normatif İnanç - Tutum	,108	,028	3,796	,180	,001
Normlara Uyuma Motivasyonu –Tutum	-,008	,021	-,378	-,020	,706
Sosyal Ağ Kullanma ve Algılama- Tutum	,001	,025	,051	,010	,960
Sosyal Ağların Satın Alma Davranışına Etkisi- Tutum	,059	,022	2,718	,160	,007
Sosyal Ağların Satın Alma Davranışına Etkisi- Satın Alma Niyeti	,178	,048	3,702	,140	,001
Giyim ve Tekstil Sektörünün Çevresel Etkilerine İlişkin Bilgi Sahibi Olma – Tutum	-,028	,044	-,636	-,030	,525
Giyim ve Tekstil Sektörünün Çevresel Etkileri İle İlgili Bilgi Sahibi Olma – Satın Alma Niyeti	,517	,120	4,312	,160	,001
Tutum - Satın Alma Niyeti	1,726	,124	13,882	,490	,001
Sosyal Kabul Görme Ön Yargısı - Tutum	-,018	,028	-,653	-,030	,514

RMSEA: 0,061, RMR: 0,012, Chi/Square/df: 2,810, p-value = 0,010, GFI: 0,995, CFI: 0,990, AGFI: 0,931, NFI: 0,986

Elde edilen bu sonuçlar Şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2: Tüm Tüketiciler İçin Yapısal Eşitlik Diyagramı



Bu durumda;

H<sub>1a</sub>: Altruizm sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir, hipotezi desteklenmiştir.

- H<sub>1b</sub>: Etik kaygı sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir, hipotezi desteklenmemiştir.
- H<sub>1c</sub>: Etik yükümlülük sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir, hipotezi desteklenmiştir.
- H<sub>2a</sub>: Normatif inançlar sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir, hipotezi desteklenmiştir.
- H<sub>2b</sub>: Normlara uyma motivasyonu sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir, hipotezi desteklenmemiştir.
- H<sub>3</sub>: Sosyal ağları kullanma ve algılama sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir, hipotezi desteklenmemiştir.
- H<sub>4a</sub>: Sosyal ağların genel satın alma davranışına etkisi sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumlu yönde etkilemektedir, hipotezi desteklenmiştir.
- H<sub>4b</sub>: Sosyal ağların genel satın alma davranışına etkisi sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir, hipotezi desteklenmiştir.
- H<sub>5a</sub>: Giyim ve tekstil sektörünün çevresel etkileri ile ilgili bilgi sahibi olma, sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumlu yönde etkilemektedir, hipotezi desteklenmiştir.
- H<sub>5b</sub>: Giyim ve tekstil sektörünün çevresel etkileri ile ilgili bilgi sahibi olma, sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu olumlu yönde etkilemektedir, hipotezi desteklenmemiştir.
- H<sub>6</sub>: Sürdürülebilir giysiye yönelik tutum sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumlu yönde etkilemektedir, hipotezi desteklenmiştir.

Araştırma modelinde yer alan değişkenler arasındaki ilişkiler test edildikten sonra materyalizm, giysiye ilgilenim ve suçluluk duygusunun moderatör etkileri test edilmiştir. Moderatör etkiler test edilirken öncelikle katılımcılar materyalist eğilimi düşük olan, materyalist eğilimi yüksek olan; giysiye ilgilenimi düşük olan, giysiye ilgilenimi yüksek olan; suçluluk duygusu düşük olan, suçluluk duygusu yüksek olan şeklinde gruplandırılmıştır. Buna göre;

Materyalist eğilimi yüksek olan ve materyalist eğilimi düşük olan; giysiye ilgilenimi yüksek olan, giysiye ilgilenimi düşük olan; suçluluk duygusu yüksek olan, suçluluk duygusu düşük olan gruplar için %95 güven aralığında Z testi yapılmış ve güven aralığı 0,123 olarak hesaplanmıştır. Z testi sonucuna göre belirlenen gruplarla ilgili bilgiler Tablo 4'te gösterildiği gibidir.

*Tablo 4. Grup Bilgileri*

Materyalizm eğilimi yüksek olan kişiler	Ortalama>3,093	162 Kişi
Materyalizm eğilimi düşük olan kişiler	Ortalama<2,85	236 Kişi
Giysiye ilgilenimi yüksek olan kişiler	Ortalama>3,373	234 Kişi
Giysiye ilgilenimi düşük olan kişiler	Ortalama<3,127	198 Kişi
Suçluluk duygusu yüksek olan kişiler	Ortalama>2,66	223 Kişi
Suçluluk duygusu düşük olan kişiler	Ortalama<2,41	226 Kişi

Sonraki aşamada AMOS 20 ve Exel programları kullanılarak belirlenmiş olan alt gruplar için Ki-kare farklılıkları hesaplanmış ve moderatör etkiler ortaya çıkarılmıştır.

### **3.5.2.1. Materyalizmin Moderatör Etkisinin Test Edilmesi**

Materyalizmin sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasında düzenleyici (moderatör) etkiye sahip olup olmadığını belirlemek için Ki-Kare farklılığı testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Materyalizme ilişkin Ki-Kare Farklılıkları Testi Sonucu

		Düşük Materyalizm		Yüksek Materyalizm		z-score
		Estimate	P	Estimate	P	
Tutum	<--- Altruizm	0,066	0,034	0,086	0,063	0,370
Tutum	<--- Etiksel Yükümlük	0,029	0,355	0,098	0,042	1,197
Tutum	<--- Normatif İnanç	0,105	0,007	0,068	0,187	-0,578
Tutum	<--- Normlara Uyuma Motivasyonu	0,003	0,923	-0,002	0,960	-0,098
Tutum	<--- Sosyal Kabul Görme Ön Yargısı	-0,016	0,682	-0,024	0,651	-0,112
Tutum	<--- Bilgi	0,004	0,950	-0,039	0,601	-0,425
Tutum	<--- Sosyal Ağ Kullanma ve Algı-lama	-0,011	0,759	0,050	0,224	1,106
Tutum	<--- Sosyal Ağların Satın Alma Dav-ranışına Etkisi	0,067	0,017	0,020	0,640	-0,921
Tutum	<--- Etiksel Kaygı	-0,023	0,430	-0,016	0,696	0,135
Satın Alma Ni-yeti	<--- Tutum	2,114	0,001	1,173	0,001	-3,494***
Satın Alma Ni-yeti	<--- Sosyal Ağların Satın Alma Dav-ranışına Etkisi	0,153	0,025	0,123	0,153	-0,267
Satın Alma Ni-yeti	<--- Bilgi	0,655	0,001	0,464	0,020	-0,687

Notes: \*\*\* p-value < 0.01; \*\* p-value < 0.05; \* p-value < 0.10

Ki-Kare farklılığı testi sonucuna göre materyalizm tutum ve satın alma niyeti arasında moderatör etkiye sahiptir. Tabloya göre düşük materyalist eğilim bireylerin sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumlu yönde etkilerken, yüksek materyalist eğilim ise tüketicilerin sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durumda;

H7: “Materyalizm sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ile sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasındaki ilişkide moderatör etkiye sahiptir”, hipotezi desteklenmiştir.

### 3.5.2.2. Giysiye İlgilenimin Moderatör Etkisinin Test Edilmesi

Giysiye ilgilenimin sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasında düzenleyici (moderatör) etkiye sahip olup olmadığını belirlemek için Ki-Kare farklılığı testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6: Giysiye İlgilenime İlişkin Ki- Kare Farklılıkları Testi Sonucu

		Düşük Giysiye İlgilenim		Yüksek Giysiye İlgilenim		z-score
		Estimate	P	Estimate	P	
Tutum	<--- Altruizm	0,105	0,001	0,027	0,459	-1,593
Tutum	<--- Etik Yükümlülük	-0,032	0,354	0,104	0,004	2,727***
Tutum	<--- Etik Kaygı	-0,018	0,537	-0,042	0,212	-0,537
Tutum	<--- Normatif İnanç	0,103	0,011	0,105	0,010	0,031
Tutum	<--- Normlara Uyuma Motivasyonu	-0,001	0,978	0,009	0,792	0,216
Tutum	<--- Sosyal Kabul Görme Ön Yargısı	0,068	0,086	-0,077	0,075	,473
Tutum	<--- Bilgi	-0,011	0,866	-0,085	0,206	-0,809
Tutum	<--- Sosyal Ağ Kullanma ve Algılama	-0,034	0,339	0,015	0,688	0,956
Tutum	<--- Sosyal Ağların Satın Alma Davra-nışına Etkisi	0,092	0,001	0,039	0,243	-1,213
Satın Alma Niyeti	<--- Tutum	2,135	0,001	1,398	0,001	-2,647***
Satın Alma Niyeti	<--- Sosyal Ağların Satın Alma Davra-nışına Etkisi	0,203	0,008	0,148	0,029	-0,540
Satın Alma Niyeti	<--- Bilgi	0,618	0,001	0,340	0,054	-1,084

Notes: \*\*\* p-value < 0.01; \*\* p-value < 0.05; \* p-value < 0.10

Ki-Kare farklılığı testi sonucuna göre giysiye ilgilenim; tutum ve satın alma niyeti, etik yükümlülük ve tutum arasında moderatör etkiye sahiptir. Tabloya göre giysiye ilgilenimin düşük olması sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumlu yönde etkilerken; giysiye ilgilenimin yüksek olması sürdürülebilir giysi satın alma niyetini azaltıcı yönde etkilemektedir. Bu durumda

H<sub>8</sub>: “Giysiye ilgilenim sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasındaki ilişkide moderatör etkiye sahiptir”, hipotezi desteklenmiştir.

### 3.5.2.3. Suçluluk Duygusunun Moderatör Etkisinin Test Edilmesi

Suçluluk duygusunun sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasında düzenleyici (moderatör) etkiye sahip olup olmadığını belirlemek için Ki-Kare farklılığı testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7: Suçluluk Duygusuna İlişkin Ki- Kare Farklılıkları Testi Sonucu

			Düşük Suçluluk		Yüksek Suçluluk		z-score
			Estimate	P	Estimate	P	
Tutum	<---	Altruizm	0,048	0,167	0,065	0,063	0,348
Tutum	<---	Etik yükümlülük	0,077	0,030	0,013	0,733	-1,255
Tutum	<---	Etik kaygı	-0,038	0,210	-0,054	0,102	-0,358
Tutum	<---	Normatif inanç	0,144	0,001	0,055	0,182	-1,495
Tutum	<---	Normlara Uyuma Motivasyonu	0,008	0,806	-0,083	0,010	2,026**
Tutum	<---	Sosyal Kabul Görme Ön Yargısı	-0,050	0,201	-0,004	0,929	0,804
Tutum	<---	Bilgi	-0,081	0,219	0,032	0,620	1,226
Tutum	<---	Sosyal Ağ Kullanma ve Algılama	0,015	0,672	0,008	0,815	-0,136
Tutum	<---	Sosyal Ağların Satın Alma Davranışına Etkisi	0,028	0,358	0,120	0,001	2,012**
Satın alma niyeti	<---	Tutum	1,404	0,001	1,840	0,001	-1,694*
Satın alma niyeti	<---	Sosyal Ağların Satın Alma Davranışına Etkisi	0,152	0,049	0,282	0,001	1,270
Satın alma niyeti	<---	Bilgi	0,744	0,001	0,241	0,150	2,008**

Notes: \*\*\* p-value < 0.01; \*\* p-value < 0.05; \* p-value < 0.10

Ki- Kare farklılığı testi sonucuna göre suçluluk duygusu; tutum ve bilgi ile satın alma niyeti arasında, sosyal ağların satın alma davranışına etkisi ve aynı zamanda normlara uyuma motivasyonu ile tutum arasında moderatör etkiye sahiptir. Tabloya göre suçluluk duygusunun yüksek hissedilmesi bireylerin sürdürülebilir giysi satın alma niyetlerini olumlu yönde etkilerken, suçluluk duygusunun az hissedilmesi sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ile satın alma niyeti arasındaki ilişkiyi zayıflatmaktadır. Bu durumda;

H<sub>9</sub>: “Suçluluk duygusu sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasındaki ilişkide moderatör etkiye sahiptir”, hipotezi desteklenmiştir.

## 4. Sonuç ve Öneriler

Tüketicilerin sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve satın alma niyetlerinin kapsamlı olarak araştırıldığı bu çalışmadan elde edilen sonuçlar şöyledir:

Ankete katılanlar çoğunlukla 39-48 yaş aralığında, üniversite eğitimi almış, özel sektör çalışanı, 2000 TL ve üzeri gelire sahip, evli kadınlardan oluşmaktadır. Katılımcıların çoğunluğu sosyal ağlara erişmek için en çok cep telefonu kullanılmakta ve sosyal ağlarda günlük 0-3 saat harcamaktadırlar. Ayrıca elde edilen sonuca göre katılımcılar sosyal ağ sitelerinden en çok Facebook ve Instagramı kullanmaktadır.

Araştırma modelinin test edilmesi sonucu elde edilen bulgular ise şu şekildedir:

Birinci aşamada araştırma modelindeki girdi değişkenler olan etik özellik boyutları (alturizm, etik kaygı, etik yükümlülük), subjektif norm boyutları (normlara uyma motivasyonu, normatif inanç), giyim ve tekstil sektörünün çevresel etkileri ile ilgili bilgi sahibi olma, sosyal kabul görme ön yargısı, sosyal ağ sitelerinin satın alma davranışına etkisi, sosyal ağ kullanma ve algılama, ara değişken olarak sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve çıktı değişken olarak da sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasındaki ilişkiler test edilmiştir. Elde edilen sonuca göre; altruizm, etik yükümlülük, sosyal ağların etkisi ve normatif inançlar sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu pozitif yönde etkilemekte; giyim ve tekstil sektörünün çevresel etkileri ile ilgili bilgi sahibi olma ve sosyal ağların etkisi sürdürülebilir giysi satın alma niyetini pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ise sürdürülebilir giysi satın alma niyetini pozitif yönde etkilemektedir. Bu doğrultuda, **H<sub>1a</sub>, H<sub>1c</sub>, H<sub>2a</sub>, H<sub>4a</sub>, H<sub>4b</sub>, H<sub>5a</sub>, H<sub>6</sub>** hipotezleri desteklenmiştir. **H<sub>1b</sub>, H<sub>2b</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>5b</sub>**, hipotezleri desteklenmemiştir.

Elde edilen bulguları değerlendirmek gerekirse; sürdürülebilir giysiye yönelik tutum üzerinde özellikle etik özelliklerin etkili olması, bireylere giysi bağlamında sürdürülebilir tüketim davranışlar kazandırma açısından önemli bir sonuçtur. Niinimaki (2015)' e göre değerler ve etik, sürdürülebilir giysi ya da sürdürülebilir modanın temel dayanağını oluşturmaktadır. Buna göre sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu pozitif yönde etkileyen altruistik (özgecil) değerler toplumsal açıdan değerlendirildiğinde, bencil olmamayı, işbirliği ve yardımlaşmayı önemsemeyi aynı zamanda topluma karşı sorumluluk taşıyıp o yönde davranışlar sergilemeyi gerektirmektedir. Elde edilen sonuca göre, bireylerin sahip olduğu bu değerler onları çevresel açıdan daha hassas davranmaya yöneltip, sürdürülebilir giysi tüketimine yönelik tutumlarını da olumlu yönde etkilemektedir. Araştırmada ayrıca altruistik değerlerin yanı sıra etik yükümlülüğün de bireylerin sürdürülebilir giysiye yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu durumda bireylerin kendi tutum ve davranışlarının neden olduğu çevresel sorunları göz ardı etmeyip çevresel ve etik açıdan yükümlülük taşımaları onların sürdürülebilir giysiye yönelik olumlu tutum geliştirmelerine neden olmaktadır. Etik özelliklere ilişkin ortaya çıkan bu sonuçlar literatürle de desteklenmektedir (Bae, 2012; Reimers ve Magnuson, 2017; Mostafa 2006).

Araştırmada elde edilen diğer bir sonuca göre, normatif inançlar sürdürülebilir giysiye yönelik tutumu pozitif yönde etkilemektedir. Buna göre bireylerin sürdürülebilir giysiye yönelik olumlu tutum geliştirmelerini, çevrelerinde ya da sosyal ağ sitelerinde kendileri için önemli kişi veya referans gruplarının nasıl değerlendireceği yönündeki inançları belirleyebilmektedir. Ajzen (1985)'e göre çevreci davranışlar söz konusu olduğunda, bireyin çevreci davranışla ilgili olumlu tutuma sahip olması ve önem verdiği kişilerin bu davranışı desteklemesi, bireyin çevreci davranma konusunda üzerinde bir baskı hissetmesine ve o yönde davranışsal niyet sergilemesine yol açmaktadır. Dolayısıyla araştırma sonucu ortaya çıkan bu durum literatürle de desteklenmektedir (Onel ve Mukherjee, 2015; Albayrak vd. 2012; Shin ve Hancer, 2016).

Elde edilen bir diğer bulgu ise, sosyal ağların satın alma davranışına etkisinin bireylerin sürdürülebilir giysiye yönelik tutumunu ve satın alma niyetini olumlu etkilemesidir. Bu sonuca göre; bireyler için sosyal ağların özellikle de Instagram'ın önemi büyüktür. Sosyal ağların bireyler için önemli olması ve satın alma davranışlarını etkileyip yönlendirmesi, aynı zamanda bireylerin sürdürülebilir giysiye yönelik tutumunu ve satın alma niyetini olumlu yönde etkilemektedir. Araştırmada ayrıca giyim ve tekstil sektörünün çevresel etkilerine ilişkin bilgi sahibi olma bireylerin sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Bu

durum literatürle desteklenmektedir. Reiter (2015) ve Hiller Connel ve Kozar (2011)'e göre giyim ve tekstil sektöründeki çevresel konularla ilgili bilgi sahibi olunması bireylerin tutumlarını ve davranışlarını etkileyebilmektedir.

Araştırma modelinin testinin ikinci aşamasında moderatör ilişkiler test edilmiştir. Materyalizmin, giysiyle ilgilenimin ve suçluluk duygusunun sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasındaki moderatör etkilerini tespit etmek için Ki-Kare farklılığı testi yapılmıştır. Moderatör ilişkiler açısından elde edilen sonuçlar ise şu şekildedir:

Materyalizmin moderatör etkisine ilişkin ortaya çıkan sonuca göre; düşük materyalist eğilim bireylerin sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumlu yönde etkilerken, yüksek materyalist eğilim ise bireylerin sürdürülebilir giysi satın alma niyetini azaltıcı yönde etkilemektedir. Bu durumda materyalizmin sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ile sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasında moderatör etkiye sahip olduğu söylenebilir. Dolayısıyla materyalizm bireylerin tutum ve davranışlarına etki ederek davranışları yönlendirmesi bakımından önem taşımaktadır. Materyalizm ile çevresel davranışlar arasındaki ilişkinin araştırıldığı birçok çalışma da bu çalışmaya benzer olarak materyalist eğilim ile çevreci davranışlar arasında negatif yönlü ilişki bulunduğu tespit edilmiştir (Banerjee ve McKeage, 1994; Polonsky vd. 2014; Hurst vd. 2013).

Giysiye ilgilenimin moderatör etkisine bakıldığında ise; giysiye ilgilenimin düşük oluşu bireylerin sürdürülebilir giysi satın alma niyetlerini olumlu yönde etkilerken, giysiye ilgilenimin yüksek oluşu sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumsuz etkilemektedir. Ortaya çıkan sonuç giysiye ilgilenimin sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ile sürdürülebilir ile sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasında moderatör etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Suçluluk duygusuna ilişkin elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde; suçluluk duygusunun sürdürülebilir giysiye yönelik tutum ve sürdürülebilir giysi satın alma niyeti arasında moderatör etkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum, bireylerin suçluluk duygusunu yoğun hissetmeleri sürdürülebilir giysi satın alma niyetini olumlu yönde etkilerken, suçluluk duygusunu daha az hissetmeleri sürdürülebilir giysi satın alma niyetlerini olumsuz yönde etkiler şeklinde yorumlanabilir. Suçluluk duygusu ve giysiye ilgilenim için elde edilen bu bulgular konuyla ilgili literatürdeki çalışmalardan elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir (Tarkiainen ve Sundqvist, 2009; Arli vd., 2009; Steenhaut ve Kenhove, 2006; Lindenmeir vd.,2017). Materyalizm, giysiyle ilgilenim ve suçluluk duygusunun moderatör etkilerine ilişkin ortaya çıkan bu sonuca göre; **H7**, **H8** ve **H9** hipotezleri desteklenmiştir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir:

Sonuçlar bireylerin çoğunlukla etik değerlere önem verdiğini ve tutumlarını da o yönde şekillendirdiğini göstermektedir. Bu noktada sürdürülebilir tüketim açısından etik olgusunun önemli bir belirleyici olduğunu söylemek mümkündür. Sürdürülebilir tüketim etik çerçevesinde ele alındığında, etik değerlerin çocukluktan başlayarak örgün ve yaygın eğitimle bireylere benimsetilmesi gerekmektedir. Değerlerin küçük yaşta oluştuğu düşünüldüğünde bireylere kazandırılan bu etik değerler tüm yaşamları boyunca onlara çevresel ve sosyal sorumluluk bilinci ile hareket etmede rehberlik edecektir. Dolayısıyla aile başta olmak üzere okul ve yakın çevre etik değerlerin bireylere benimsetilmesinde temel ve önemli unsurlardandır. Bu bağlamda eğitim sürecinin başlangıcı olan ilköğretimden itibaren sürdürülebilirlik, etik, sosyal sorumluluk veya çevresel konularla ilgili dersler müfredata eklenerek toplumsal bilincin küçük yaşlardan itibaren oluşması sağlanabilir.

Sürdürülebilir tüketimin teşviki, bireylerin sürdürülebilir ürünlere olumlu tutum geliştirmesi ve satın alma isteklerinin artırılmasında etkin biçimde kullanılması gereken diğer bir araç iletişim kanallarıdır. Özellikle son yıllarda sosyal medya ve paralelinde sosyal ağların bireylerin yaşamlarında önemli yer tutması, bireylere sürdürülebilir tüketim davranışı kazandırma açısından oldukça önemlidir. Sosyal ağ platformlarında birçok markanın aktif olarak yer alması ve kullanıcılarla bu yolla bağlantı kurması bireylerin satın alma kararlarını büyük oranda etkilemektedir. Çalışmaya ilgili olarak değerlendirmek gerekirse; çevreye duyarlı sürdürülebilir giysi üreten firma ya da markalar sosyal ağ ortamlarını hedef kitlelerine ulaşımda ve onların tutum ve davranışlarını etkilemede bir araç olarak kullanabilirler. İşletmeler bu mecralarda hedef kitleleriyle direkt etkileşime geçerek onların tutum ve davranışlarını etkileyebilirken aynı zamanda sosyal ağ sitelerini, ürünleri ile ilgili normatif inançları iletebilecekleri bir platform olarak da kullanabilir. Bu bağlamda işletmeler özellikle e-WOM sayesinde doğrudan ya da hedef kitleleri için önemli kişi ya da referans grupları vasıtasıyla iletişim kurup, hedef kitlenin inançlarına etki ederek onların sürdürülebilir giysi tüketimine yönelik tutum ve davranışlarına yön verebilir. Ayrıca çalışmaya göre tüketiciler sosyal ağ ortamlarından en fazla Instagram ve Facebook'u kullanmaktadır. Çevreye duyarlı sürdürülebilir giysi üreten firmalar özellikle bu mecraları hedef kitlelerine ulaşmak ve daha fazla potansiyel tüketiciyi etkilemek için fırsat olarak değerlendirebilirler.

Hali hazırda moda endüstrisi son derece hızlı üretim döngülerine, hızlı değişen moda eğilimlerine ve ürünlerin planlı demodeliğine dayanmaktadır (Niimaeki, 2013) (*Planlı demodelik; endüstri açısından müşterilerin kısa sürede yeni ürün almalarını teşvik ederek talep artışına neden olur ve üretici yararına potansiyel avantaj sağlar (Türkmen; 2012)*). Dolayısıyla giysi ve moda alanlarında sürdürülebilirlik bağlamında bir dönüşüm yaratabilmek için radikal değişimlere ihtiyaç duyulduğu açıktır. Bu anlamda gerek tüketici ve üreticiler gerekse tüm paydaşlar sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunmak için bir kazan-kazan durumu yaratmalıdırlar. Tüketiciler açısından bakıldığında, giyim ve tekstil endüstrisinde sürdürülebilir tüketime doğru bir dönüşüm yaratmak için bilgilendirme sürecine ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuç göstermiştir ki bireyler giyim ve tekstil endüstrisinin çevresel etkileri ile ilgili çok fazla bilgiye sahip değiller. Dolayısıyla gerek kamu kuruluşlarının ilgili birimleri gerekse de sivil toplum örgütleri, sosyal ağ ortamları başta olmak üzere her türlü platformda tüketicileri bu konuyla ilgili bilgilendirmeli, eğitim programları düzenlenmeli ve giyim tercihlerinde tüketicilerin hem kendi sağlıkları hem de çevresel ve sosyal refaha katkıda bulunmaları için sürdürülebilir ürünleri tercih etmeleri sağlanmalıdır.

Tasarımcılar ve üretici firmalar açısından değerlendirmek gerekirse; giysi üretim aşamasında kimyasal madde kullanımını minimuma indirgeyerek, daha kaliteli ve uzun ömürlü ürünler üreterek tüketicilerin üründen memnuniyetini sağlayabilirler. Aslında üründen memnuniyeti giysi tüketimi dolayısıyla da üretimini yavaşlatmak için bir fırsat olarak değerlendirmek mümkündür. Çünkü üründen memnuniyetle birlikte planlı demodeliğe karşı tüketicilerin ürünleri daha uzun süreli kullanmaları sağlanabilir. Ayrıca işletmeler tüketicilerde sürdürülebilir giysi veya moda ürünlerine yönelik talep oluşturmak için, ürünlerine tüketiciler için önemli değerler ekleyebilir. Özellikle sürdürülebilir ürünlerin tasarım aşamalarında etik ve çevresel değerlerin estetikle birleştirilmesi sürdürülebilir giysiye olan tüketici taleplerini artırabilir. Ayrıca tüketicilerin sürdürülebilir giysi kullanarak sosyal çevrelerinde bir fark yaratabilecekleri konusunda ikna edecek iletişim stratejileri de tüketicilerin bu ürünlere yönelik taleplerini olumlu yönde etkileyecektir.

Sürdürülebilir giysiye talep oluşturulmasının yanı sıra diğer önemli faktör ise tüketicilerin bu yönde davranışlarını kısıtlayan unsurların ortaya çıkarılmasıdır. Bu çalışmaya göre materyalist

kişilik özelliği ve bireylerin giysiye ilgileniminin yüksek oluşu sürdürülebilir davranışları kısıtlayan unsurlardandır. Dolayısıyla işletmeler özellikle pazarlama departmanları materyalizmi körükleyen iletişim stratejilerinden vazgeçmeli; iletişim mesajlarını etik kaygılar ile hazırlamalıdır. Ayrıca materyalizme karşı daha az tüketimle daha çok mutluluk ve tatmin yaratılacağı sade yaşam tarzları özendirilmelidir. Bunun için ise, toplum tarafından kabul görmüş, saygı duyulan ve sevilen kişiler aracı olabilir. Bu kişilerin sürdürülebilir giysiyle ilgili vermiş oldukları mesajları veya yaşam tarzları ile örnek olmaları bireylerin düşünce ve tutumlarını değiştirmeye yardımcı olabilir.

Tüketicilerin sürdürülebilir yöntemlerle üretilmeyen giysileri satın aldıklarında bu satın almalarının sonuçlarını gösterecek aynı zamanda vicdanen rahatsızlık hissetmeleri ve suçluluk duygularını sağlamak için kamu spotları hazırlanabilir. Böylece kamu spotları mesajlarıyla tüketicilerde oluşturulan suçluluk duygusu, onları giysi tercihlerinde sürdürülebilir tercihler yapmalarına neden olabilir.

Bugün artık bilinmektedir ki hızlı moda bireylerin daha çok giysi tüketimine ve giysiyle ilgili algılarının değişmesine neden olmaktadır. Giyim günümüzde fonksiyonel işlevlerinin yanı sıra bireylerin duygusal ve hedonik ihtiyaçlarını karşılama, kendinin ifade etme, aynı zamanda sembolik ve sosyal etkileşimi sağlamada bir araç olarak algılanmaktadır (Cho vd.2015). Tüm bu algılar bireylerin giysiye ilgilenimin artmasına ve daha çok giysi tüketimine neden olmaktadır. Bu bağlamda hem tasarımcılara hem de ülke yöneticilerine görevler düşmektedir. Tasarımcılar giysi tasarımlarını artık çevresel anlayışla yapmalı, hızlı moda yerine sürdürülebilirlik perspektifinde yavaş moda prensibini benimseyerek sürdürülebilir giysileri tüketicileri cezbedecek şekilde tasarlamalıdır. Böylece tüketicilerin sürdürülebilir giysilere yönelik ilgilenimlerinin artması sağlanabilir. Ülke yöneticileri ise tasarımlarını çevresel duyarlılıkla yapan ve sürdürülebilirliğe katkı sağlayan tasarımcılara teşvikler vermeli ve onları ödüllendirmelidir. Giysileri çevreye duyarlı ve sürdürülebilir şekilde tasarlayarak ve üreterek aslında marka imajlarının, marka değerlerinin ve karlılıklarının artacağı sıklıkla vurgulanmalı ve buna ikna edilmelidirler.



Kaynaklar

- Ajzen, Icek (1991), "The Theory of Planned Behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Albayrak, Tahir; Aksoy, Şafak; Caber, Meltem (2012), "The Effect of Environmental Concern and Scepticism on Green Purchase Behaviour". *Marketing Intelligence & Planning*, 31(1), 27-39.
- Alsop, Dee. T; Bassett, Bryce. R; Hoskins, James. A. (2007). "Word of Mouth Research: Principles and Applications". *Journal of Advertising Research*, 47 (4), 398-411.
- Arli, Denni; Leo, Cheryl; Tjiptono, Fandy (2016). "Investigating The Impact of Guilt and Shame Proneness on Consumer Ethics: A Cross National Study", *International Journal of Consumer Studies*, 40, 2-13.
- Bae, Su Yun (2012). *Understanding Ethical Consumers: Assessing The Moderating Effects of Price Sensitivity, Materialism, Impulse Buying Tendency*. For the Degree of Master of Science. Colorado: Colorado State University.
- Bakar, Abou; Lee, Richard; Hashim, Noor Hazarina (2013). "Parsing Religiosity, Guilt and Materialism on Consumer Ethics" *Journal of Islamic Marketing*, 4(3), 232-244.
- Banerjee, Bobby; McKeage. Kim (1994), "How Green Is My Value: Exploring The Relationship Between Environmentalism And Materialism", *Advances in Consumer Research*, 21, 147-152.
- Barnett, Clive; Cloke, Paul (2010). *Globalizing Responsibility: The Political Rationalities Of Ethical Consumption*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Barutçu. Süleyman; Toma, Melda (2013). "Sürdürülebilir Sosyal Medya Pazarlaması Ve Sosyal Medya Pazarlaması Etikliğinin Ölçümü", *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 4(1), 5-24.
- Belk, Russel W. (1985). "Materialism: Trait Aspects of Living in the Material World", *Journal of Consumer Research*, 12(3), 265-279.
- Bickart, Barbara; Schindler, Robert. M. (2001). "Internet Forums as Influential Sources of Consumer Information" . *Journal of Interactive Marketing*, 15(3), 31-40.
- Brennan, Linda; Binney, Wayne (2010). "Fear, Guilt, and Shame Appeals in Social Marketing". *Journal of Business Research*, 63(2), 140-146.
- Cengiz, Hakan (2017). "Effect of The Need for Popularity on Purchase Decision Involvement and Impulse Buying Behavior Concerning Fashion Clothing". *Journal of Global Fashion Marketing* 8(2), 113-124
- Cervellon, Marie-Cecile; Hjert, Helena; Ricard, Sandina (2010), "GREEN IN FASHION? An exploratory study of national differences in consumers concern for eco-fashion", <https://www.compromisorse.com/upload/estudios/000/114/GreenFashion.pdf>. Erişim Tarihi: 10 Ocak 2018
- Cho, Erin; Gupta, Shipra; Kim, Young-Kyung. (2015). "Style Consumption: Its Drivers and Role in Sustainable Apparel Consumption", *International Journal of Consumer Studies*, 39, 661-669
- Cohen, Taya R.; Panter, A.T., Turan, Nazlı (2013). "Predicting Counterproductive Work Behavior from Guilt Proneness", *Journal of Business Ethics*, 114, 45-53.
- Cowe, Roger; Williams, Simon (2000). *Who are the ethical consumers?*. Manchester: UK: Cooperative Bank.
- Culliberg, Barbara; Bajde, Domen(2013). "Consumer Recycling: An Ethical Decision-Making Process", *Journal of Consumer Behaviour*, J. *Consumer Behavior*. 12: 449-459.
- Darban, Ayda; Li, Wei.(2012), *The Impact Of Online Social Networks On Consumers' Purchasing Decision*, (Master's Thesis). Within Business Administration Jönköping University.
- De Groot, Judith I. M; Steg, Linda (2008). "Value Orientations to Explain Beliefs Related to Environmental Significant Behavior: How to Measure Egoistic, Altruistic, and Biospheric Value Orientations". *Environment and Behavior*, 40(3), 330-354
- Dickson, Marsha A. (2000). "Personal Values, Beliefs, Knowledge, and Attitudes Relating to Intentions to Purchase Apparel From Socially Responsible Businesses". *Clothing and Textiles Research Journal*, 18(1), 19-30.
- Diddi, Sonali (2014), *Understanding Ethical Consumption Decisions: The Role Of Values, Attitudes And Expectations In The Apparel Purchasing Context*, (Doctor Of Philosophy), Iowa: Iowa State University
- Dietz, Thomas; Fitzgerald, Amy; Shwom, Rachael (2005), "Environmental values", *Annual Review of Environment and Resources*, 30(1), 335-372.
- Dunlap, Riley; Liere, Kent; Merting, Angela (2000). "Measuring Endorsement Of The New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale". *Journal of Social Issues*, 56(3), 425-482.

- Eckhardt, Giana; Belk, Russell; Devinney, Timoty, (2010). "Why Don't Consumers Consume Ethically", *Journal of Consumer Behaviour* 9(6):426 - 436
- Elsner, Mark. K; Heil, Oliver. P; Sinha, Atanu. R. (2010). *How Social Networks Influence The Popularity Of User-Generated Content. Special Report 10-206*. Marketing Science Institute.
- Eren, Esra (2014), "Sosyal Medya Kullanım Amaçları Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Bazı Kişisel Değişkenlere Göre İncelenmesi", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(4), 230-243.
- Fairhurst, Ann; Good, Linda; Gentry, James (1989). "Fashion Involvement: An Instrument Validation Procedure". *Clothing and Textiles Research Journal*, 7(3), 10- 14
- Freedman, Jonathan; Wallington, Sue; Bless, Evelyn (1967). "Compliance Without Pressure: The Effects of Guilt", *Journal of Personality and Social Psychology*, 7, 117-124
- Gates, Donld; Steane, Peter (2009). "Altruism: An Alternative Value İn Policy Formation And Decision Making". *International Journal of Social Economics*, 36(10), 962- 978.
- Global Fashion Agenda, Boston Consulting Group (2017), Pulse Of Fashion Industry Report. [http://globalfashionagenda.com/wp-content/uploads/2017/05/Pulse-of-the-Fashion-Industry\\_2017.pdf](http://globalfashionagenda.com/wp-content/uploads/2017/05/Pulse-of-the-Fashion-Industry_2017.pdf). Erişim Tarihi: 10 Ocak 2018.
- Godes, David; Mayzlin, Dina. (2004). "Using Online Conversations To Study Word-Of-Mouth Communication" ,*Marketing Science*, 23(4), 545-560
- Gürce, Merve. Yanar: Benli, Müzeyyen. (2017), "Online Tüketici Yorumlarının Satın Alma Niyetine Etkisi: Genç Tüketicilere Yönelik Bir Araştırma", *Journal of Current Researches on Business and Economics*, 7(1), 1-18
- Heinonen, Kristina. (2011), "Consumer Activity in Social Media: Managerial Approaches To Consumers' Social Media Behavior", *Journal of Consumer Behaviour*, 10, 356-364
- Hennig-Thurau, Thorsten; Kevin P. Gwinner, Gianfranco Walsh ve Dwayne D. Gremler; (2004), "Electronic Word-Of-Mouth Via Consumer Opinion Platforms: What Motivates Consumers To Articulate Themselves On The Internet?", *Journal Of Interactive Marketing*, 18(1), 38-52.
- Hibbert, Sally; Smith, Andrew; Davies, Andrea; Ireland, Fiona (2007). "Guilt appeals: Persuasion Knowledge and Charitable Giving". *Psychology & Marketing*, 24(8), 723-742.
- Hiller Connel, Kim (2011), "Exploring Consumers' Perceptions Of Eco-Conscious Apparel Acquisition Behaviors", *Social Responsibility Journal*, 7(1), 61-73.
- Hitlin, Steven (2003), "Values As the Core of Personal Identity: .Drawing Links Between Two Theories of Self", *Social Psychology Quarterly*, 66(2), 118-137.
- Homer, Pamela.;Kahle, Lynn (1988). "A Structural Equation Test of the Value-Attitude Behavior Hierarchy". *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 638-646.
- Hurst, Megan; Dittmar, Helga; Bond, Rod; Kasser, Tim (2013), "The Relationship Between Materialistic Values And Environmental Attitudes And Behaviors: A Meta-Analysis", *Journal of Environmental Psychology*, 36, 257-269.
- Hustvedt, Gwendolyn; Dickson, Marsha. (2009). "Consumer Likelihood of Purchasing Organic Cotton Apparel: Influence of Attitudes And Self-İdentity". *Journal of Fashion Marketing and Management*, 13(1), 49-65.
- İşlek, Mahmut Sami (2012). *Sosyal Medyanın Tüketici Davranışlarına Etkileri: Türkiye'deki Sosyal Medya Kullanıcıları Üzerine Bir Araştırma*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karaman: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Jagel, Thomas; Keeling, Kathy; Repper, Alexander (2012), "Individual Values And Motivational Complexities in Ethical Clothing Consumption: A Means-End Approach", *Journal of Marketing Management*, 28(3-4), 373-396.
- Jones, Christie; Kim, Soyoung (2010). "Influences of Retail Brand Trust, Off-Line Patronage, Clothing Involvement and Website Quality on On-Line Apparel Shopping Intention", *International Journal of Consumer Studies* 34, 627-637.
- Joung, Huyun- Mee(2013). "Materialism and Clothing Post-Purchase Behaviors". *Journal of Consumer Marketing*, 30(6), 530-537.
- Kaiser, Florian G., Shimoda, Todd A. (1999). "Responsibility as a Predictor of Ecological Behavior". *Journal of Environmental Psychology*, 19, 243-253
- Kang, Jiyun; Liu, Chuanlan., Kim, Sang (2013). "Environmentally Sustainable Textile and Apparel Consumption: The Role of Consumer Knowledge, Perceived Consumer Effectiveness And Perceived Personal Relevance", *International Journal of Consumer Studies*, 37, 442-452

- Kılıç, Sümeyya (2013). *Giyim Sektöründeki Üretim Artıklarının Sürdürülebilir Moda Yaklaşımı İle Değerlendirilmesi ve Örnek Bir Uygulama*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kilbourne, William; Pickett, Gregory (2008). "How Materialism Affects Environmental Beliefs, Concern, And Environmentally Responsible Behavior", *Journal of Business Research*, 61(9), 885-893.
- Lindenmeier, Jörg; Lwin, Michael; Andersch, Henrike (2017). "Anticipated Consumer Guilt: An Investigation Into its Antecedents and Consequences for Fair-Trade Consumption". *Journal of Macromarketing*, 37(4), 444-459
- Markkula, Annu; Moisander, Johanna (2012). "Discursive Confusion Over Sustainable Consumption: A Discursive Perspective on The Perplexity of Marketplace Knowledge". *Journal of Consumer Policy*, 35(1), 105-125.
- McNeill, Lisa; Moore, Rebecca (2015). "Sustainable Fashion Consumption And The Fast Fashion Conundrum: Fashionable Consumers and Attitudes To Sustainability in Clothing Choice". *International Journal of Consumer Studies*, 39(3), 212-222.
- Mittal, Banwari; Lee, Myung (1989). "A Casual Model of Consumer Involvement". *Journal of Economic Psychology*, 10(3), 363-389
- Mostafa, M. Mostafa (2006). "Antecedents Of Egyptian Consumers' Green Purchase Intentions". *Journal of International Consumer Marketing*, 19(2), 97-126.
- Muncy, James A; Eastman, Jacqueline K. (1998), "Materialism And Consumer Ethics: An Exploratory Study", *Journal of Business Ethics*, 17 (2), 137-145.
- Niinimäki, Kirsi (2010). "Eco-clothing, Consumer Identity and Ideology". *Sustainable Development*, 18, 150-162.
- O' Cass, Aron (2000). "An Assessment Of Consumers Product, Purchase Decision, Advertising And Consumption Involvement In Fashion Clothing", *Journal of Economic Psychology*, 21, 545-76.
- O' Cass, Aron (2001). "Consumer Self-monitoring, Materialism and Involvement in Fashion Clothing", *Australasian Marketing Journal*, 9 (1), 46-60
- O' Cass, Aron (2004). "Fashion Clothing Consumption: Antecedents And Consequences Of Fashion Clothing Involvement". *European Journal of Marketing*, 38(7), 869-882.
- Oh, Jong-Chul; Sung-Joon (2014). "Theory-Based Approach To Factors Affecting Ethical Consumption", *International Journal of Consumer Studies*, 38, 278-288
- Onel, Naz; Mukherjee, Avinandan (2015). "Understanding Environmentally Sensitive Consumer Behaviour: An Integrative Research Perspective". *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 11 (1), 2-16
- Onwezen, Marleen C; Antonides, Gerrit; Bartles, Jos (2013). "The Norm Activation Model: An Exploration Of The Functions Of Anticipated Pride And Guilt in Pro-Environmental Behaviour", *Journal of Economic Psychology*, 39, 141-153
- Oral, Okşan; Dirgar, Esra; Erdoğan, Çetin., (2012). "Tekstil ve Hazır Giyim Üretiminde Ekoloji" [Bildiri], 1. *Uluslararası Moda ve Tekstil Tasarımı Sempozyumu*
- Özaslan, Yasin; Meydan Uygur, Selma. (2014). "Negatif Ağızdan Ağıza İletişim ve Elektronik Ağızdan Ağıza İletişim: Yiyecek-İçecek İşletmelerine Yönelik Bir Araştırma". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28 (3), 6988.
- Park, Eun Joo; Kim, Eun Young Forney, Judith Cardona. (2006). "A Structural Model Of Fashion-Oriented Impulse Buying Behavior". *Journal of Fashion Marketing and Management*, 10(4), 433-445.
- Pelozo, John; White, Katherine Shang, Jingzhi (2013). "Good And Guilt-Free: The Role of Self Accountability in Influencing Preferences For Products With Ethical Attributes". *Journal of Marketing*, 77(1), 104-119.
- Polonsky, Michael; Kilbourne, William; Vocino, Andrea (2014). "Relationship Between The Dominant Social Paradigm, Materialism And Environmental Behaviours in Four Asian Economies", *European Journal of Marketing*, 48(3/4), 522-551.
- Reimers, Vaughan; Magnuson, Bryce (2017), "Happiness, Altruism And The Prius Effect How Do They Influence Consumer Attitudes Towards Environmentally Responsible Clothing?", *Journal of Fashion Marketing and Management*, 21(1), 115-132.
- Reiter, Lauren (2015), *Investigating The Role of Social Networking Sites In Increasing Purchase Intention For Environmentally Sustainable Apparel*, An Exploratory Study, (Doctor Of Philosophy,) Kansas: Kansas State University Manhattan.
- Richins, M.L. and Dawson, S. (1992), "A Consumer Values Orientation for Materialism and its Measurement: Scale Development and Validation", *Journal of Consumer Research*, 19(3) 303-316.

- Richins, Marsha (2004), "The Material Values Scale: Measurement Properties and Development of A Short Form". *Journal of Consumer Research*, 31(1), 209-219.
- Rushton, Philippe; Chrisjohn, Roland; Fekken, Cynthia (1981), "The altruistic personality and the self-report altruism scale". *Personality and Individual Differences*, 2, 293-302.
- Ryan, Tanya (2014), *The Role of Beliefs in Purchase Decisions: A Look at Green Purchase Behavior and Altruism*, A Dissertation Submitted to the Faculty of the University of Minnesota.
- Seo, Jung; Hathcote, Jan; , Sweaney, Anne (2001), "Casual wear Shopping Behavior Of College Men in Georgia, USA", *Journal of Fashion Marketing and Management*, 5(3), 208-22.
- Shaw, Deirdre; Shui, Edward; Hogg, Gillian; Wilson, Elaine(2004), "Fashion Victim?: The Impact of Sweatshop Concerns on Clothing Choice" [Bildiri]. *Proceedings of the 33rd European Marketing Academy Conference*, Murcia, Spain.
- Shin, Yeon; Hancer, Murat (2016). "The Role Of Attitude, Subjective Norm, Perceived Behavioral Control And Moral Norm in The Intention to Purchase Local Food Products". *Journal Of Food Service Business Research*, (19)4,338-351
- Sneddon, Joanna Nicola; Souttar, Geoffrey; Lee, Ann Julie (2013). "Exploring Wool Apparel Consumers' Ethical Concerns And Preferences". *Journal of Fashion Marketing and Management*, 18(2), 169-186.
- Sparks, Paul; Shepherd, Richard; Frewer, Lynn(1995). "Assessing And Structuring Attitudes Toward the Use of Gene Technology In Food Production: The Role of Perceived Ethical Obligation". *Basic and Applied Social Psychology*, 16(3), 267-285.
- Sparks, Paul; Shepherd, Richard (2002), "The Role of Moral Judgments Within Expectancy Value- Based Attitude-Behavior Models". *Ethics and Behavior*, 12, 299-321.
- Steenhaut, Sarah; Kenhove, Patrich Van (2006). 'The Mediating Role of Anticipated Guilt in Consumers' Ethical Decision-Making', *Journal of Business Ethics* 69(3), 269- 288.
- Tangney, Juni Price (1996), "Conceptual and Methodological Issues in the Assessment of Shame and Guilt". *Behaviour Research and Therapy*, 34 (9), 741-54.
- Tangney, June Price; Miller, Rowland; Flicker, Laura; Barlow, Deborah, Hill (1996), "Are Shame, Guilt, An Embarrassment Distinct Emotions?" *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 12-56.
- Tarkiainen, Anssi; Sundqvist, Sanna (2009), "Product Involvement in Organic Food Consumption: Does Ideology Meet Practice?", *Psychology & Marketing*, 10(11), 808-822.
- Theotokis, Aristeidis; Manganari, Emmanouela (2015), "The Impact of Choice Architecture on Sustainable Consumer Behavior: The Role of Guilt", *Journal Business Ethics*, 131, 423-437.
- Türkmen, Nesrin (2012), "Sürdürülebilir Bir Tekstil Endüstrisi İçin "Yavaşlık" ve Alternatif Üretim Modelleri" [Bildiri], 1. *Uluslararası Moda ve Tekstil Tasarımı Sempozyumu*.
- Vermeir, Iris; Verbeke, Wim (2006), "Sustainable Food Consumption: Exploring The Consumer Attitude – Behavioral Intention Gap", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19, 169-194.
- Whitley, Cameron; Takahashi, Bruno; Zwiclec, Adam; Besleyd, John (2018), "Sustainability Behaviors Among College Students: An Application of the VBN Theory. *Environmental Education Research*, 24 (2), 245-262.
- Yücel, Sibel; Tiber, Bahar (2018), "Hazır Giyim Endüstrisinde Sürdürülebilir Moda", *Tekstil Ve Mühendis*, 25(112), 368-380
- Zaichkowsky, Lynne (1985), "Measuring The Involvement Construct". *Journal Of Consumer Research*, 12(3), 341-352

Extended Summary

Evaluation of Ethics Element in Purchasing Sustainable Clothing: A Research On Social Network Users

Textile and clothing sector is an industry branch which plays an important role in the economic development of the countries, and it is one of the first sectors of the industrialization process. However, in recent years with the advance in technology the developments textile sector plays an important role in the increase of environmental problems, just like in many other sectors. Especially the fashion industries to impose of excessive consumption causes these problems to grow even more. Fast fashion causes environmental and social effects. These effects, such as low wages in the production and consumption process, working condition of the workers and child labor etc., the excessive use of resources and wastes, the harmful effects of the toxic chemicals on human health. Therefore, necessitate sustainability in all production and consumption processes of the industry.

The way of encouragement the production of high quality sustainable clothes that are environmentally harmless, produced from completely renewable sources, can be recycled at the same time is possible only by creating demand for these products in consumers. In order to create demand for consumers, basic factors affecting consumers' perceptions, attitudes and behaviors must be revealed. In this context, the aim of this study is to investigate the attitudes and buying intentions of individuals towards sustainable clothing within the framework of ethic traits. . In addition, whether social networking is a potential field that can positively influence buying intentions and attitudes of the consumers toward sustainable clothing, the regulatory effect of materialism, clothing involvement and guilt feelings have been tried to be investigated. The main group of the study consists of consumers be older than 18 years old and living in Istanbul. The framework of the main group is composed of consumers who actively use social networking sites be older than 18 years old and in Istanbul.

In this research, data were collected using the survey method. A professional research firm was hired to assist in obtaining the data. The survey was conducted in thirteen central districts of Istanbul that are Besiktas, Sisli, Avclar, Beyoglu, Fatih, Kucukcekmece, Bakirkoy, Kadikoy, Uskudar, Atasehir, Maltepe, Pendik, and Kartal. Face-to-face survey method. Two main criteria that are being older than 18 years old and being active social media users were taken into account while applying a face-to-face survey method. The data was collected between October 15 - November 20, 2017, with 500 participants.

The collected data were statistically analyzed using SPSS20.0 and AMOS 20.0 software. Descriptive statistics, Confirmatory Factor Analysis (CFA), and Structural Equation Modeling (SEM) analysis were used.

Input variables in the research model: Ethical Traits, Subjective Norms, Social Network Use and Perception, Social Networking Sites Influence on Purchase Behavior, Knowledge About Clothing and Textiles Industry Environmental Sustainability Issues

Intermediate variable in the research model: Attitudes Towards Environmentally Sustainable Clothing

Output variable in the research model: Environmentally Sustainable Clothing Purchase Intention

Moderator variable: Individual Characteristics. Feeling Guilt

The hypotheses formed in line with the purpose are as follows.

H<sub>1</sub>: Ethical characteristics will have positively affect the attitude towards sustainable clothing. This research hypothesis is divided into the following sub-hypothesis:

H<sub>1a</sub>: Altruism will have positively affects the attitude towards sustainable clothing.

H<sub>1b</sub>: Ethical concerns will have positively affects the attitude towards sustainable clothing.

H<sub>1c</sub>: Ethical obligation will have positively affects the attitude towards sustainable clothing

H<sub>2</sub>: The subjective norm related to sustainable clothing will have positively affects the attitude towards sustainable clothing. This research hypothesis is divided into the following sub-hypotheses.

H<sub>2a</sub>: Normative beliefs will have positively affect the attitude towards sustainable clothing.

H<sub>2b</sub>: Motivation to comply will have positively affects the attitude towards sustainable clothing.

H<sub>3</sub>: Social networks use and perception will have positively affects the attitude towards sustainable clothing.

H<sub>4a</sub>: Social networking sites influence on purchase behavior will have positively affects the intention to purchase sustainable clothing

H<sub>4b</sub>: Social networking sites influence on purchase behavior will have positively affects the attitude towards sustainable clothing.

H<sub>5a</sub>: Knowledge about apparel and textiles industry environmental sustainability issues will have positively affects the intention to purchase sustainable clothing.

H<sub>5b</sub>: Knowledge about apparel and textiles industry environmental sustainability issues will have positively affects the attitude towards sustainable clothing.

H<sub>6</sub>: Attitude towards sustainable clothing positively affects the intention to purchase sustainable clothing.

H<sub>7</sub>: Materialism has a moderator effect on the relationship between attitude towards sustainable clothing and intention to purchase sustainable clothing.

H<sub>8</sub>: Clothing involvement has a moderator effect on the relationship between attitude towards sustainable clothing and the intention to purchase sustainable clothing.

H<sub>9</sub>: Feeling guilt has a moderator effect on the relationship between attitude towards sustainable clothing and intention to purchase sustainable clothing.

Confirmatory factor analysis was performed before the research model was tested and the scales were examined in terms of compliance values. The research model was tested after confirmatory factor analysis. The model test took place in two stages.

1. In the first stage, were tested the relationships between input variables, intermediate variable and output variable.
2. Consumers were grouped in terms of moderator variables and moderator relationships were tested.

According to the results, altruism, ethics obligation, and influence of social networks on purchasing behavior and normative beliefs are effective on the attitudes toward sustainable clothing. The environmental knowledge of individuals, effects of social networks on purchasing behavior, and the attitude towards sustainable clothing are all effective on the intention of purchasing sustainable clothing. In addition, the higher the tendency towards materialism and clothing involvement, the more unfavorable the intention of individuals to buy sustainable clothing; it has been found that the intensity of the feeling of guilt positively affects the individual's intention to buy sustainable clothing. In this instance H<sub>1a</sub>, H<sub>1c</sub>, H<sub>2a</sub>, H<sub>4a</sub>, H<sub>4b</sub>, H<sub>5a</sub>, H<sub>6</sub> hypotheses are supported. H<sub>1b</sub>, H<sub>2b</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>5b</sub>, hypotheses are not supported.



## Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Metro Sürücüsü Seçimi

İmran Özcan<sup>1</sup>  
Umut Hulusi İnan<sup>2</sup>  
Ammar Yasir Korkusuz<sup>3</sup>

### Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Metro Sürücüsü Seçimi

#### Öz

Ulaşım sektöründe uygun olmayan personelin seçimi para ve zaman kaybının yanı sıra, kullanıcıların güvenliğini de etkilemektedir. Uygun personel seçimi problemi aslında çok kriterli bir karar verme problemidir. Bu çalışmada bir büyükşehir belediyesi metrosunda vatman olarak çalışacak personelin seçilmesi için çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılmıştır. İlk olarak literatür araştırması ve uzman görüşmeleri sonucu kriterler belirlenerek, bu kriterler AHP (Analytic Hierarchy Process) yöntemi ile ağırlıklandırılmıştır. Daha sonra GRA (Grey Relational Analysis) ve TOPSIS yöntemleri ile adaylar sıralanmıştır. İki farklı yöntemin sonuçları kıyaslanarak çalışmanın tutarlılığı incelenmiştir. Personel seçiminde sayısal olmayan kriterlerin sayısallaştırılarak daha objektif seçimler yapılabileceği gösterilmiştir. Yazarların bilgisine göre bu çalışma, literatürde metro sürücüsü seçimi için yapılan ilk çalışmadır. Ayrıca personelin sıralanması aşamasında iki farklı yöntem kullanarak sonuçların tutarlılığını inceleyen nadir çalışmalardan biridir.

**Anahtar Kelimeler:** İnsan Kaynakları, Personel Seçimi, Çok Kriterli Karar Verme

### Metro Driver Selection by Using Multi Criteria Decision Making Methods

#### Abstract

Hiring unqualified personnel in transport industry does not only cause money and time waste, but also it affects the safety of users. The selection of the appropriate staff problem is a multi-criteria decision-making problem. In this study, multi criteria decision-making methods are used to select metro driver for a metropolitan municipality. Firstly, criteria were determined by literature research and expert interviews and these criteria were weighted with AHP (Analytic Hierarchy Process) method. After that, candidates are ranked by using GRA (Grey Relational Analysis) and TOPSIS methods. The results of both methods are compared to analyze the consistency of the study. It is shown that non-numeric criteria can be digitized, and this leads to make more objective personnel selection. According to the authors' knowledge, this study is the first in the literature for the selection of subway drivers. Moreover, it is a rare study which uses two different methods to analyze the consistency of results in alternatives' ranking process.

**Keywords:** Human Resources, Personnel Selection, Multi-Criteria Decision Making

### 1. Giriş

Personel seçimi, işe alınacak kişinin özellikleri ile pozisyonun gerektirdiği özelliklerin kıyaslanarak bu pozisyona en uygun adayın belirlenmesidir. Adayın özelliklerini bilmek ve pozisyonun gerekliliklerini tanımlamak, personel seçiminin vazgeçilmez iki unsurudur. Personel seçimi, emek yoğun sistemlerde verimliliği, dolayısıyla kârlılığı etkileyen önemli kararlardan birisidir. Personel seçim kararlarının niteliği ve doğruluğu büyük ölçüde seçilen personelin tecrübesine, yetkinliğine, işe uyumuna, performansına ve kişisel özelliklerine bağlıdır. Bu özelliklerin değerlendirilerek en iyi personelin seçilmesi için yaygın olarak çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri kullanılmaktadır (Adıgüzel, 2009: 243).

Hizmet sektöründe, firmanın insan kaynağı başarıya doğrudan etki etmektedir. Bu nedenle hizmet sektöründeki firmalar için önemli olan, kalifiye ve verimli insan kaynağını seçebilmektir.

<sup>1</sup> Endüstri Mühendisi, Haliç Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi. imranozcan95@gmail.com, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0003-4226-1922>

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Esenyurt Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi. umutinan@esenyurt.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0001-7316-1700>

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Esenyurt Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi. ammarkorkusuz@esenyurt.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-3014-3454>



Mülakata çağırma ile başlayan işe alım süreci, hem sübjektif (sezgisel) kriterlere hem de objektif (nesnel) kriterlere bağlı olmalıdır. İşletmeye uygun olan ve istenen kriterleri sağlayan kişilerin işletmeye kazandırılması, eğitim ve gelişim sürecini kısaltmaktadır. Bu nedenle önceden belirlenen kriterlere ve iş tanımlarına uyan adayların istihdam edilmesi önemli bir kazançtır (Tureli ve Davraz, 2016: 249).

Personel alımlarında kullanılan rasyonel kriterlerin yanında, irrasyonel kriterlerin de değerlendirilmesi gerekmektedir. Bazen rasyonel kriterlerin birbirine yakın olması veya kriterlerin önem düzeylerindeki farklılıklar, karar verirken matematiksel bir yöntem ihtiyacı oluşturmaktadır. ÇKKV yöntemleri, karar vericilerin kararlarında etkinliğini ve başarısını arttıran, nitel ve nicel değişkenleri aynı anda değerlendiren yöntemlerdir. ÇKKV yöntemleri, personelin istihdam alanının gerektirdiği niteliklerin ve önceliklerin sözel ifadelerinin sayısal verilere dönüşmesini sağlarlar. Bu sayede personel seçiminde tüm kriterler sayısallaştırılarak daha objektif seçimler yapılabilir (Özbek, 2014: 209).

Bu çalışmada, firmalar için önem derecesi en yüksek konulardan biri olan personel seçimi probleminin çözümü için ÇKKV yöntemlerinden faydalanılmıştır. İlk olarak metro sürücüsü seçimi için kriterler belirlenmiş ve AHP yöntemi ile bu kriterler ağırlıklandırılmıştır. Daha sonra, kriter verileri kullanılarak TOPSIS ve GRA yöntemleri ile adaylar sıralanmıştır. İki farklı yöntemin sonuçları benzer çıkmıştır. Adayların iki farklı yöntem ile sıralanarak benzer sonuçların elde edilmesi, sonuçların tutarlılığını göstermektedir. Yazarların bilgisine göre bu çalışma, literatürde metro sürücüsü seçiminde ÇKKV yöntemlerini kullanan ilk çalışma, alternatiflerin sıralanması aşamasında iki farklı yöntem kullanarak sonuçların tutarlılığını analiz eden nadir çalışmalardan biridir.

## 2. Literatür

Literatürde ÇKKV yöntemlerinin personel seçimi alanında kullanılmasına yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. ÇKKV yöntemleri, birden fazla kritere bağlı olarak en iyi alternatifin seçilmesi problemlerinin çözümünde oldukça güçlü yöntemlerdir. Bu nedenle belli bir pozisyona, o pozisyonun ihtiyaçlarını en iyi karşılayan adayın seçilmesi problemi, ÇKKV yöntemleri ile çözülebilir.

Dağdeviren, çalışmasında bulanık AHP kullanarak üst düzey bir yönetici pozisyonuna terfi için başvuran adayları değerlendirmiş ve her bir aday için öncelik değerleri belirlemiştir (Dağdeviren, 2007: 791). Aksakal'ın çalışmasında bir fabrika için endüstri mühendisi pozisyonunda çalışacak personel seçimi için DEMATEL ve ANP (Analytic Network Process) yöntemleri bütünleşik olarak kullanılmıştır (Aksakal ve Dağdeviren, 2010: 905). Afshari ve diğerleri tarafından yapılan çalışmada, telekomünikasyon şirketindeki bir pozisyon için 7 kriter belirlenmiş ve ÇKKV yöntemlerinden SAW (Simple Additive Weighting) yöntemi kullanılarak 5 aday değerlendirilmiştir (Afshari vd., 2010: 511). Afshari ve diğerleri tarafından yapılan başka bir çalışmada ise aynı problem ELECTRE yöntemi ile çözülmüştür (Afshari vd., 2010: 3068). Ablhamid ve diğerleri telekom sektöründeki bir firma için işe alınacak adayın seçiminde bulanık AHP yöntemini uygulamıştır (Ablhamid vd., 2013: 24). Yıldız ve Deveci ise, teknoloji alanındaki bir işletme için bulanık VIKOR kullanarak personel seçimi yapmışlardır (Yıldız ve Deveci, 2013: 427). Eroğlu ve diğerlerinin çalışmasında muhasebe departmanına alınacak personelin seçimi için ÇKKV yöntemlerinden ORESTE kullanılmıştır (Eroğlu vd., 2014: 7). Doğan ve Önder tarafından yapılan çalışmada satış temsilcisi pozisyonuna aday seçimi için AHP ve TOPSIS yöntemleri entegre olarak kullanılmıştır. Kriter ağırlıklandırması için AHP kullanılmış, aday sıralaması için ise TOPSIS kulla-

nılmıştır. (Doğan ve Önder, 2014: 5796). Tepe ve Görener'in çalışmasında ise ara kademe yönetici pozisyonuna seçilecek personel için kullanılacak kriterlerin ağırlıkları AHP ile hesaplanmış, ardından MOORA yöntemi kullanılarak personel seçimi gerçekleştirilmiştir (Tepe ve Görener, 2014: 1). Bedir ve Eren'in çalışmasında ise benzer şekilde satış danışmanı pozisyonu için AHP ve PROMETHEE entegre olarak kullanılmıştır (Bedir ve Eren, 2015: 46). Yıldız ve Aksoy'un beraber yaptıkları çalışmada otomotiv yan sanayii alanında çalışan bir firmanın personel seçimi probleminin çözülmesi için AHP yöntemi kullanılmıştır (Yıldız ve Aksoy, 2015: 59). Akın'ın yaptığı çalışmada, bir kamu üniversitesine alınacak araştırma görevlisinin seçilmesi için bulanık TOPSIS yöntemi kullanılmıştır (Akın, 2016: 224). Yine benzer şekilde, Değermenci ve Ayvaz'ın çalışmasında, bulanık TOPSIS kullanılarak katılım bankasında uzman yardımcısı pozisyonu için seçilecek aday belirlenmiştir (Değermenci ve Ayvaz, 2016: 77). Özdemir ve diğerlerinin çalışmasında, personel değerlendirmesi için kullanılabilir kriterler belirlenmiş ve bu kriterler bulanık ÇKKV yöntemlerinden biri olan CFPR (Consistent Fuzzy Preference Relations) yöntemi ile ağırlıklandırılmıştır (Özdemir vd., 2017: 76). Özdemir ve Nalbant'ın çalışmasında ise personel seçimi için choquet integral yöntemi kullanılmıştır (Özdemir ve Nalbant, 2018: 694). Akça ve diğerleri kamu hastanesinde finans yöneticisi seçimi için ANP yöntemi uygulamıştır (Akça vd., 2018: 133). Efe ve Kurt tarafından yapılan çalışmada bir liman işletmesine alınacak personelin seçimi için sekiz kriter belirlenip bu kriterler AHP yöntemi ile ağırlıklandırılmış, daha sonra bu ağırlık verileri ile TOPSIS yöntemi uygulanarak adaylar sıralanmıştır (Efe ve Kurt, 2018: 417). Kuşakçı ve diğerleri tarafından yapılan çalışmada, havacılık sektöründe uzman pozisyonunda çalışacak personel seçimi için MULTIMOORA yöntemi ile AHP-TOPSIS entegre yöntemi kullanılmış ve elde edilen sonuçlar kıyaslanarak çalışmanın tutarlılığı incelenmiştir (Kuşakçı vd., 2019: 96). Yıldırım ve diğerleri tarafından yapılan çalışmada, havacılık sektöründe destek personeli seçimi için ÇKKV yöntemlerinden ARAS (Additive Ratio Assessment) kullanılmıştır (Yıldırım vd., 2019: 219).

### 3. Yöntem

Personel seçim problemi, personel seçiminde birden çok kritere dayalı olarak karar vermeyi gerektirmektedir. Bu nedenle çok kriterli karar problemi yapısındadır (Karagöz, 2009: 90). Bu çalışmada ÇKKV yöntemlerinden AHP, TOPSIS ve GRA kullanılmıştır. Belirlenen kriterlerin ağırlıklandırılması aşamasında AHP kullanılmış, adayların sıralanması aşamasında ise TOPSIS ve GRA olmak üzere iki farklı yöntem kullanılarak sonuçların tutarlılığı incelenmiştir.

#### 3.1. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) Yöntemi

Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemini Thomas L. Saaty 1970'lerde geliştirmiştir. AHP, nitel ve nicel ölçütleri sürece dâhil eden çok kriterli karar verme yöntemidir ve literatürde bu problem türlerinde en çok tercih edilen yöntemlerden biridir (Özdemir vd., 2016: 1057). AHP, yöneticiler tarafından anlaşılması ve uygulanması kolay bir yöntemdir. Aynı zamanda karar verme sürecinin iyileştirilmesine de yardım edebilecek bir yöntemdir. AHP kullanımı, kriter ve alt kriterlerin üstünlüklerinin belirlenmesi ve sistematik olarak karşılaştırılıp değerlendirilmesi ile gerçekleşmektedir (Dağdeviren ve Eren, 2001: 41). En iyi seçeneğin belirlenmesine yönelik AHP yöntemi hem nitel hem de nicel kriterleri dikkate alması, kullanımının basit ve kolay olması nedeniyle karmaşık karar problemlerinin çözümünde yaygın olarak kullanılmaktadır. Son dönemde karar vermedeki belirsizliklerin azaltılması için bulanık kümelerle AHP'nin birlikte kullanımı olan bulanık AHP (Fuzzy AHP) çalışmaları literatürde göze çarpmaktadır (Tepe ve Kaya, 2019: 3). Karar verme problemlerine hiyerarşik bir yapıda bakmakta, en iyi kararın verilmesi için gerekli kriterleri sistematik olarak analiz ederek, bu parametrelerin öncelik sıralamalarını oluşturmaktadır. AHP'nin

en önemli ön kabullerinden biri hiyerarşide aynı seviyede bulunan kriterlerin birbirini etkilemediği yani kriterlerin birbirinden bağımsız olduğudur (Dağdeviren vd., 2006: 247).

AHP algoritması, belli adımlardan oluşmaktadır. Bu adımların sonunda kriter ağırlıkları ve alternatif indeksleri elde edilir. AHP adımları şu şekildedir (Saaty, 1990: 12; Eren ve Tuzkaya, 2019: 878; Korkusuz vd., 2018: 709);

1. İlk aşamada karar verme problemindeki alternatifler ve kriterler belirlenir.
2. İkinci aşamada kriterlerin ve alt kriterlerin önem derecelerini bulmak için ikili kıyaslama matrisi oluşturulur. Kriter sayısı “n” olarak alınır; “nxn” boyutlu, köşegen bileşenleri “1” olan, Eş. 1’de görülen A kare matrisi elde edilir

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \cdots & a_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \cdots & 1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

Kriterlerin ikili kıyaslaması, Tablo 1’de görülen AHP ikili karşılaştırma ölçeği ile yapılır.

Tablo 1: AHP İkili Karşılaştırma Ölçeği

Önem Değerleri	Tanımlar
1; İki faktör eşit önemde	1; İki faktör eşit önemde
3; Bir faktör diğerinden daha önemli	1/3; Bir faktör diğerinden daha az önemli
5; Bir faktör diğerinden çok daha önemli	1/5; Bir faktör diğerinden çok daha az önemli
7; Bir faktör diğerinden çok güçlü bir şekilde daha önemli	1/7; Bir faktör diğerinden çok güçlü bir şekilde daha az öneme sahip
9; Bir faktör diğerine kıyasla mutlak şekilde güçlü öneme sahip	1/9; Bir faktör diğerine kıyasla mutlak şekilde daha az öneme sahip
2, 4, 6, 8; Ara değerler	1/2, 1/4, 1/6, 1/8; Ara değerler

Kaynak: (Thomas L. Saaty 1990: 15) (AHP Pair-Wise Comparison Scale)

3. Kıyaslama matrisi elde edildikten sonra kriterlerin ağırlıklarının elde edilmesi aşamasına geçilir. Bunun için ilk olarak her bir eleman, bulunduğu sütundaki bütün değerlerin toplamına bölünür ve elde edilen  $c_{ij}$  elemanlarının meydana getirdiği matristeki satır elemanlarının aritmetik ortalaması alınarak  $W$  kriter ağırlıkları matrisi oluşturulur.

$$c_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \rightarrow w_i = \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n} \rightarrow W = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} \quad (2)$$

4. Sonraki aşamada çalışmanın tutarlılığı incelenir. Karar vericilerin kriterleri kıyaslarken tutarlı olması, sonucun doğruluğunu etkileyecektir. Bu nedenle, yapılan kıyaslama sonrası tutarlılık oranı (consistency ratio) hesaplanarak çalışmanın tutarlılığı araştırılır. Tutarlılık

oranı hesaplanırken, ilk olarak A kıyaslama matrisi ile W öncelik matrisi çarpılarak D sütun vektörü elde edilir. D sütun vektörünün her bir elemanı, w sütun vektöründeki karşılıklı elemanlara bölüldüğünde, elde edilen elemanlarının aritmetik ortalaması, Eş. 3'te görüldüğü üzere kıyaslamaların temel değerini verir.

$$A * W = D = \begin{bmatrix} d_{11} & d_{12} & \cdots & d_{1n} \\ d_{21} & d_{22} & \cdots & d_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ d_{n1} & d_{n2} & \cdots & d_{nn} \end{bmatrix} \rightarrow \lambda = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{d_i}{w_i}}{n} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

5.  $\lambda$  değeri bulunduktan sonra, çalışmanın tutarlılığının ölçülmesi için rassallık indeksi incelenir. Kriter sayısı  $n$ 'e bağlı bu indeks için Tablo 2'de verilen rastgele gösterge değerleri kullanılır.

Tablo 2: Rastgele Gösterge (RI) Değerleri

Kriter Sayısı (n)	1	2	3	4	5	6	8	9	10
Rastgele Gösterge (RI)	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,45	1,49

Kaynak: (Saaty 1987: 171) (*Random Consistency Index*)

6. Bu aşamada  $\lambda$ ,  $n$  ve  $RI$  değerleri kullanılarak tutarlılık oranı (CR: Consistency Ratio) hesaplanır. Tutarlılık oranı (CR) için üst limit 0,1 olarak kabul edilir. Değerin daha fazla çıkması durumunda, çalışmada bir hata olduğu veya karar vericinin tutarsız olduğu belirlenir. Bu durumda, çalışmanın yenilenmesi gerekir. Eş. 4'te tutarlılık oranının (CR) formülü görülmektedir.

$$CR = \frac{\lambda - n}{(n - 1)RI} \quad (4)$$

7. Son aşamada, yine AHP ölçeği kullanılarak, belirli bir kriterde her bir alternatif ikili olarak kıyaslanır. Her bir kriter için  $m \times 1$  boyutunda matrisler meydana gelir ve bunların hepsi yan yana yazıldığında  $m \times n$  boyutunda karar matrisi elde edilir. Elde edilen karar matrisinin kriter ağırlıkları ile çarpımı ile alternatif skorlarının bulunduğu L sonuç vektörü elde edilir.

$$L = \begin{bmatrix} k_{11} & k_{12} & \cdots & k_{1n} \\ k_{21} & k_{22} & \cdots & k_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ k_{m1} & k_{m2} & \cdots & k_{mn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} l_1 \\ l_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ l_m \end{bmatrix} \quad (5)$$

### 3.2. Gri İlişkisel Analiz (Grey Relational Analysis – GRA) Yöntemi

GRA yöntemi, güçlü bir matematiksel temele dayanır. Alternatif ve kriter sayısı olarak herhangi bir sınırı yoktur. Kriter değerleri olarak sayısal verileri alır ancak bu yöntem kriter ağırlıklandırması yapmaz (Özdağoğlu ve Güler, 2016: 589). Nicel değerleri ve gösterge ağırlıklarını girdi

olarak alan ve alternatiflerin performans skorlarını çıktı olarak veren bir yöntemdir (Tzeng ve Huang, 2011: 103).

GRA yöntemi, ideal çözüme en yakın olan alternatifi en tercih edilebilir olarak belirler. GRA algoritmasının adımları şu şekildedir (Tzeng ve Huang, 2011: 106; Vatansever ve Akgül, 2018: 5; Korkusuz vd., 2020: 86);

1. İlk aşamada alternatif sayısı ve analiz edilecek kriter sayısı belirlenmeli ve karar matrisi oluşturulmalıdır. Alternatif sayısı  $n$ , kriter sayısı  $m$  olan bir durum için karar matrisi Eş. 6'da görülebilir.

$$X = \begin{bmatrix} x_1(1) & x_1(2) & \cdots & x_1(m) \\ x_2(1) & x_2(2) & \cdots & x_2(m) \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ x_n(1) & x_n(2) & \cdots & x_n(m) \end{bmatrix} \quad (6)$$

2. İkinci aşamada, değerler normalize edilir. Kriter değeri yüksek olanın tercih edilmesi durumunda (boy, hız vb.), ve kriter değeri düşük olanın tercih edilmesi durumunda (maliyet, hata sayısı vb.) farklı formüller kullanılır. Yüksek olanın tercih edildiği durumda normalizasyon formülü Eş. 7'de, düşük olanın tercih edildiği durumda normalizasyon formülü Eş. 8'de görülebilir.

$$x_i^*(j) = \frac{x_i(j) - \min x_i(j)}{\max x_i(j) - \min x_i(j)} \quad (7)$$

$$x_i^*(j) = \frac{\max x_i(j) - x_i(j)}{\max x_i(j) - \min x_i(j)} \quad (8)$$

3. Üçüncü aşamada, normalizasyon formülleri ile elde edilen değerler kullanılarak Eş. 9'da görülen yeni matris oluşturulur.

$$X^* = \begin{bmatrix} x_1^*(1) & x_1^*(2) & \cdots & x_1^*(m) \\ x_2^*(1) & x_2^*(2) & \cdots & x_2^*(m) \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdots & \cdot \\ x_n^*(1) & x_n^*(2) & \cdots & x_n^*(m) \end{bmatrix} \quad (9)$$

Her bir sütunda en yüksek değeri alan elemanların bir araya gelmesiyle oluşturulan dizi referans dizisidir. Bu dizi Eş. 10'da görülebilir.

$$X_0^* = x_0^*(1), x_0^*(2), \dots, x_0^*(m) \quad (10)$$

4. Dördüncü aşamada, normalize matristeki sütun değerleri ile referans serisindeki değerlerin farklarının mutlak değerleri hesaplanır ve bulunan değerler kullanılarak mutlak değer matrisi oluşturulur. Mutlak değer matrisinin elemanları Eş. 11'deki formül ile hesaplanır.

$$\Delta_i(j) = |x_0^*(j) - x_i^*(j)| \quad (11)$$

Mutlak değer matrisi Eş. 12'de görülebilir.

$$\Delta = \begin{bmatrix} \Delta_{o1}(1) & \Delta_{o1}(2) & \dots & \Delta_{o1}(m) \\ \Delta_{o2}(1) & \Delta_{o2}(2) & \dots & \Delta_{o2}(m) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \Delta_{on}(1) & \Delta_{on}(2) & \dots & \Delta_{on}(m) \end{bmatrix} \quad (12)$$

5. Beşinci aşamada, mutlak değer matrisindeki değerler kullanılarak, gri ilişki katsayısı hesaplanır.  $\zeta$  değeri aşırı değerlerin elenmesi için kullanılan sıfır ve bir aralığındaki bir katsayıdır.

$$\gamma_{oi} = \frac{\Delta_{min} + \zeta \Delta_{max}}{\Delta_{oi}(j) + \zeta \Delta_{max}}, \quad (13)$$

$$\Delta_{max} = \max_i \max_j \Delta_i(j),$$

$$\Delta_{min} = \min_i \min_j \Delta_i(j), \zeta \in [0,1]$$

6. Son aşamada, kriter katsayıları kullanılarak, alternatiflerin aldığı indeks değeri olan gri ilişki derecesi  $\Gamma_{oi}$  bulunur.

$$\sum_{j=1}^m w(f) = 1, \Gamma_{oi} = \sum_{j=1}^m [w_i(j) * \gamma_{oi}(j)] \quad (14)$$

### 3.3. TOPSIS Yöntemi

TOPSIS, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* kelimelerinin baş harflerinden oluşmaktadır. TOPSIS yöntemi basit, anlaşılır ve hesaplama etkinliği güçlü bir ÇKKV yöntemidir. Farklı alanlarda yaygın olarak kullanılır ve diğer yöntemlerle entegre olarak kullanılabilir (Ak ve Gul, 2019: 114).

Ana amaç, seçilecek olan alternatifin pozitif ideal çözüme en yakın, negatif ideal çözüme ise en uzak olmasıdır. Yani birden çok kriter ve alternatif olduğu durumda, alternatifler arasından en iyi seçime karar verilmesine imkân sağlayan bir tekniktir. TOPSIS yöntemi, sınırlı sayıda öznel girdiye ihtiyaç duymasından dolayı, karar vericiler tarafından sıkça kullanılmaktadır. Hem kriter değerleri hem de kriter ağırlıkları sayısaldir. İdeal çözüm tüm kriterlerin değerlendirilerek, bu kriterleri en ideal seviyede sağlayan alternatifin seçilmesidir. Eğer tüm kriterleri ideal olarak karşılayan bir alternatif yoksa ideal çözüme en yakın olan alternatif seçilir. TOPSIS yöntemi, özellikle rekabetçi ortamlarda iş yapan firmalar için önemli bir performans değerlendirme yöntemidir. Çoklu kriterleri ve oranlarını dikkate alarak çok kriterli karar verme problemlerinin çözümünde kullanılmaktadır. TOPSIS yönteminin uygulama aşamaları şu şekildedir (Uzun ve Kazan, 2016: 101; Doğan ve Önder, 2014: 5804);

1. TOPSIS uygulamasında, ilk olarak karar matrisi oluşturulur. Karar matrisi başlangıç matrisidir. Satırlar kriterlerden, sütunlarda değerlendirme faktörlerinden oluşmaktadır. Aşağıdaki matris m alternatif ve n kriterli bir karar matrisidir.

$$A = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{12} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (15)$$

2. İkinci aşama, karar matrisinin normalize edilmesidir. Normalizasyon sayesinde farklı ölçeklerdeki değerlendirmeler aynı ölççeğe getirilerek karşılaştırılabilir. Normalleştirme işlemi karar matrisindeki bileşenlerin tüm bileşenlerin kareleri toplamının kareköküne bölünerek hesaplanır.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (16)$$

3. Üçüncü aşama, ağırlıklı normalize karar matrisinin oluşturulmasıdır. Kriter ağırlıkları ( $w_j$ ) ile normalleştirilmiş karar matrisinin her bir elemanı ( $r_{ij}$ ) çarpılır.

$$v_{ij} = w_j * r_{ij} \quad (17)$$

4. Dördüncü aşamada, pozitif ve negatif ideal çözümler elde edilir. TOPSIS yöntemi, her kriterin monoton artan veya azalan bir yönelimde olduğunu kabul etmektedir.  $A^*$  olarak adlandırılan ideal çözüme ulaşmak için, önceki adımda elde edilen ağırlıklandırılmış normalize matrisin her sütunundaki en yüksek ve en düşük değerler seçilir.

$$A^* = \left\{ \left( \max_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left( \min_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\} \quad (18)$$

$$A^- = \left\{ \left( \min_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left( \max_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\} \quad (19)$$

Burada  $J$  fayda kriterini,  $J'$  ise maliyet kriterini belirtmektedir. Alternatifler arasında fayda kriteri için maksimum değer, maliyet kriteri için minimum değer gereklidir.  $A^*$  en çok tercih edilen alternatifi,  $A^-$  ise en az tercih edilen alternatifi göstermektedir.

5. Bu aşamada, ideal çözümden uzaklık değerleri hesaplanır. Her alternatifin pozitif ideal ve negatif ideal noktalardan uzaklığını bulabilmek için Öklid uzaklığı kullanılır. Elde edilen karar noktalarına ilişkin sapma değerlerinde "Pozitif İdeal Ayrım ( $S_i^*$ )" ve "Negatif İdeal Ayrım ( $S_i^-$ )" denir. Hesaplanan  $S_i^*$  ve  $S_i^-$  sayısı, alternatif sayısı kadardır.

$$S_i^* = \sqrt{\sum (v_{ij} - v_v^*)^2}, i = 1, 2, 3, \dots, m \quad (20)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum (v_{ij} - v_v^-)^2}, i = 1, 2, 3, \dots, m \quad (21)$$

6. Sonraki aşama, ideal çözüme göreceli yakınlık değerinin elde edilmesidir. Her alternatifin ideal çözüme göreceli yakınlık değerinin ( $C_i^*$ ) hesaplanmasında pozitif ideal ve negatif ideal ayrımlardan yararlanır. Bunu hesaplamak için negatif ideal ayrım ölçüsü, toplam ideal ayrım ölçüsüne bölünür. İdeal çözüme göreceli yakınlık değeri eşitlik 22 yardımı ile hesaplanır.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^* + S_i^-}, 0 \leq C_i^* < 1 \quad (22)$$

7. Formüle göre negatif ideal çözümden uzaklık değeri arttıkça ideal çözüme yakınlık değeri de artmaktadır. Alternatifin pozitif ideal ayrım değerinin yükselmesi, pozitif ideal çözüme yakınlığı azaltmakta iken negatif ayrım değerinin yüksek çıkması, pozitif ideal çözüme yakınlığı artırmaktadır. Son aşamada ise, her alternatif için göreceli yakınlık değerine göre sıralama yapılır. Alternatifler arasında ideal çözüme en kısa uzaklıktaki alternatif, yani en büyük  $C_i^*$  değerine sahip olan alternatifin en iyi olduğu söylenir.  $C_i^*$  değerleri büyükten küçüğe sıralanarak, alternatiflerin öncelik sıralaması yapılır.

#### 4. Personel Seçim Süreci İçin Önerilen Yöntem

Kamu hizmeti olması nedeniyle ulaşım sektöründe çalışan idari ve destek personelin önemi gün geçtikçe artmaktadır. Genel verimliliği ve kârlılığı doğrudan etkileyen ulaşım hizmeti, toplumun genel faydası için yapılır. Toplum hızlı, güvenilir ve konforlu hizmet beklemektedir. İşletme yönetimi sistemli, tutarlı ve sağlıklı bir seçim yaparak beklentileri karşılamak istiyorsa, personel seçimi için ÇKKV yöntemlerinden yararlanabilir.

Personel seçme sürecindeki en önemli nokta, işin başarıyla gerçekleştirilmesinde gerekli olan kişisel ve işle ilgili hangi niteliklerin belirleyici olacağına belirlenmesidir. AHP yöntemi literatürde en yaygın kullanılan kriter ağırlıklandırma yöntemlerinden biridir. Personel seçimi probleminin çözümünde kullanılan her kriter, alternatif seçiminde aynı etkiye sahip değildir. Örneğin adayın iş tecrübesi ile adayın iletişim yeteneğinin sonuca etkisi farklı olabilir. Farklı kriterlerin alternatif seçimine etkisinin belirlenmesi için bu çalışmada AHP yöntemi kullanılmıştır.

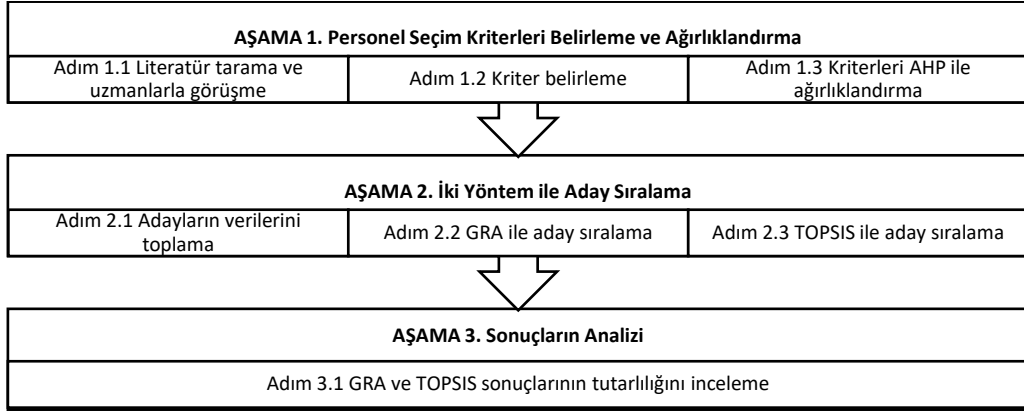
TOPSIS güçlü matematiksel altyapıya sahip bir yöntemdir ve personel seçimi çalışmalarında yaygın olarak kullanılır. Personel seçimi probleminde kriterler genelde sayısal ve farklı ölçekte olmaktadır (uzmanlar tarafından verilen puan, sınav sonucu vb.). TOPSIS yönteminin en önemli özelliklerinden biri farklı ölçeklerdeki sayısal kriter verilerini girdi olarak alabilmesidir. Benzer şekilde GRA yöntemi de farklı ölçekteki sayısal kriterleri girdi olarak kullanabilen bir yöntemdir. Hem TOPSIS yöntemi hem de GRA yöntemi kriter ağırlıklandırması yapmaz, alternatif sıralamasında kullanılır. Bu yöntemler kullanılırken öncesinde kriter ağırlıklandırma için AHP gibi bir yöntemin kullanılması gerekir.

Literatür bölümünde de verildiği üzere hem kriter ağırlıklandırması için hem de alternatiflerin sıralanması için birçok farklı yöntem bulunmaktadır. Kriter ağırlıklandırılması için AHP, bulanık AHP, ANP gibi yöntemler kullanılmaktadır. Alternatiflerin sıralanması için ise DEMATEL, PROMETHEE, MOORA, ARAS, TOPSIS, GRA gibi yöntemler önerilmektedir. ÇKKV yöntemleri farklı matematiksel altyapılar kullanmaktadır ve aynı problemlere farklı yöntemlerin uygulanmasıyla farklı sonuçlar elde edilebilir.

Bu çalışmada bir büyükşehir belediyesinde, metro sürücüsü seçimi için, literatürdeki yöntemler bütünlük olarak kullanılarak yeni bir personel seçimi uygulaması geliştirilmiştir. Uygulamada ilk olarak AHP yöntemi kullanılarak kriterler ağırlıklandırılmış, daha sonra GRA ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak personellerin sıralamaları yapılmıştır. Önerilen süreçte farklı iki yöntem kullanılarak elde edilen sonuçlar kıyaslanmıştır. Bu sayede çalışmanın daha tutarlı olması amaçlanmıştır. Çalışmada önerilen uygulama modeli Şekil 1'de görülebilir.



Şekil 1: Önerilen Uygulama Modeli



## 5. Uygulama

Uygulamada ilk olarak, literatür araştırması ve uzman görüşmeleri sonucunda personel seçimi için gerekli kriterler belirlenmiştir. 5 ana kriter ve 13 tane alt kriter kullanılmaktadır. Kriterler özgeçmişlerin kıyaslanmasında ve elenmesinde kolaylık sağlamaktadır. Belirlenen kriterler ve bu kriterlerin açıklamaları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Personel Seçiminde Kullanılan Kriterler

	Alt Gösterge	Açıklama
1. Eğitim ve Tecrübe	Ehliyet ve sürüş tecrübesi	Uzmanlar tarafından adayın sürüş tecrübesi için verilen 0-10 arası puan
	Akademik	Uzmanlar tarafından adayın akademik geçmişi için verilen 0-10 arası puan
	Yabancı dil	Adayın yabancı dil sınavından aldığı 0-100 arası puan
2. İletişim	Diksiyon	Uzmanlar tarafından adayın diksiyonuna verilen 0-10 arası puan
	Karşılıklı iletişim kurma	Uzmanlar tarafından adayın iletişim yeteneğine verilen 0-10 arası puan
3. Fiziksel	Kilo	Uzmanlar tarafından adayın kilosunun pozisyona uygunluğu için verilen 0-10 arası puan
	Yaş	Uzmanlar tarafından adayın yaşının pozisyona uygunluğu için verilen 0-10 arası puan
	Boy	Uzmanlar tarafından adayın boyunun pozisyona uygunluğu için verilen 0-10 arası puan
4. Devamlılık	Sağlık durumu elverişliliği	Adayın sağlık durumu (ameliyat, diyabet, devamlı hastalık vs.) için verilen 0-10 arası puan
	Çalışma saatlerine uygunluk	Adayın vardiyalı sistemde (sabah, akşam, gece vb) çalışmaya uygunluğuna göre verilen 0-10 arası puan
5. Sınav	Mülakat	Uzmanlar tarafından yapılan mülakat sonucu adaya verilen 0-10 arası puan
	Psiko-teknik test	Adayın psiko-teknik testinden aldığı 0-100 arası puan
	Yazılı sınav	Adayın yazılı sınavdan aldığı 0-100 arası puan

Çalışmada, AHP yöntemine uygun olarak kriterlerin ikili olarak kıyaslandığı bir anket hazırlanmış, bu anket büyükşehir belediyesinin metro bölümünde çalışan üç insan kaynakları uzmanı tarafından doldurulmuştur. AHP yöntemi Superdecisions v3.2 programı yardımıyla uygulanarak kriter ağırlıkları elde edilmiştir. Kriter ağırlıkları Tablo 4'te görülebilir.

Tablo 4: Kriter Ağırlıkları

Ana Gösterge	Ağırlık	Sıralama	Alt Gösterge	Ağırlık	Sıralama
1. Eğitim	0,484	1	Ehliyet ve sürüş tecrübesi	0,234	1
			Akademik	0,215	2
			Yabancı dil	0,035	10
2. İletişim	0,177	2	Diksiyon	0,119	3
			Karşılıklı iletişim kurma	0,058	6
3. Fiziksel	0,092	5	Kilo	0,054	7
			Yaş	0,026	12
			Boy	0,012	13
4. Devamlılık	0,103	4	Sağlık durumu elverişliliği	0,076	4
			Çalışma saatlerine uygunluk	0,027	11
5. Sınav	0,144	3	Mülakat	0,036	9
			Psiko-teknik test	0,066	5
			Yazılı sınav	0,042	8

Kriter ağırlıkları incelendiğinde metro sürücüsü seçiminde en önemli kriterlerin ehliyet & sürüş tecrübesi, akademik yeterlilik ve diksiyon olduğu görülmektedir. Adayların her bir kriter için aldıkları puanın ve kriter ağırlıklarının bulunduğu karar matrisi Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Karar Matrisi

	K 1			K 2		K 3			K 4		K 5		
	K 1.1	K 1.2	K 1.3	K 2.1	K 2.2	K 3.1	K 3.2	K 3.3	K 4.1	K 4.2	K 5.1	K 5.2	K 5.3
<b>Ağırlık</b>	0,234	0,215	0,035	0,119	0,058	0,054	0,026	0,012	0,076	0,027	0,036	0,066	0,042
<b>Aday 1</b>	9	10	75	9	10	10	9	8	8	9	9	85	90
<b>Aday 2</b>	10	9	80	10	9	9	9	7	8	9	8	90	80
<b>Aday 3</b>	9	8	60	10	8	8	7	6	8	10	7	70	80
<b>Aday 4</b>	8	6	50	7	8	9	8	7	9	8	7	60	70

Karar matrisinin elde edilmesinden sonra TOPSIS yöntemi uygulanmıştır. TOPSIS yönteminin uygulama adımları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: TOPSIS Yöntemi Uygulama Adımları

	K 1			K 2		K 3			K 4		K 5		
	K 1.1	K 1.2	K 1.3	K 2.1	K 2.2	K 3.1	K 3.2	K 3.3	K 4.1	K 4.2	K 5.1	K 5.2	K 5.3
<b>Ağırlık</b>	0,234	0,215	0,035	0,119	0,058	0,054	0,026	0,012	0,076	0,027	0,036	0,066	0,042
<b>Aday 1</b>	10	9	80	10	9	9	9	7	8	9	8	90	80
<b>Aday 2</b>	9	10	75	9	10	9	9	8	8	8	8	80	90
<b>Aday 3</b>	9	8	60	10	8	8	7	6	8	10	7	70	80
<b>Aday 4</b>	8	6	50	7	8	9	8	7	9	8	7	60	70
<b>Normalize matrisin oluşturulması</b>													
<b>Aday 1</b>	0,554	0,537	0,594	0,550	0,512	0,514	0,543	0,497	0,484	0,512	0,532	0,593	0,498
<b>Aday 2</b>	0,498	0,597	0,557	0,495	0,569	0,514	0,543	0,569	0,484	0,455	0,532	0,528	0,560
<b>Aday 3</b>	0,498	0,477	0,446	0,550	0,455	0,457	0,422	0,426	0,484	0,569	0,466	0,462	0,498
<b>Aday 4</b>	0,443	0,358	0,371	0,385	0,455	0,514	0,482	0,497	0,545	0,455	0,466	0,396	0,436
<b>Ağırlıklandırılmış normalize matrisin oluşturulması</b>													
<b>Aday 1</b>	0,130	0,116	0,021	0,065	0,030	0,028	0,014	0,006	0,037	0,014	0,019	0,039	0,021
<b>Aday 2</b>	0,117	0,128	0,019	0,059	0,033	0,028	0,014	0,007	0,037	0,012	0,019	0,035	0,024
<b>Aday 3</b>	0,117	0,103	0,016	0,065	0,026	0,025	0,011	0,005	0,037	0,015	0,017	0,030	0,021
<b>Aday 4</b>	0,104	0,077	0,013	0,046	0,026	0,028	0,012	0,006	0,041	0,012	0,017	0,026	0,019

İdeal negatif ve pozitiflerin belirlenmesi													
V*	0,130	0,128	0,021	0,065	0,033	0,028	0,014	0,007	0,041	0,015	0,019	0,039	0,024
V-	0,104	0,077	0,013	0,046	0,026	0,025	0,011	0,005	0,037	0,012	0,017	0,026	0,019

İdeal negatif ve pozitiflerin belirlenmesinden sonra son her adayın ideal pozitif ve negatif olan uzaklıkları belirlenerek, bu uzaklıklar yardımıyla adayların TOPSIS performansı hesaplanır. Adayların TOPSIS performans değerleri Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: İdeal Negatif & Pozitif Uzaklıkları ve TOPSIS Performans Skorları

	Si+	Si-	Pi
Aday 1	0,0144	0,0531	0,7867
Aday 2	0,0162	0,0565	0,7774
Aday 3	0,0321	0,0354	0,5247
Aday 4	0,0634	0,0058	0,0840

TOPSIS yöntemiyle adayların performans skorları elde edildikten sonra GRA yöntemi uygulanarak sonuçların tutarlılığı analiz edilir. GRA yönteminin uygulama adımları Tablo 8’de görülebilir.

Tablo 8: GRA Yöntemi Uygulama Adımları

	K 1			K 2			K 3			K 4		K 5	
	K 1.1	K 1.2	K 1.3	K 2.1	K 2.2	K 3.1	K 3.2	K 3.3	K 4.1	K 4.2	K 5.1	K 5.2	K 5.3
Aday 1	10	9	80	10	9	9	9	7	8	9	8	90	80
Aday 2	9	10	75	9	10	9	9	8	8	8	8	80	90
Aday 3	9	8	60	10	8	8	7	6	8	10	7	70	80
Aday 4	8	6	50	7	8	8	7	8	9	8	7	60	70
Ortalama	9	8,25	66,25	9	8,75	8,75	8,25	7	8,25	8,75	7,5	75	80
Normalizasyon Matrisi													
Aday 1	1,000	0,750	1,000	1,000	0,500	1,000	0,500	0,000	0,500	1,000	1,000	0,500	0,500
Aday 2	0,500	1,000	0,833	0,667	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	0,000	1,000	0,667	1,000
Aday 3	0,500	0,500	0,333	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,333	0,500
Aday 4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,500	0,500	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Standart Seri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mutlak Değer Matrisi													
Aday 1	0,000	0,250	0,000	0,000	0,500	0,000	0,000	0,500	1,000	0,500	0,000	0,000	0,500
Aday 2	0,500	0,000	0,167	0,333	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	1,000	0,000	0,333	0,000
Aday 3	0,500	0,500	0,667	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	1,000	0,667	0,500
Aday 4	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	0,500	0,500	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Gri İlişki Katsayıları Matrisi													
Aday 1	1,000	0,800	1,000	1,000	0,667	1,000	1,000	0,667	0,500	0,667	1,000	1,000	0,667
Aday 2	0,667	1,000	0,857	0,750	1,000	1,000	1,000	1,000	0,500	0,500	1,000	0,750	1,000
Aday 3	0,667	0,667	0,600	1,000	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	1,000	0,500	0,600	0,667
Aday 4	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	1,000	0,667	0,667	1,000	0,500	0,500	0,500	0,500
Ağırlıklar	0,234	0,215	0,035	0,119	0,058	0,054	0,026	0,012	0,076	0,027	0,036	0,066	0,042
Ağırlıklandırılmış Gri İlişki Matrisi													
Aday 1	0,234	0,172	0,035	0,119	0,039	0,054	0,026	0,008	0,038	0,018	0,036	0,066	0,028
Aday 2	0,156	0,215	0,030	0,089	0,058	0,054	0,026	0,012	0,038	0,013	0,036	0,049	0,042
Aday 3	0,156	0,144	0,021	0,119	0,029	0,027	0,013	0,006	0,038	0,027	0,018	0,039	0,028
Aday 4	0,117	0,108	0,017	0,059	0,029	0,054	0,017	0,008	0,076	0,013	0,018	0,033	0,021

Son aşamada ağırlıklandırılmış gri ilişki matrisinin satır değerleri toplanarak her adayın GRA skoru elde edilir. Adayların gri ilişki skorları Tablo 9’da görülebilir.

*Tablo 9: Adayların GRA Performans Skorları*

	$\Gamma$
<b>Aday 1</b>	0,8728
<b>Aday 2</b>	0,8197
<b>Aday 3</b>	0,6650
<b>Aday 4</b>	0,5714

Aday sıralama, ilk olarak TOPSIS yöntemi ile daha sonra GRA yöntemi ile yapılmıştır. İki yöntemin sonuçlarına göre elde edilen performans indeksleri ve aday sıralamaları Tablo 10’da verilmiştir.

*Tablo 10: Adayların TOPSIS ve GRA Skorları*

Adaylar	GRA Sonuçları	TOPSIS Sonuçları	Sıralama
<b>Aday 1</b>	0,8728	0,7867	1
<b>Aday 2</b>	0,8197	0,7774	2
<b>Aday 3</b>	0,6650	0,5247	3
<b>Aday 4</b>	0,5714	0,0840	4

Hem GRA yöntemi sonuçlarına göre hem de TOPSIS sonuçlarına göre Aday 1 ilk sıradadır ve ardından Aday 2, 3 ve 4 gelmektedir. Adayların skorları farklı olmasına rağmen sıralamaları aynıdır. Bu durumda uygulama sonuçlarının tutarlı olduğu ve güvenilir bir sonuç verdiği söylenebilir. İşe alımda ilk olarak Aday 1’in tercih edilmesi isabetli olacaktır.

GRA yönteminin değerlendirme ölçeği “0,5 – 1,0” aralığında iken, TOPSIS yönteminin değerlendirme ölçeği “0,0 – 1,0” aralığındadır. Bu nedenle skorların farklı çıkması normaldir. Ayrıca TOPSIS yönteminin skor aralığı daha geniş olduğu için, sonuç hassasiyetinin daha fazla olduğu söylenebilir.

## 6. Sonuç

Bu çalışmada, bir büyükşehir belediyesinde çalışacak metro sürücüsü seçilmesi için ÇKKV yöntemleri kullanılarak yeni bir personel seçme süreci önerilmiştir. İlk olarak kriterler belirlenmiş ve AHP yöntemi ile bu kriterler ağırlıklandırılmıştır. Metro sürücüsü seçiminde en önemli kriterlerin ehliyet & sürüş tecrübesi, akademik yeterlilik ve diksiyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra, GRA ve TOPSIS yöntemleri ile adaylar sıralandığında, her iki yöntem sonucunda da sıralamalar aynı çıkmıştır. Bu da çalışmanın tutarlı ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

AHP yöntemi ikili kıyaslamaya dayalı ve fazla veri girişi isteyen bir yöntemdir ancak kriter ağırlıklandırması için literatürde kullanılan en güçlü yöntemlerden biridir. Ayrıca “Superdecisions” paket programı ile kullanımı basittir. GRA ve TOPSIS yöntemleri ise güçlü matematiksel temele sahiptir ve özel bir paket program olmadan kullanılabilirler.

Çalışmada çok kriterli karar verme yöntemleri hem entegre olarak kullanılmış hem de alternatiflerin sıralanması aşamasında iki farklı yöntem kullanılarak sonucun güvenilirliği ve tutarlılığı incelenmiştir. Bu çalışma, literatürde metro sürücüsü seçimi için yapılan bilinen ilk çalışmadır. Ayrıca iki farklı yöntem kullanarak sonuçların tutarlılığını inceleyen nadir çalışmalardan biridir.

Gelecekte, metro sürücüsü seçimi için farklı kriterler kullanılarak benzer bir çalışma yapılabilir. Ayrıca, aynı kriterler kullanılarak farklı ÇKKV yöntemleri de kullanılabilir. Böylece farklı yöntemler ile elde edilen sonuçlar birbirleriyle kıyaslanabilir.

### Kaynaklar

- Abraham, Ramadan Krebsh; Santoso, Budi; Muslim, M Aziz (2013), "Decision Making and Evaluation System for Employee Recruitment Using Fuzzy Analytic Hierarchy Process", *International Refereed Journal of Engineering and Science*, C. 2, S. 7: 24–31.
- Adıgüzel, Orhan (2009), "Personel Seçiminin Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemiyle Gerçekleştirilmesi", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 24: 243–251.
- Afshari, Alireza; Mojahed, Majid; Yusuff Mohd, Rosnah; Hong Tang Sai; Ismail Yusof (2010), "Personel Selection Using ELECTRE", *Journal of Applied Sciences*, C. 10, S. 23: 3068–3075.
- Afshari, Alireza; Mojahed, Majid; Yusuff Mohd, Rosnah (2010), "Simple additive weighting approach to personnel selection problem", *International Journal of Innovation, Management and Technology*, C. 1, S. 5: 511–515.
- Ak, Muhammet Fatih; Gul, Muhammet (2019), "AHP–TOPSIS integration extended with Pythagorean fuzzy sets for information security risk analysis", *Complex & Intelligent Systems*, C. 5, S. 2: 113–126.
- Akça, Nesrin; Sönmez, Seda; Gür, Şeyda; Yılmaz, Ali; Eren, Tamer (2018), "Kamu Hastanelerinde Analitik Ağ Süreci Yöntemi ile Finans Yöneticisi Seçimi", *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, C. 5, S. 2: 133–146.
- Akın, Nalan Gülten (2016), "Personel Seçiminde Çok Kriterli Karar Verme: Bulanık Topsis Uygulaması - Multi-Criteria Approach to Personnel Selection: Fuzzy Topsis Applications", *Journal of Business Research - Turk*, C. 8, S. 2: 224–254.
- Aksakal, Erdem; Dağdeviren, Metin (2010), "ANP ve DEMATEL Yöntemleri İle Personel Seçimi Problemine Bütünlük Bir Yaklaşım", *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, C. 25, S. 4: 905–913.
- Bedir, Neşet; Eren, Tamer (2015), "AHP-PROMETHEE Yöntemleri Entegrasyonu ile Personel Seçim Problemi : Perakende Sektöründe Bir Uygulama", *Social Sciences Research Journal*, C. 4, S. 4: 46–58.
- Dağdeviren, Metin (2007), "Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi İle Personel Seçimi Ve Bir Uygulama", *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, C. 22, S.4: 791–799.
- Dağdeviren, Metin; Dönmez, Nilay; Kurt, Mustafa (2006), "Bir İşletmede Tedarikçi Değerlendirme Süreci İçin Yeni Bir Model Tasarımı Ve Uygulaması", *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, C. 21, S. 2: 247–255.
- Dağdeviren, Metin; Eren, Tamer (2001) "Tedarikçi Firma Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi Ve 0-1 Hedef Programlama Yöntemlerinin Kullanılması", *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, C. 16, S. 2: 41–52.
- Değermenci, Aleyna; Ayvaz, Berk (2016), "Bulanık Ortamda Topsis Yöntemi ile Personel Secimi : Katılım Bankacılığı Sektöründe Bir Uygulama", *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, C. 15, S. 30: 77–93.
- Doğan, Altan; Önder, Emrah (2014), "İnsan Kaynakları Temin Ve Seçiminde Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinin Kullanılması Ve Bir Uygulama", *Journal of Yaşar University*, C. 9, S. 34: 5796–5819.
- Efe, Burak; Kurt, Mustafa (2018) "Bir Liman İşletmesinde Personel Seçimi Uygulaması". *Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi*, C. 8, S. 2: 417–427.
- Eren, Emre; Tuzkaya, Umut Rifat (2019), "Occupational health and safety-oriented medical waste management: A case study of Istanbul", *Waste Management and Research*, C. 37, S. 9: 876-884.
- Eroğlu, Ergün; Yıldırım, Bahadır; Özdemir, Muhlis (2014), "Çok Kriterli Karar Vermede 'Oreste' Yöntemi Ve Personel Seçiminde Uygulanması", *İstanbul Management Journal*, C. 25, S. 76: 1-19.
- Ilgaz Yıldırım, B.; Uysal, F; Ilgaz, A. (2019), "Havayolu İşletmelerinde Personel Seçimi: Aras Yöntemi İle Bir Uygulama", *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. 2, S. 33: 219-231.
- Karagöz, Serhat (2009), "Tedarik Zinciri Yönetiminde Tedarikçi Seçimi Ve Ahp İle Uygulanması", Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Korkusuz, Ammar Yasir; Inan, Umut Hulusi; Ozdemir, Yavuz; Basligil, Huseyin (2018), "Evaluation of Occupational Health and Safety Key Performance Indicators Using in Healthcare Sector", *Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences-Sigma Mühendislik Ve Fen Bilimleri Dergisi*, C. 36, S. 3: 705–715.
- Korkusuz, Ammar Yasir; Inan, Umut Hulusi; Ozdemir, Yavuz; Basligil, Huseyin (2020), "Occupational health and safety performance measurement in healthcare sector using integrated multi criteria decision making methods", *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, C. 35, S. 1: 81–96.
- Kuşakçı, Ali Osman; Ayvaz, Berk; Öztürk, Fatih; Sofu, Feyza (2019), "Bulanık Multimoora İle Personel Seçimi: Havacılık Sektöründe Bir Uygulama", *Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, C. 8, S. 1: 96–110.

- Özbek, Aşır (2014), "Yöneticilerin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi İle Belirlenmesi", *Journal of Management and Economics Research*, C. 24: 209–225.
- Özdağoğlu, Aşkın; Güler, Mehmet Emre, (2016) "E-Service Quality of Internet Based Banking Using Combined Fuzzy AHP and Fuzzy TOPSIS", *Tehnički vjesnik*, C. 23, S. 2: 589–598.
- Özdemir, Yavuz; Başlıgil, Hüseyin; Ak, Muhammet Fatih (2016), "Airport Safety Risk Evaluation Based On Fuzzy ANP And Fuzzy AHP", *Uncertainty Modelling in Knowledge Engineering and Decision Making Proceedings of the 12th International FLINS Conference Proceedings*, 1056–1062.
- Özdemir, Yavuz; Nalbant, Kemal Gökhan (2018), "A Real Personnel Selection Problem Using The Generalized Choquet Integral Methodology", *Business & Management Studies: An International Journal*, C. 6, S. 2: 694–716.
- Özdemir, Yavuz; Nalbant, Kemal Gökhan; Başlıgil, Hüseyin (2017), "Evaluation of Personnel Selection Criteria Using Consistent Fuzzy Preference Relations", *International Journal of Management Science*, C. 4, S. 6: 76–81.
- Saaty, Rozann Whitaker (1987), "The analytic hierarchy process-what it is and how it is used", *Mathematical Modelling*, C. 9, S. 3–5: 161–176.
- Saaty, Thomas L. (1990), "How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process", *European Journal of Operational Research*, C. 48: 9–26.
- Tepe, Serap; Görener, Ali (2014), "Analitik hiyerarşi süreci ve moora yöntemlerinin personel seçiminde uygulanması", *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, C. 13, S. 25: 1–14.
- Tepe, Serap; Kaya, İhsan (2019), "A fuzzy-based risk assessment model for evaluations of hazards with a real-case study", *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, C. 26, S. 2: 1–26.
- Tureli, Nesrin Şalvarcı; Davraz, Gonca Manap (2016), "Use of AHP and VIKOR Method in Personnel Selection in the Service Sector: An Investigation in terms of private hospitals", *The Journal of Academic Social Science Studies*, C. 44: 249–262.
- Tzeng, Gwo-Hshiung; Huang, Jih-Jeng (2011), *Multiple Attribute Decision Making Methods And Applications*, Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group.
- Uzun, Sümeyra; Kazan, Halim (2016), "Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden AHP TOPSIS ve PROMETHEE Karşılaştırılması: Gemi İnşada Ana Makine Seçimi Uygulaması", *Journal of Transportation and Logistics*, C. 1, S. 1: 99–113.
- Vatansever, Kemal; Akgül, Yakup (2018) "Performance evaluation of websites using entropy and grey relational analysis methods: The case of airline companies", *Decision Science Letters*, C. 7: 119–130.
- Yıldız, Ayşe; Deveci, Muhammed (2013), "Bulanık VIKOR Yöntemine Dayalı Personel Seçim Süreci", *Ege Academic Review*, C. 13, S. 4: 427–436.
- Yıldız, Mehmet Selami; Aksoy, Selman (2015), "Analitik Hiyerarşi Prosesi İle Personel Seçimi Üzerine Bir Çalışma", *AIBU Journal of Social Sciences*, C. 15, S. 1: 59–83.

**Extended Summary**

**Metro Driver Selection by Using Multi Criteria Decision Making Methods**

In this study, MCDM (Multi Criteria Decision Making) methods were used to solve the personnel selection problem, which is one of the most important issues for profit of companies. Firstly, the criteria for metro driver selection were determined and these criteria were weighted by AHP method. Later, the candidates were ranked using TOPSIS and GRA methods by collecting the candidates' criteria data. The results of the two different methods were similar. Candidates are ranked by two different methods, and similar results show the consistency of the study. According to the authors' knowledge, this study is one of the rare studies that analyze the consistency of the results by using two different methods and the first study that used the MCDM methods in the selection of metro drivers in the literature.

The purpose of this study is to develop an objective and consistent application in order to solve the problem of metro driver selection. To achieve this, integrated multi-criteria decision-making methods were used. Moreover, two different methods were used to analyze the consistency of the results.

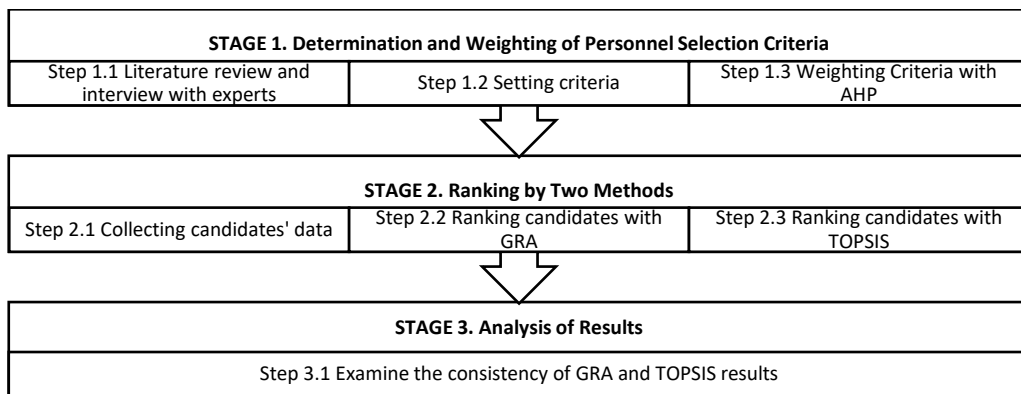
Many different methods have been proposed in literature both for criteria weighting and for alternative ranking. Methods such as AHP, fuzzy AHP, ANP are used for criterion weighting. Methods such as DEMATEL, PROMETHEE, MOORA, ARAS, TOPSIS, GRA are recommended for alternative ranking. MCDM methods use different mathematical models, that's why different results can be obtained by applying different methods to the same problem.

AHP method is one of the most widely used criteria weighting methods in the literature. Different criteria do not have the same weight on the results. AHP method was used in this study to determine the weights of different criteria on alternative selection.

TOPSIS and GRA methods can take numerical criteria data in different scales as input. In the personnel selection problem, the numerical criteria scales may not be the same (score given by experts, exam result, etc.). In this case, TOPSIS and GRA methods can be used. Both TOPSIS method and GRA method do not make criteria weighting, they are used in alternative ranking. While using these methods, AHP method was used for criteria weighting.

New personnel selection application was developed for the metro driver selection in a metropolitan municipality by using MCDM methods in an integrated manner. Criteria were weighted first by using the AHP method, and then the staff were ranked using the GRA and TOPSIS methods. In the proposed application, the results obtained by two different methods were compared. In this way, it is aimed to observe the consistency of the results. Application model can be seen in Figure 2.

Figure 2: Proposed Model



After literature research and expert interviews, the criteria have been determined for the selection of metro driver. 5 main criteria and 13 sub criteria were determined. Then these criteria were weighted by using AHP method. The determined criteria and their weights are given in Table 11.

Table 11: Criterion List and Their Weights

Main Criterion	Weight	Ranking	Sub Criterion	Weight	Ranking
1. Education	0,484	1	Driving license & experience	0,234	1
			Academic	0,215	2



			Foreign language	0,035	10
2. Communication	0,177	2	Diction	0,119	3
			Mutual communication	0,058	6
			Weight	0,054	7
3. Physical	0,092	5	Age	0,026	12
			Height	0,012	13
			Health status availability	0,076	4
4. Availability	0,103	4	Suitability for working hours	0,027	11
			Interviews	0,036	9
5. Exam	0,144	3	Psycho-technical test	0,066	5
			Written exam	0,042	8

The most important criteria in choosing the subway driver are driving license & experience, academic competence and diction. The decision matrix, with criterion weights and collected data from the candidates, is given in Table 12.

Table 12: Decision Matrix

	K 1			K 2		K 3			K 4		K 5		
	K 1.1	K 1.2	K 1.3	K 2.1	K 2.2	K 3.1	K 3.2	K 3.3	K 4.1	K 4.2	K 5.1	K 5.2	K 5.3
<b>Weight</b>	0,234	0,215	0,035	0,119	0,058	0,054	0,026	0,012	0,076	0,027	0,036	0,066	0,042
<b>Candidate 1</b>	9	10	75	9	10	10	9	8	8	9	9	85	90
<b>Candidate 2</b>	10	9	80	10	9	9	9	7	8	9	8	90	80
<b>Candidate 3</b>	9	8	60	10	8	8	7	6	8	10	7	70	80
<b>Candidate 4</b>	8	6	50	7	8	9	8	7	9	8	7	60	70

Candidate ranking was conducted first with the TOPSIS method and then with the GRA method. Performance scores and candidate rankings, obtained by two methods, are given in Table 13.

Table 13: TOPSIS and GRA Scores

Candidates	GRA Results	TOPSIS Results	Ranking
<b>Candidate 1</b>	0,8728	0,7867	1
<b>Candidate 2</b>	0,8197	0,7774	2
<b>Candidate 3</b>	0,6650	0,5247	3
<b>Candidate 4</b>	0,5714	0,0840	4

According to both results of GRA and TOPSIS methods, Candidate 1 ranks first, followed by Candidate 2, 3 and 4. Although the scores of the candidates are different, their rankings are the same. In this case, it can be said that the application results are consistent and it gives a reliable result. It is appropriate to choose Candidate 1 in recruitment. While the evaluation scale of the GRA method is in the range of "0.5 - 1.0", the evaluation scale of the TOPSIS method is in the range of "0.0 - 1.0". Therefore, it can be said that the sensitivity of the TOPSIS method is higher.

In this study, multi-criteria decision-making methods were used in an integrated way. AHP, TOPSIS and GRA methods were chosen to solve metro driver selection problem. AHP is one of the most powerful methods used in the literature for criterion weighting. GRA and TOPSIS methods have a strong mathematical foundation.

Reliability and consistency of the result were examined by using two different methods in the ranking of alternatives. This study is the first known work in the literature, in order to select metro driver. It is also one of the rare studies that examines the consistency of results by using two different methods.

In the future, a similar study can be done by using different criteria for choosing a metro driver. In addition, different MCDM methods can be used with the same criteria and the results obtained by different methods can be compared with each other.

## Finansal Okuryazarlık, Risk Alma Eğilimi ve Belirsizliğe Karşı Tolerans İlişkisi: Batı Akdeniz Girişimcileri Üzerine Bir Araştırma<sup>1</sup>

Funda Kıran<sup>2</sup>  
Özlem Çetinkaya Bozkurt<sup>3</sup>

**Finansal Okuryazarlık, Risk Alma Eğilimi ve Belirsizliğe Karşı Tolerans İlişkisi: Batı Akdeniz Girişimcileri Üzerine Bir Araştırma**

### Öz

Finansal işlemler gün geçtikçe daha karmaşık hale gelmektedir. İşlemlerle ilgili risk ile sorumluluk sürekli artmaktadır ve alınan yanlış kararlar hem mikro hem de makro ölçekte etki sağlamaktadır. Bu durumlar bireylerin sahip olması gereken finansal okuryazarlığın günümüzdeki önemini arttırmıştır. Girişimciler açısından bakıldığında ise iş fikrinin ortaya atılmasından işin kurulumuna, kurulumundan yönetimine kadar geçen her süreçte finansal okuryazarlık becerisi bir gereklilik haline almıştır. Bu araştırmada da girişimciler açısından finansal okuryazarlık konusu incelenmiş ve Batı Akdeniz bölgesinde faaliyet gösteren girişimcilerin finansal okuryazarlık seviyesi ve alt boyutlarıyla, girişimci özelliklerinden olan risk alma eğilimi ve belirsizliğe karşı tolerans değişkenlerinin ilişkisini ortaya çıkartmak amaçlanmıştır. Anket tekniği ile verilerin toplandığı araştırmanın sonunda finansal okuryazarlık, finansal bilgi ve finansal tutum seviyeleriyle girişimcilik özelliklerinden risk alma eğiliminin ve belirsizliğe karşı toleransın pozitif yönlü hareket ettiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Okuryazarlık, Risk Alma Eğilimi, Belirsizliğe Karşı Tolerans, Girişimci

**Relationship between Financial Literacy, Propensity to Take Risk and Tolerance of Ambiguity: A Research on Western Mediterranean Entrepreneurs**

### Abstract

Financial transactions are becoming more complex day by day. Risk and responsibilities about transactions are increasing continuously and wrong financial decisions' effect micro and macro level. These situations have increased the today's importance of financial literacy that individuals should have. From the perspective of the entrepreneurs, financial literacy skills become a necessity in every process which consists of the establishment of the business idea, installation and management. In this study, financial literacy was examined from the point of entrepreneurs. Revealing the relationship between Western Mediterranean region entrepreneurs' financial literacy - sub dimensions and propensity to take risk - tolerance of ambiguity is aimed. The study whose data were obtained by using questionnaires, determined that propensity to take risk and tolerance of ambiguity which are entrepreneurship characteristics move the same direction with financial literacy, financial information and financial attitude levels.

**Keywords:** Financial Literacy, Propensity to Take Risk, Tolerance of Ambiguity, Entrepreneur

### 1. Giriş

Finansal kavramlar hakkında temel bilgi seviyesine sahip olan, temel matematiksel hesaplamaları yapabilen, gelirlerini ve giderlerini bütçe ile takip eden ve giderlerinin gelirlerini aşmaması için önlemler alan, geleceği düşünen, hedefler koyan, bu hedeflere ulaşmak için çaba harcayan, düzenli olarak finansal durumunu kontrol eden, güncel haberlerin takibini yapan ve geleceğe dair öngöründe bulunabilen bireyler olan finansal okuryazarlar son dönemlerin ilgi çekici konusu olarak öne çıkmayı başarmıştır. Öyle ki dünya çapında ekonomik işbirliği alanında en önemli platformlardan biri olan, finansal konular hakkında tartışmaların olduğu ve işbirliklerinin

<sup>1</sup> Bu çalışma, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yüksek Lisans Programında Prof. Dr. Özlem Çetinkaya Bozkurt danışmanlığında yürütülen ve Funda Kıran tarafından yazılan "Finansal Okuryazarlık, Risk Alma Eğilimi ve Belirsizliğe Karşı Tolerans İlişkisi: Batı Akdeniz Girişimcileri Üzerine Bir Araştırma" başlıklı 20.06.2019 tarihinde savunulan tezden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Arş. Gör., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü. fkiran@mehmetakif.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: 0000-0002-6456-2497

<sup>3</sup> Prof. Dr. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü. ozlemcetinkaya@mehmetakif.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: 0000-0002-6218-2570

yapıldığı G-20 zirvesinin 2015 yılı gündem maddelerinden biri finansal okuryazarlık olarak belirlenmiştir (Alkaya ve Yağlı, 2015: 586). Ayrıca Bianco ve Bosco (2000) tarafından finansal okuryazarlığın İngilizce bilmekle veya diğer bilim dallarında okuryazar olmakla eş öneme sahip olduğu dile getirilmiştir. Alan yazında da konu üzerinde çeşitli çalışmaların yapılmakta olduğu; işletmeler (Brown vd., 2006: 183), hane halkı (Atkinson ve Messy, 2012: 6; Bönthe ve Filipiak, 2012: 3402; Disney ve Gathergood, 2013: 2247), yatırımcılar (Abreu ve Mendes, 2010: 518), mali müşavirler (Dağdelen, 2017) ve öğrenciler (Chen ve Volpe, 1998: 107; Beal ve Delpachitra, 2003: 69; Cude vd., 2006: 102; Temizel ve Bayram, 2011: 73; Ansong ve Gyensare, 2012: 126; Chinen ve Endo, 2012: 778; Louw vd., 2013: 439) gibi farklı örneklemeler üzerinde çalışmaların yer aldığı görülmektedir. Fakat konunun girişimcilerin perspektifinden yeterince incelenmediğine inanılmaktadır. Her ne kadar finansal okuryazarlık ve girişimcilik niyeti ilişkisini sorgulayan çalışmalar alan yazında yer alsada girişimciler üzerinde yapılan çalışma sayısının artmasında yarar görülmektedir. Çünkü tüketiciye oranla daha kritik kararlar veren, ekonomi, siyaset, sanat gibi birçok farklı alanı da etkileyen girişimcilerde; finansal okuryazarlık çok daha büyük öneme sahiptir. Finansal okuryazarlık bilgisiyle girişimciler; yetersiz sermaye nedeniyle karşılaştığı maliyeti, düzensiz para akışı sonucu oluşabilecek şirket içi krizleri, kur, faiz ve fiyat riskini ve buna benzer finansal açıdan vermiş olduğu kararlarda oluşabilecek problemleri elimine edebileceklerdir. Ayrıca bilgi toplayan, gelişmeleri izleyen ve gelecekle alakalı tahmin yürüten finansal okuryazar girişimcilerin rakiplerine göre hesaplanmış risk alma oranlarının artacağı ve hem geleceğe dair ihtimalleri gözden geçirmesi hem de olağan dışı durumlara karşı aldığı tedbirler sayesinde belirsizliği daha yüksek seviyede tolere edebileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda yapılan çalışmada; girişimcilerin finansal okuryazarlık seviyesi ve finansal okuryazarlığın alt boyutları ile girişimcilerin risk alma ve belirsizliğe karşı tolerans özellikleri arasındaki ilişki sorgulanmıştır.

## 2. Finansal Okuryazarlık Kavramı

Konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde görülmektedir ki finansal okuryazarlık ile ilgili net bir tanım bulunmamaktadır. Konu üzerinde çalışan araştırmacılar kavramı yorumlamış ve farklı şekillerde açıklamışlardır.

Türkiye’de finansal okuryazarlık ve finansal erişim konusunda farkındalık oluşturmak ve bu konuda olanakları genişletmek amacıyla bilinçlendirme çalışmaları yapan, eğitim imkânlarını sağlayan, araştırma yapan, konu ile alakalı yapılan uygulamalara destek veren ve politika üretimi hususunda çaba sarf eden Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü’nce (OECD) tanınan Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği (FODER, 2018); finansal okuryazarlığı bireylerin para kullanımında ve para yönetiminde gerekli bilgiye sahip olma, bu bilgi ile değerlendirme yapma ve etkin karar verme becerisi olarak yorumlamıştır.

Uluslararası Finansal Eğitim Ağı (INFE) tarafında Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü’ne (OECD) hazırlanan raporda finansal okuryazarlık; finansal kararların alınabilmesi ve bireylerin finansal mutluluğa ulaşabilmeleri amacıyla gereken farkındalık, bilgi, beceri, tutum ve davranış bütünü biçiminde tanımlanmıştır (OECD INFE, 2011: 3).

Noctor ve diğerlerinin (1992) yapmış olduğu tanıma göre ise, finansal okuryazarlık, bilinçli bir şekilde değerlendirme yapabilme ve paranın kullanımı ile yönetimine yönelik etkin kararlar alabilme yeteneğidir. Bu tanım Finansal Hizmetler Kurumu, Ulusal Sürekli Yetişkin Eğitim Enstitüsü, ANZ bankası, Avustralya yetişkin okuryazarlık konseyi ve birçok araştırma kuruluşu tarafından kabul edilmiştir (Alkaya ve Yağlı, 2015: 586).

Wagland'a göre (2006'dan aktaran Er vd., 2014: 116) finansal okuryazarlık kavramı sadece finans konusunda bilgi edinip anlama, değerlendirme yapma ve karar alma prosedürünü kapsamamaktadır. Finansal okuryazarlar ayrıca, finansal kararlarla alakalı araştırma yapma, değerlendirme ve finansla alakalı konularda ortaya çıkan sorunları çözmek amacıyla kullanma becerilerine de sahip olmalıdır.

Finansal okuryazarlık bileşenleri hakkında da farklı sınıflandırmalar yapılmaktadır. Bu çalışmada da 4 kıtada 14 farklı ülkede uygulanarak kabul gören OECD tarafından oluşturulan finansal okuryazarlık ölçeğinin kullanılması dolayısıyla OECD'nin ayrımı önemsenmiş ve finansal okuryazarlığı oluşturan üç bileşen ele alınmıştır. Bu bileşenler: "finansal bilgi", "finansal tutum" ve "finansal davranış"tır.

Finansal bilgi; finans ve ekonomi ile ilgili haberlerin takibi, finansal ürün ve hizmetlerin karşılaştırılması ve bilinçli finansal kararlar alınması için gerekli olan yapıtaşlarından biridir (OECD, 2017: 15). Bütçeleme, tasarruf etme, yatırım yapma, sigorta, kredi, basit ve bileşik faiz hesaplaması, enflasyonun alım gücüne etkisi, risk - getiri ilişkisi, bilanço gibi temel kavram bilgisi bu grupta dikkate alınır (Alkaya ve Yağlı, 2015: 587; OECD, 2017: 15-16).

Finansal tutum bireylerin finans konusunda bilgisi olmasına rağmen harekete geçirici özelliği bulunması yönüyle finansal okuryazarlık kavramının bir bileşeni olarak ele alınmaktadır (OECD, 2017: 39). Bireylerin finans konusunda kısa ve uzun vadeli hedefler koyması ve düzenli aralıklarla bu hedefleri gözden geçirmesi (Öztürk, 2014: 14), parayı kullanırken gösterdiği özen, idareli harcama yapma ve tasarruf etme eğilimleri (OECD, 2017: 39) finansal tutum altında incelenmektedir.

Bireylerin finans durumunu ve mutluluğunu da onların uzun ve kısa dönemdeki finans konusunda göstermiş olduğu tepkileri yani davranışları belirler (OECD, 2017: 27-34). Bu yönüyle finansal davranış, finansal okuryazarlık bileşeni olarak ortaya çıkmaktadır. Bütçe kullanımı, finansal kararların sorumluluğunu üstlenme, karşılaştırma yaparak veya üzerinde düşünerek alışveriş yapma, faturaları zamanında ödeme, mali işleri takip etme gibi finansal kontrolleri gerçekleştirmek; birikim yapma, geçimini sağlama ve dış şoklarla yüzleşme, uzun vadeli hedeflere ulaşmak için çaba gösterme gibi finansal dayanıklılığı sağlayacak davranışlar ve finansal ürün seçiminde bilinçli davranmak finansal davranış üzerinde etkili olacaktır (OECD, 2017: 27-34).

### **3. Girişimcilik, Risk Alma Eğilimi ve Belirsizliğe Karşı Tolerans**

Girişimcilik kavramının kökü incelendiğinde oldukça eski bir kavram olduğu hatta ortaçağa kadar uzanan bir geçmişe sahip olduğu görülmektedir. Kavram, iş dünyasında ise 18. yüzyılda ekonomist Richard Cantillon ile birlikte kullanılmaya başlanmıştır. Cantillon'a göre girişimci "henüz belirginleşmemiş bir bedelle satmak üzere üretim girdilerini ve hizmetlerini bugünden satın alan ve üreten kişi" dir (Çelik vd., 2013: 33). Girişimcilik; iş dünyası terminolojisine girdiği ilk dönemlerde, sahip olunan bireysel sermaye ile iş kurma anlamında kullanılmıştır. Daha sonra ise akımlara göre girişimciliğin anlamı değişiklik göstermiştir. Klasik iktisatçılar girişimciliği oldukça dar anlamda kullanmışlar, iktisadi aktiviteler içerisinde önem kazanacak bir mana yüklememişlerdir. Klasik iktisatçılardan Jean Baptiste Say girişimciliği "üretim faktörlerini toparlayan kişi" olarak tanımlamıştır (Çelik vd., 2013: 33). Klasiklerin girişimciye vermiş oldukları anlam ise neoklasiklerle birlikte değişikliğe uğramıştır. Neoklasik akımının savunucularından biri olan Marshall'a göre girişimci, işletmesinin tüm sorumluluğunu üstlenen, emek ve sermaye öncelikli olmak üzere işletme içerisinde gerçekleşen kaynakları ve işlemleri kontrol eden, riskleri üstlenen, üretimin gerçekleşmesi için çaba gösteren bir yönetici ve iş görendir (İrmiş vd., 2010: 8).

Girişimci ile yeniliği ilişkilendiren ilk isim ise Joseph Alois Schumpeter'dir. Schumpeter girişimciyi; üretim için gerekli olan kaynakları kullanarak farklı bir ürünü/hizmeti veya aynı ürünü/hizmeti farklı yöntemler kullanarak sunan kişi olarak tanımlamıştır (Çetindamar ve Fiş, 2007'den aktaran Fiş ve Wasti, 2009: 130-131). Günümüzde de halen girişimcilik ve girişimci hakkında yapılmış kesin bir tanım bulunmamaktadır (Çetinkaya Bozkurt, 2011: 5). Güncel tanımlamalardan örnek vermek gerekirse girişimcilik "bir birey veya birey grubunun; hangi kaynaklar elde bulundurulursa bulundurulsun, değer ve büyüme yaratmak için eşsiz, tek olma ve inovasyon yoluyla, gereksinimleri yerine getirecek fırsatları izlemek üzere düzenlenmiş güç ve imkânları kullandıkları süreç" (Coulter ve Robbins, 2003: 42) olarak tanımlanmıştır. Özgüner (2015: 149) ise oluşan fırsatları sezme, sezgileri düşlere çevirme, düşlerden projeler oluşturma, projeleri hayata dâhil etme ve projelerle birlikte ortaya çıkan zenginlikle bireylerin hayatını kolaylaştırma prosedürü şeklinde açıklamıştır. Brenkert'e (2009: 450) göre girişimci, ürünler ve hizmetler için yenilikçi ve yaratıcı fikirleri olan, yeni fırsatları ve değerleri geliştirebileceği bir kuruluş kuran veya bir kuruluş için çalışan (iç girişimcilik), bu süreçte riskler ve engeller ile karşılaşan kişidir.

Girişimcilerin öneminin anlaşılmasıyla birlikte, girişimcilerin özellikleri merak uyandırmış ve ortak özelliklerin olabileceği düşünülmüştür. Bu amaçla birçok araştırmacı veya kuruluş tarafından girişimcilik özellikleri üzerinde çalışılmıştır. Çalışma sonucunda da girişimcilerin sahip oldukları özellikler ile faaliyetleri arasında bir ilişki tespit edilmiştir (Hardy, 1999: 52; Pickle, 1964 aktaran Mc Clelland, 1987: 219; Hornaday ve Bunker, 1970 aktaran Mc Clelland, 1987: 219; Küçükaltan, 2009: 24). Yapılan çalışmalar farklı sınıflandırmalar kullanmış ve girişimcilik özellikleri bu yönüyle çeşitlenmiştir. Fakat literatürde en yaygın kullanılan girişimcilik özellikleri başarıya ihtiyacı duyma, kontrol odağı, risk alma eğilimi, belirsizliğe karşı tolerans, kendine güven ve yenilikçiliktir (Koh, 1996: 13). Finansal okuryazarlık kavramının risk ve getiri üzerinde durması ve finansal belirsizliğin azaltılması üzerinde etkili olması girişimcilik özelliklerinden risk alma eğilimi ve belirsizliğe karşı tolerans özelliklerinin araştırma kapsamına alınmasında etkindir.

Risk, "zarara uğrama tehlikesi, riziko" olarak tanımlanmıştır (TDK, 2019). Risk alma eğilimi ise bireyin belirsiz bir durumda vereceği karar ve şans faktörünü dengelemesi anlamına gelmektedir (Koh, 1996: 15). Risk almak ve girişimcilik birbirleriyle özdeşleşmiş kavramlardır. Öyle ki birçok girişimcilik tanımında ve girişimcilik özellikleri üzerine yapılan çalışmalarda "risk alma" ifadesi kullanılmaktadır (Brenkert, 2009: 450; Lee ve Hsieh, 2010: 110; 1997: 10'dan aktaran Börü, 2006: 25; Küçükaltan, 2009: 24).

Belirsizlik "bir kavram, anlatım ve ölçümün anlamca kapalı ya da çokanlamlı olma durumu" olarak tanımlanmaktadır (Sencer, 1981). Belirsizlik toleransı ise karmaşık, yabancı veya uyumsuz bir uyaran veya durum karşısında bireylerin algılama ve bilgiyi işleme şeklini ifade etmektedir. Bireyin belirsizliğe karşı toleransı düşük ise tahmin edilemeyen durumlarda stres yaşar ve hızlıca tepki verir. Belirsiz durumlardan kaçınmaya çalışır. Tam tersi bir durumda; yani bireyin belirsizliğe karşı yüksek toleransı varsa belirsiz uyaranlar karşısında olmaktan hoşnut olur. Zor ama ilginç olduğunu düşünür (Furnham ve Ribchester, 1995: 179). Girişimciler ise belirsizliği bir fırsat olarak görmektedir. Fırsatları yakalamak için ise muğlak durumlarda faaliyet göstermeyi, karışıklığı kullanarak kontrolü elde almayı tercih etmektedirler (İpçioğlu ve Taşer, 2009: 16). Bu yönleriyle girişimcilerin belirsizliğe karşı toleransı yüksek bireyler olduğu söylenebilir. Ayrıca bir iş kurmaktan daha belirsiz durumların oldukça az olduğu düşünüldüğünde belirsizliğe karşı yüksek tolerans; girişimciler için oldukça önemli bir özellik olarak kendini göstermektedir (Çetinkaya Bozkurt, 2011: 14).

#### 4. Finansal Okuryazarlık ve Girişimcilik

Girişimcilerin finansal okuryazarlık seviyesine dair çalışmalar alinyazında yok denecek kadar azdır. Oysa bireylerin hayatlarının bir parçası haline gelen finansal okuryazarlık ticari işlemlerle ve ekonomiyle daha fazla ilgilenen girişimciler için daha büyük anlam ifade etmektedir. Konuyla ilgili alinyazın incelendiğinde Kutukız ve Özden'in (2018) kadın girişimcilerin finansal okuryazarlık düzeyleri hakkında istatistiki bilgilere yer verdiği görülmektedir. Araştırma sonuçları göstermektedir ki; finansal gelişmelerin takibinde internet (%29,6), gazete-dergi (%25,9) ve televizyon (%25,9) en fazla kullanılan kaynaklar olmuştur. Kadın girişimcilerin finansal bilgi düzeyinin düşük olduğu tespit edilen çalışmada; en fazla doğru yanıtın dört işlem sorusunda (%85,1) verildiği görülmüştür. Son 1 yılda birikim yapan ve borçlanan kadın girişimcilerin araştırdığı çalışmada oranlar sırasıyla %55,5 ve % 74 olarak bulunmuştur. Araştırmada finansal ihtiyacın en fazla bankalar (%48,1) aracılığı ile giderildiği, kârlılığı en fazla etkileyen unsurun personel giderleri (%35,1) olduğu, en büyük engelin de sermaye yetersizliği (%51,8) olarak görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, eğitim ve gelir düzeyinin finansal tutumu etkilediği tespit edilirken, yaşın anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür.

Başka çalışmalarda finansal okuryazarlık seviyesinin girişimcilik niyeti ve girişimciliği cazip bulma ile ilişkilendirildiği görülmektedir. Finansal okuryazarlık ile girişimcilik niyeti ve girişimciliği cazip bulma arasındaki ilişki Seyrek ve Gül (2017) tarafından araştırılmış ve örneklem olarak farklı fakültelerde öğrenim gören lisans öğrencileri seçilmiştir. Araştırma sonucuna göre finansal okuryazarlık düzeyinin girişimciliği cazip bulma değişkenini pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediği saptanırken finansal okuryazarlığın girişimcilik niyeti üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Sezici ve Çelikkol (2016) da finansal okuryazarlığı bağımlı değişken olarak ele almış ve girişimcilik niyeti üzerindeki etkisi ile algılanan sosyal desteğin bu etkideki rolünü incelemiştir. Çalışmada finansal okuryazarlık ile girişimcilik niyeti arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken algılanan sosyal desteğin tam aracılık rolü saptanmıştır.

#### 5. Araştırmanın Amacı ve Metodolojisi

Bu çalışmanın temel amacı Batı Akdeniz bölgesinde faaliyet gösteren girişimcilerin finansal okuryazarlık seviyesinin, girişimci özelliklerinden olan risk alma eğilimi ve belirsizliğe karşı tolerans değişkenleriyle ilişkisini ortaya çıkartmaktır. Bu temel amacın yanı sıra finansal okuryazarlık seviyesini oluşturan finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış seviyeleri ile risk alma ve belirsizliğe karşı tolerans değişkenleri arasındaki ilişki de tartışılacaktır.

Konuyla ilgili alinyazında girişimcilerin sahip olduğu özelliklerle finansal okuryazarlık seviyesini ilişkilendiren çalışma yok denecek kadar azdır. Bu yönüyle çalışmanın ilgili literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

##### 5.1. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden biri olan anket tekniği kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan soru formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm; girişimcilerin finansal okuryazarlık seviyesini ölçmek amacıyla OECD tarafından oluşturulan "2015 OECD/INFE Toolkit for Measuring Financial Literacy and Financial Inclusion" çalışmasından yararlanılmıştır. Bu kısımda bazı ifadeler yer verilmiş ve girişimcilerin ifadelerle katılma dereceleri öğrenilmek istenmiştir. Bazı sorularda ise tamamen bilgi seviyesini ölçme amaçlanmıştır. Ölçme aracında finansal bilgi puanını belirlemek amacıyla katılımcılara; bölme (1 soru), paranın zaman değeri (1 soru), faiz (3 soru), risk ve getiri ilişkisi (1 soru), enflasyon (1 soru) ve finansal ürünlerin çeşitlendirilmesi (1 soru) konularında sorular yöneltilmiştir. Katılımcılar, soruları doğru yanıtlaması

durumunda "1" puan almakta iken yanlış cevap "0" puan olarak değerlendirilmiştir. Puanların toplamı ise finansal bilgi skorunu oluşturmaktadır. Finansal tutumun ölçülmesinde ise katılımcıların para-birikim ilişkisine dair 3 soru bulunmaktadır. Verilen ifadelerle 1 (tamamıyla katılıyorum) ile 5 (tamamıyla katılmıyorum) arasında yanıtlar veren katılımcıların finansal tutum puanı bu sorulara verilen puanların ortalaması alınarak saptanmaktadır. Finansal davranış seviyesinin ölçülmesinde aktif tasarruf (1 soru), satın alma süreci (1 soru), zamanında fatura ödeme (1 soru), finansal durumun takibi (1 soru), uzun dönem finansal hedefler (1 soru), finansal ürün seçimi (2 soru) ve geçimi sağlama (2 soru) konularında sorular bulunmaktadır. Bu kısımdaki sorular ve puanlandırma çeşitlenmektedir. İlk soruda tasarruf eden katılımcılara 1 puan verilirken, tasarruf etmeyen katılımcılar 0 puan almışlardır. 1 (her zaman yaptığınız) ile 5 (hiç yapmadığınız) arasında değişen bir skalaya göre değişiklik gösteren satın alma süreci, zamanında fatura ödeme, finansal durumun takibi, uzun dönem finansal hedefler hakkındaki sorularda 1 ve 2 seçeneğini işaretleyen katılımcılara 1 puan verilirken; 3, 4 ve 5 seçeneklerini işaretleyen katılımcılara 0 puan verilmiştir. Finansal ürün seçiminde bağımsız bilgi veya tavsiyeyi dikkate alan katılımcılara 2 puan, yanlış bilgi ile hareket eden katılımcılara 1 puan ve diğer koşullara 0 puan verilmiştir. Geçimini sağlayamayan ve bu sebeple krediye başvuran katılımcılara 0 puan verilmişken geçim problemi yaşamayan veya yaşasa bile kredi dışındaki seçenekleri kullanan girişimcilere 1 puan verilmiştir. Verilen puanların toplamı ise finansal davranış skorunu oluşturmaktadır. Finansal okuryazarlık puanı ise finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış puanlarının toplanması ve 100'lük sisteme dönüştürülmesi şeklinde hesaplanmıştır.

Soru formunun ikinci kısmında araştırmaya katılan girişimcilerin risk alma eğiliminin ve belirsizliğe karşı tolerans seviyesinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Finansal okuryazarlık kavramının risk ve getiri üzerinde durması ve finansal belirsizliğin azaltılması üzerinde etkili olması bu iki boyutun seçilmesinde etkili olmuştur. Bu doğrultuda Koh'un (1996) geliştirdiği ve Bozkurt tarafından (2005) Türkçeye uyarlanan otuz altı maddelik ölçeğin risk alma eğilimi (7) ve belirsizliğe karşı tolerans (9) seviyelerini ölçen toplam 16 ifade araştırma kapsamında kullanılmıştır. Bu bölümde yer alan bütün ifadeler 5'li Likert tipinde derecelendirilmiştir. Soru formunun son bölümünü oluşturan üçüncü kısımda ise, girişimcilerin demografik özellikleri ve sahip olduğu firmalar hakkında sorular bulunmaktadır.

## 5.2. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın evrenini, Batı Akdeniz Bölgesi'nde başka bir deyişle Antalya, Burdur ve Isparta illerinde faaliyet gösteren ve ticaret odasına kayıtlı olan girişimciler oluşturmaktadır. Ticaret odalarından 2018 yılında alınan verilere göre Antalya'da 33.734, Burdur'da 2.759 ve Isparta'da 5.706 kayıtlı girişimci bulunmaktadır. Olasılıklı olmayan örneklem tekniklerinden kota örneklem yönteminin kullanıldığı araştırmada örneklem sayısı, üç şehirde bulunan girişimci sayılarının toplam girişimci sayısına bölünmesiyle bulunan oran doğrultusunda oluşturulmuştur. Anket sayısı şehirler için belirlenen sayıya ulaştığında diğer şehirlerde faaliyet gösteren girişimcilere yönelinmiştir. Bu yöntem sonunda Antalya'dan 267, Burdur'dan 23 ve Isparta'dan 44 olmak üzere toplam 334 anket elde edilmiştir. Oluşturulan soru formu katılımcılara yüz yüze görüşme, çevrimiçi anket formu ve e-posta aracılığı ile uygulanmıştır. Toplanan 10 ankette eksik verinin bulunduğu görülmüş ve araştırma kapsamından çıkarılmıştır. Analizler 324 anket dâhil edilerek gerçekleştirilmiştir. Evren sayısı 500.000 ve üzerinde iken seçilecek yeterli örneklem sayısı 381'dir (Gürbüz ve Şahin, 2016: 132). Bu durumda, araştırma kapsamında kullanılan örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu düşünülmektedir.

Tablo 1 örneklem hakkında bilgi vermektedir. Tablo 1'e göre örnekleme erkek sayısı kadın sayısından fazladır. 20-40 yaş aralığında bulunan girişimcilerin örneklemin yarısından fazlasını oluşturduğu görülmektedir. Katılımcıların neredeyse yarısı ortaöğretim mezunudur. Büyük bir kısmının faaliyet bölgesi yerel düzeydedir. Araştırmaya katılan girişimcilerin yaklaşık yarısı tek başına çalışmakta olup, %90'ı ihracat yapmamaktadır. Ayrıca katılımcılar, girişimci olarak daha yeni deneyim kazanmaktadır. Tablo 1'e göre yaklaşık %40'ının girişimci olarak deneyim süresi 1 yılın altındadır. Katılımcıların %80'i 5.000 TL altında gelire sahiptir ve %70'i hizmet sektöründe bulunmaktadır. Hali hazırda çalıştıkları işletmenin yaşı sorulduğunda ise firmaların yaklaşık %50'sinin 5 yıldan az süredir faaliyet gösterdiği görülmektedir.

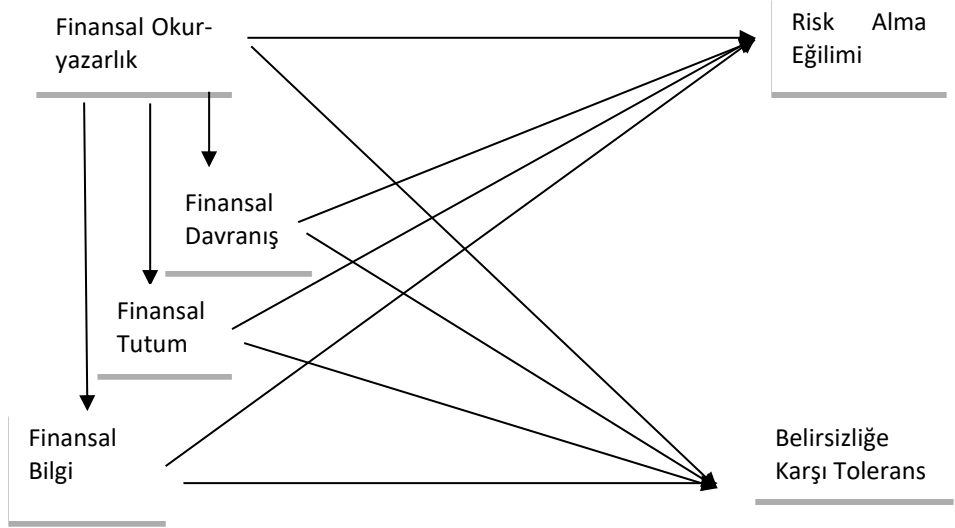
Tablo 1: Örneklemin Bazı Değişkenlere Göre Dağılımları

Cinsiyet	Sıklık	Yüzde (%)	İhracat Durumu	Sıklık	Yüzde (%)
Kadın	119	36,7	Evet	33	10,2
Erkek	205	63,3	Hayır	291	89,8
Yaş Grubu	Sıklık	Yüzde (%)	Girişimci olarak faaliyette bulunulan yıl	Sıklık	Yüzde (%)
20 yaş ve altı	10	3,1	1 yıldan az	132	40,7
20-30	111	34,3	1-3 yıl	66	20,4
31-40	103	31,8	4-6 yıl	60	18,6
41-50	70	21,6	7-9 yıl	23	7,0
50 yaş üstü	30	9,2	10 yıl ve üzeri	43	13,3
Eğitim Durumu	Sıklık	Yüzde (%)	Gelir Durumu	Sıklık	Yüzde (%)
İlköğretim	41	12,7	5.000 TL altı	250	77,2
Ortaöğretim	155	47,8	5.000 TL – 10.000 TL	50	15,4
Üniversite	114	35,2	10.001 TL – 20.000 TL	10	3,1
Lisansüstü	14	4,3	20.000 TL üstü	14	4,3
Firma faaliyet bölgesi	Sıklık	Yüzde (%)	Sektör	Sıklık	Yüzde (%)
Yerel	243	75	Hizmet	224	69,1
Bölgesel	34	10,5	Üretim	53	16,4
Ulusal	20	6,2	Ticari	47	14,5
Uluslararası	27	8,3			
Çalışan Sayısı	Sıklık	Yüzde (%)	Firma Yaşı	Sıklık	Yüzde (%)
Sadece kendim	139	42,9	1 yıldan az	72	22,2
1-10	115	35,5	1 – 5 yıl	85	26,2
11-50	26	8,0	6 – 10 yıl	58	17,9
51-250	20	6,2	11 – 15 yıl	28	8,6
251 ve üstü	24	7,4	16 – 20 yıl	19	5,8
			21 – 25 yıl	12	3,7
			26 – 30 yıl	8	2,5
			31 yıl ve üzeri	42	13,1
			Toplam	324	100,0



### 5.3. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Şekil 1. Araştırma Modeli



Şekil 1'deki araştırma modeline göre oluşturulan hipotezler şu şekildedir:

H<sub>1</sub>: Girişimcilerin finansal bilgi seviyesi ile risk alma eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>2</sub>: Girişimcilerin finansal tutum seviyesi ile risk alma eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>3</sub>: Girişimcilerin finansal davranış seviyesi ile risk alma eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>4</sub>: Girişimcilerin finansal okuryazarlık seviyesi ile risk alma eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>5</sub>: Girişimcilerin finansal bilgi seviyesi ile belirsizliğe karşı tolerans seviyesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>6</sub>: Girişimcilerin finansal tutum seviyesi ile belirsizliğe karşı tolerans seviyesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>7</sub>: Girişimcilerin finansal davranış seviyesi ile belirsizliğe karşı tolerans seviyesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H<sub>8</sub>: Girişimcilerin finansal okuryazarlık seviyesi ile belirsizliğe karşı tolerans seviyesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

### 5.4. Normallik Testi

Çalışmada verilerin normal dağılımını incelemek amacıyla ilk olarak sosyal bilimlerde kullanılan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk testi kullanılmıştır. Bu testte normal dağılımın kabulü için p değerinin 0,05'ten büyük olması gerekmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2016: 218). Fakat

Yapılan analiz sonucunda verilerin normal dağılmadığı ( $p < 0,05$ ) görülmüştür. Ardından ikinci yöntem olan Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) katsayıları incelenmiştir. Verinin normalliğe yakın bir dağılıma sahip olabilmesi için bu değerlerin +1,5 ve -1,5 arasında olması gerekmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Araştırmaya ait çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 2’de verilmiş olup, finansal okuryazarlık, risk alma eğilimi ve belirsizliğe karşı tolerans verilerinin normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Tablo 2: Basıklık Çarpıklık Değerleri

	Basıklık	Çarpıklık
Finansal Okuryazarlık	-0,466	-0,304
Risk Alma Eğilimi	-0,641	-0,051
Belirsizliğe Karşı Tolerans	-1,193	0,479

### 5.5. Güvenilirlik Analizi

Hipotez testlerine başlamadan önce ölçme araçlarının taşınması gereken bir özellik olan güvenilirlikleri incelenmiştir. Bu doğrultuda risk alma eğilimi ve belirsizliğe karşı tolerans değişkenlerinin ayrı ayrı Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları dikkate alınmıştır. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı için kabul edilebilir oran 0,70 ve üzeridir (Gürbüz ve Şahin, 2016: 325) . Fakat yapılan analiz sonucunda cronbach alfa değerinin 0,70’in altında kaldığı görülmüştür. Ölçeğin güvenilirliğini arttırmak amacıyla risk alma boyutundan iki, belirsizliğe karşı tolerans boyutundan bir ifade çıkarılmıştır. Yapılan değişiklikler sonucunda risk alma ve belirsizliğe karşı tolerans cronbach alfa değerlerinin istenilen düzeyde olduğu görülmüş olup, değerler Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Cronbach Alfa Katsayıları

Boyut	Ölçüm Aralığı	İfade Sayısı	Cronbach Alfa Katsayısı
Risk Alma	5’li Likert tipi Ölçek	5	0,743
Belirsizliğe Karşı Tolerans	5’li Likert tipi Ölçek	8	0,717

### 5.6. Geçerlilik

Araştırmada; daha önce oluşturulmuş ve literatüre kazandırılmış ölçüm araçlarının, farklı zamanlarda veya yerlerde toplanan veriler ile özgün yapısını koruyup korumadığını tespit etmek (Gürbüz ve Şahin, 2016: 334) amacıyla doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. İlk olarak değişkenlerin faktör analizine uygunluğu ve ifadelerin homojenliği test edilmiştir. Bu amaçla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği ölçütü ve Barlett Küresellik Testi kullanılmıştır. Bu analizde KMO değerinin en az 0,60 olması beklenirken, Barlett Küresellik Testi sonucunun anlamlı olması ( $p < 0,05$ ) gerekmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2016: 319).

Tablo 4: KMO ve Barlett Küresellik Testi

Test	Değer
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	0,885
Barlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare
	s.d.
	P
	,000

Tablo 4’te KMO değeri ve Barlett Küresellik Testi sonucu verilmiş olup, verilerin sayıtlılarına uygun olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle örneklem faktör analizi için yeterli, değişkenler arası ilişkilerin oluşturduğu matris anlamlı ve veriler faktör analizi için uygundur. Ardından girişimcilik özellikleri alt boyutlarından olan risk alma eğilimi ve belirsizliğe karşı tolerans AMOS 21

programı kullanılarak analiz edilmiştir. AMOS programında ölçeğin geçerli sayılabilmesi için bazı verilerin uyum indekslerine dair şartları sağlaması gerekmektedir (Yılmaz ve Varol, 2015: 34).

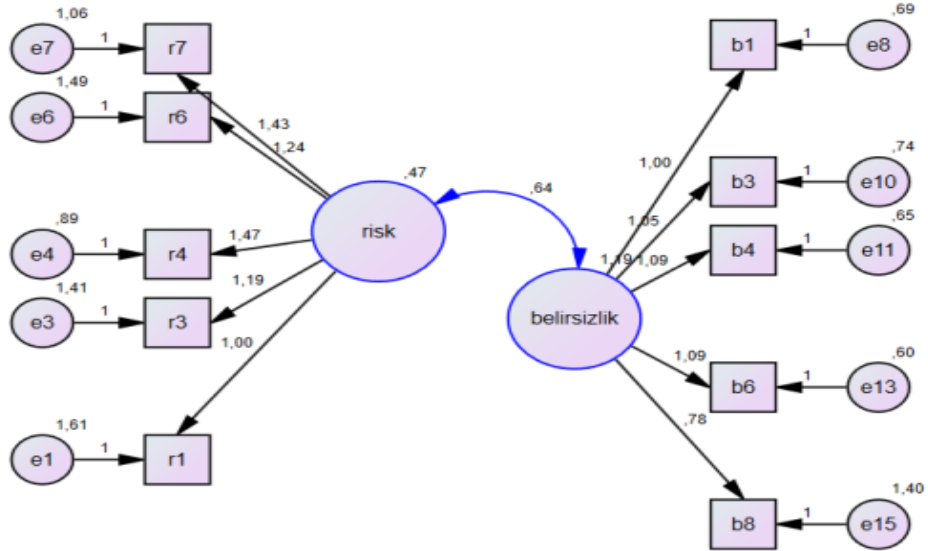
Yapılan analiz sonucunun bu uyum indekslerine uygun olmadığı görülmüş ve ölçüm aracı ile uyum göstermeyen maddeler tespit edilmiştir. Maddelerin çıkartılması işlemi sırasında her madde eksildiğinde faktör analizi tekrarlanmış ve uyum indeksleri gözlenmiştir. Bu doğrultuda da belirsizliğe karşı tolerans boyutunun üç maddesi ölçekten çıkartılmıştır. Araştırmada saptanan revize edilmiş uyum indeksleri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Model Uyum İndeksleri

Uyum Ölçüsü	Araştırma Verileri	Uyum
$\chi^2/sd$	2,222	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	0,062	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	0,97	İyi Uyum
GFI	0,955	İyi Uyum
AGFI	0,928	İyi Uyum

Tablo 5 incelendiğinde uyum indekslerinin kabul edilebilir ve iyi uyum gösterdiği görülmektedir. Bu durumda elde edilen veriler ve maddelerin faktör yükleri modelin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Açıklama oranları ve hata varyansları Şekil 2'de sunulmuştur.

Şekil 1: Revize Edilmiş Faktör Modeli



### 5.7. Araştırmanın Bulguları

Çalışmada finansal okuryazarlığın alt boyutları olan finansal bilgi seviyesi, finansal tutum seviyesi, finansal davranış seviyesi ve finansal okuryazarlık genel seviyesi ile kişilerin risk alma eği-

limleri ve belirsizliğe karşı tolerans seviyeleri arasındaki ilişki en küçük kareler yöntemi yardımıyla analiz edilmiştir. En küçük kareler yöntemi hata terimlerinin karesini minimum yapma prensibi ile beta katsayısını tahmin etmektedir (Tarı, 2015: 67).

### 5.7.1. Girişimcilerin Finansal Bilgi Seviyesi ile Risk Alma Eğilimleri Arasındaki İlişki

Tablo 6’da bağımlı değişkenin risk alma seviyesi olduğu ve bağımsız değişkenin finansal bilgi seviyesi olduğu analiz sonuçları verilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde T değeri olasılık değerinin 0.05’ten küçük olması katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu durumda H1 hipotezi kabul edilmektedir. Yani girişimcilerin finansal bilgi seviyesi ile risk alma eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Beta değeri katsayısının pozitif olması ilişkinin yönünün pozitif olduğunu gösterirken, standart beta değerinin 0,28 olması kişinin finansal bilgi seviyesindeki bir standart sapmalık artışın risk alma eğilimini 0,28 standart sapma artırdığını göstermektedir.

*Tablo 6: Model sonuçları - Finansal Bilgi Seviyesi ile Risk Alma Eğilimi*

	Beta Değeri	Standart Beta Değeri	T- Değeri	T Testi Olasılık Değeri
Katsayılar	0,184	0,28	5,249	0,000

Tablo 7’de modelin bir bütün olarak anlamlılığı test eden F Testi sonuçları verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde F Testi olasılık değeri 0,05’ten küçük çıktığı için kurulan model bir bütün olarak anlamlıdır. En küçük kareler yönteminin temel varsayımları, kurulan modelde irdelenmiştir. Bunlardan birincisi hata terimlerinin normal dağılımıdır. Hata terimlerinin normal dağılımı basıklık çarpıklık değerleri yardımıyla incelenmiştir. Dağılımın normal kabul edilebilmesi için +1,5 ve -1,5 aralığında olması gerekmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Tablo 7’de tanı test sonuçları verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin bu aralıkta olduğu görülmektedir.

En küçük kareler yönteminin diğer bir varsayımı ise modelin hata terimleri arasında ilişki olmaması gerekliliğidir (Sevüktekin, 2007: 243). Bu soruna oto korelasyon sorunu denirken çalışmada oto korelasyon sorunu Durbin -Watson değeri yardımıyla incelenmiştir. Bu değer ise 1,5-2,5 aralığında olması normal kabul edilirken (Kalaycı, 2005: 267) Tablo 7’de değer 1,767 olduğu görülmektedir.

En küçük kareler yönteminin diğer varsayımı ise bağımsız değişkenler arasında ilişki olmasıdır (Tarı, 2015: 66). Bu soruna çoklu doğrusal bağlantı sorunu denirken genellikle zaman serilerinde ve yatay kesit verilerinde görünür. Bu çalışmada kurulan sekiz modelde de tek bağımsız değişken kullanıldığı için bu varsayım test edilmemiştir.

*Tablo 7: Tanı Test Sonuçları*

	Durbin Watson Değeri	Düzeltilmiş Re-Kare	F- Testi	F Testi Olasılık Değeri	Artıkların Çarpıklık Değerleri	Artıkların Basıklık Değeri
Finansal Bilgi Seviyesi-Risk Alma Eğilimi	1,767	0,076	27,554	,000	-0,507	0,009

### 5.7.2. Girişimcilerin Finansal Tutum Seviyesi ile Risk Alma Eğilimleri Arasındaki İlişki

Tablo 8’de bağımlı değişkenin risk alma seviyesi olduğu ve bağımsız değişkenin finansal tutum seviyesi olduğu modelin tahmin sonuçları verilmiştir. Tablo 8 incelendiğinde T Testi olasılık değerinin 0,05’ten küçük olması katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterirken H2

hipotezi kabul edilmektedir. Dolayısıyla girişimcilerin finansal tutum seviyesi ile risk alma eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Beta değerinin katsayısının pozitif olması ilişkinin yönünü pozitif olduğunu gösterirken, standart beta değerinin 0,24 olması kişinin finansal tutum seviyesindeki bir standart sapmalık artışın risk alma eğilimini 0,24 standart sapma artırdığını göstermektedir.

*Tablo 8: Model sonuçları (Finansal Tutum Seviyesi-Risk Alma Eğilimi)*

	Beta Değeri	Standart Beta Değeri	T- Değeri	T Testi Olasılık Değeri
Katsayılar	0,206	0,247	4,572	,000

Hata terimlerinin normal dağılımı basıklık çarpıklık değerleri yardımıyla incelenmiş olup bu değer +/-1,5 aralığında olması normal kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Tablo 9’da tanı test sonuçları verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin bu aralıkta olduğu gözükmektedir. Oto korelasyon sorunu çalışmada Durbin -Watson değeri yardımıyla incelenmiştir. Bu değer ise 1,5-2,5 aralığında olması normal kabul edilirken Tablo 9’a göre modelin Durbin -Watson değeri 1,933’tür. Ayrıca F Testi olasılık değerinin 0,05’ten küçük çıkması modelin bir bütün olarak anlamlı çıktığını göstermektedir.

*Tablo 9: Tanı Test Sonuçları*

	Durbin Watson Değeri	Düzeltilmiş Re-Kare	F- Testi	F Testi Olasılık Değeri	Artıkların Çarpıklık Değerleri	Artıkların Basıklık Değeri
Finansal Tutum Seviyesi-Risk Alma Eğilimi	1,933	0,058	20,900	,000	-0,458	-0,168

### 5.7.3. Girişimcilerin Finansal Davranış Seviyesi ile Risk Alma Eğilimleri Arasındaki İlişki

Tablo 10’da bağımlı değişkenin risk alma ve bağımsız değişkenin finansal davranış seviyesi olduğu modelin tahmin sonuçları verilmiştir. Tablo 10 incelendiğinde T Testi olasılık değerinin 0,05’ten büyük olması katsayının istatistiksel olarak anlamlı olmadığını gösterirken H3 hipotezi reddedilmektedir. Yani girişimcilerin finansal davranış seviyesi ile risk alma eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

*Tablo 10: Model sonuçları (Finansal Davranış Seviyesi-Risk Alma Eğilimi)*

	Beta Değeri	Standart Beta Değeri	T- Değeri	T Testi Olasılık Değeri
Katsayılar	0,026	0,051	,911	,363

### 5.7.4. Girişimcilerin Finansal Okuryazarlık Seviyesi ile Risk Alma Eğilimleri Arasındaki İlişki

Tablo 11’de bağımlı değişkenin risk alma ve bağımsız değişkenin finansal okuryazarlık seviyesi olduğu modelin tahmin sonuçları verilmiştir. Tablo 11 incelendiğinde T Testi olasılık değerinin 0,05’ten küçük olması katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterirken H4 hipotezi kabul edilmektedir. Dolayısıyla girişimcilerin finansal okuryazarlık seviyesi ile risk alma eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Beta değeri katsayısının pozitif olması

ilişkinin yönünü pozitif olduğunu gösterirken, standart beta değerinin 0,27 olması kişinin finansal okuryazarlık seviyesindeki bir standart sapmalık artışın risk alma eğilimini 0,27 standart sapma artırdığını göstermektedir.

*Tablo 11: Model sonuçları (Finansal Okur Yazarlık -Risk Alma Eğilimi)*

	Beta Değeri	Standart Beta Değeri	T- Değeri	T Testi Olasılık Değeri
Katsayılar	0,020	0,27	5,029	,000

Hata terimlerinin normal dağılımı, basıklık çarpıklık değerleri yardımıyla incelenmiş olup; bu değer +/-1,5 aralığında olması normal kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Tablo 12’de tanı test sonuçları verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin bu aralıkta olduğu gözükmektedir. Oto korelasyon sorunu çalışmada Durbin-Watson değeri yardımıyla incelenmiştir. Bu değer ise 1,5-2,5 aralığında olması normal kabul edilirken Tablo 12’de değer 1,905 olduğu görülmektedir. Ayrıca F Testi olasılık değerinin 0,05’ten küçük çıkması modelin bir bütün olarak anlamlı çıktığını göstermektedir.

*Tablo 12: Tanı Test Sonuçları*

	Durbin Watson Değeri	Düzeltilmiş Re-Kare	F- Testi	F Testi Olasılık Değeri	Artıkların Çarpıklık Değerleri	Artıkların Basıklık Değeri
Finansal Okur Yazarlık -Risk Alma Eğilimi	1,905	0,070	25,290	,000	-0,427	-0,183

### 5.7.5. Girişimcilerin Finansal Bilgi Seviyesi ile Belirsizliğe Karşı Tolerans Arasındaki İlişki

Tablo 13’te bağımlı değişkenin belirsizliğe karşı tolerans ve bağımsız değişkenin finansal bilgi seviyesi olduğu modelin tahmin sonuçları verilmiştir. Tablo 13 incelendiğinde T Testi olasılık değerinin 0,05’ten küçük olması katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterirken H5 hipotezi kabul edilmektedir. Dolayısıyla girişimcilerin finansal bilgi seviyesi ile belirsizliğe karşı tolerans seviyesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Beta değerinin katsayısının pozitif olması ilişkinin yönünün pozitif olduğunu, standart beta değerinin 0,34 olması kişinin finansal bilgi seviyesindeki bir standart sapmalık artışın belirsizliğe karşı toleransı 0,34 standart sapma artırdığını göstermektedir.

*Tablo 13: Model sonuçları (Finansal Bilgi Seviyesi –Belirsizliğe Karşı Tolerans Seviyesi)*

	Beta Değeri	Standart Beta Değeri	T- Değeri	T Testi Olasılık Değeri
Katsayılar	0,265	0,347	9,076	,000

Tablo 14’te modelin tanı test sonuçları verilmiştir. Hata terimlerinin normal dağılımı basıklık çarpıklık değerleri yardımıyla incelenmiş olup bu değer +/-1,5 aralığında olması normal kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Tablo 14’te basıklık ve çarpıklık sonuçları verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin bu aralıkta olduğu görülmektedir. Oto korelasyon sorunu çalışmada Durbin-Watson değeri yardımıyla incelenmiştir. Bu değer ise 1,5-2,5 aralığında olması normal kabul edilirken Tablo 14’te Durbin -Watson değeri 1,765’tir. Bu değer oto korelasyon sorunu olmadığını ifade etmektedir. Ayrıca F Testi olasılık değerinin 0,05’ten küçük çıkması modelin bir bütün olarak anlamlı çıktığını göstermektedir.

Tablo 14: Tanı Test Sonuçları

	Durbin Watson Değeri	Düzeltilmiş Re-Kare	F- Testi	F Testi Olasılık Değeri	Artıkların Çarpıklık Değerleri	Artıkların Basıklık Değeri
Finansal Bilgi Seviyesi –Belirsizliğe Karşı Tolerans Seviyesi	1,765	,118	44,192	,000	-1,011	,583

### 5.7.6. Girişimcilerin Finansal Tutum Seviyesi ile Belirsizliğe Karşı Tolerans Arasındaki İlişki

Tablo 15’te bağımlı değişkenin belirsizliğe karşı tolerans ve bağımsız değişkenin finansal tutum seviyesi olduğu modelin tahmin sonuçları verilmiştir. Tablo 15 incelendiğinde T Testi olasılık değerinin 0,05’ten küçük olması katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterirken H6 hipotezi kabul edilmektedir. Yani, girişimcilerin finansal tutum seviyesi ile belirsizliğe karşı tolerans arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Beta değerinin katsayısının pozitif olması ilişkinin yönünün pozitif olduğunu ifade ederken, standart beta değerinin 0,20 olması kişinin finansal tutum seviyesindeki bir standart sapmalık artışın belirsizliğe karşı toleransı 0,20 standart sapma artırdığını göstermektedir.

Tablo 15: Model sonuçları (Finansal Tutum Seviyesi –Belirsizliğe Karşı Tolerans Seviyesi)

	Beta Değeri	Standart Beta Değeri	T- Değeri	T Testi Olasılık Değeri
Katsayılar	0,195	0,201	3,684	,000

Tablo 16’da hata terimlerinin normal dağılımı için basıklık, çarpıklık sonuçları incelendiğinde değerlerin +1,5 ve -1,5 aralığında olup, normal dağıldığı kabul edilmektedir. Oto korelasyon sorunu çalışmada Durbin-Watson değeri yardımıyla incelenmiştir. Bu değer ise 1,5-2,5 aralığında olması normal kabul edilirken Tablo 16’da değer 1,926 olduğu gözükmektedir. Bu değer oto korelasyon sorunu olmadığını ifade etmektedir. Ayrıca F Testi olasılık değerinin 0,05’ten küçük çıkması modelin bir bütün olarak anlamlı olduğunu ispatlamaktadır.

Tablo 16: Tanı Test Sonuçları

	Durbin Watson Değeri	Düzeltilmiş Re-Kare	F- Testi	F Testi Olasılık Değeri	Artıkların Çarpıklık Değerleri	Artıkların Basıklık Değeri
Finansal Tutum Seviyesi-Belirsizliğe Karşı Tolerans Seviyesi	1,926	0,037	13,574	,000	-1,030	0,415

### 5.7.7. Girişimcilerin Finansal Davranış Seviyesi ile Belirsizliğe Karşı Tolerans Arasındaki İlişki

Tablo 17’de bağımlı değişkenin belirsizliğe karşı tolerans seviyesi ve bağımsız değişkenin finansal tutum seviyesi olduğu modelin tahmin sonuçları verilmiştir. Tablo 17 incelendiğinde T Testi olasılık değerinin 0,05’ten büyük olduğu ve katsayının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. H7 hipotezi reddedilmektedir. Yani girişimcilerin finansal davranış seviyesi ile belirsizliğe karşı tolerans arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

Tablo 17: Model sonuçları (Finansal Davranış Seviyesi –Belirsizliğe Karşı Tolerans Seviyesi)

	Beta Değeri	Standart Beta Değeri	T- Değeri	T Testi Olasılık Değeri
Katsayılar	0,011	0,019	0,340	,734

### 5.7.8. Girişimcilerin Finansal Okuryazarlık Seviyesi ile Belirsizliğe Karşı Tolerans Arasındaki İlişki

Tablo 18’de bağımlı değişkenin belirsizliğe karşı tolerans ve bağımsız değişkenin finansal okuryazarlık seviyesi olduğu modelin tahmin sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde T değeri olasılık değerinin 0,05’ten küçük olması katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterirken H8 hipotezi kabul edilmektedir. Yani, girişimcilerin finansal okuryazarlık seviyesi ile belirsizliğe karşı tolerans arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Beta değeri katsayısının pozitif olması ilişkinin yönünün pozitif olduğunu, standart beta değerinin 0,26 olması kişinin finansal okuryazarlık seviyesindeki bir standart sapmalı artışın belirsizliğe karşı toleransı 0,26 standart sapma artırdığını göstermektedir.

Tablo 18: Model sonuçları (Finansal Okur Yazarlık – Belirsizliğe Karşı Tolerans Seviyesi)

	Beta Değeri	Standart Beta Değeri	T- Değeri	T Testi Olasılık Değeri
Katsayılar	0,023	0,265	4,935	,000

Tablo 19’da modelin tanı test sonuçları verilmiştir. Hata terimlerinin normal dağılımı basıklık çarpıklık değerleri yardımıyla incelenmiş olup bu değerler +/-1,5 aralığında olması normal kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Tablo 19’da basıklık, çarpıklık sonuçları verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin bu aralıkta olduğu gözükmektedir. Oto korelasyon sorunu çalışmada Durbin-Watson değeri yardımıyla incelenmiştir. Bu değer ise 1,5-2,5 aralığında olması normal kabul edilirken Tablo 19’da değer 1,892 olduğu gösterilmiştir. Bu değer oto korelasyon sorunu olmadığını göstermektedir.

Tablo 19: Tanı Test Sonuçları

	Durbin Watson Değeri	Düzeltilmiş Re-Kare	F- Testi	F Testi Olasılık Değeri	Artıkların Çarpıklık Değerleri	Artıkların Basıklık Değeri
Finansal Okur Yazarlık –Belirsizliğe Karşı Tolerans Seviyesi	1,892	0,067	24,339	,000	-0,976	0,316

## 6. Sonuç ve Öneriler

Ülkeler arasında emeğin ve sermayenin serbestçe dolaşabilme sürecine küreselleşme denmektedir. Küreselleşmeyle birlikte bölgesel başlayan bir ekonomik kriz uluslararası bir krize dönüşebilmektedir. Ulusal ekonomilerde istikrar sürerken, ülkeler kendilerinden kaynaklanmayan sebeplerden dolayı krize girebilmektedirler. Dünya ekonomisinin son yüzyılı incelendiğinde 1929 ekonomik buhranı ile başlayan dünya savaşlarından sonra devam eden 1970’li yıllarda petrol krizleri ile tekrar başlayan ve 2008 ABD kaynaklı mortgage finansal kriziyle zirveye ulaşan birçok küresel ekonomik kriz yaşanmıştır. Bu krizler en çok düşük gelir grubundaki insanları et-



kilerken makroekonomik dengelerin bozulmasına ve özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde işsizliğin artmasına neden olmuştur. Bugün dünyada yaklaşık bir milyar kişinin günlük bir doların altında gelire sahip olduğu tahmin edilmektedir.

Kişilerin kullanılabilir kişisel gelirindeki azalışlar, mevcut bütçeleri etkin ve verimli bir biçimde kullanmasını zorunlu hale getirirken gerek mevcut ekonomik koşulların doğru analizi gerekse geleceğe dair bir provizyon oluşumu anlamında finansal okuryazarlık önemli ve popüler bir kavram haline gelmiştir. Günümüz zorlu ve karmaşık ekonomik koşullarında varlığını sağlıklı bir biçimde sürdürmek isteyen bireylerin belirli bir seviyede finansal konularda farkındalığa sahip olması gerekmektedir. Dolayısıyla bir iş fikri ile yola çıkan, bunu hayata geçiren ve devamlılığı için uğraş veren girişimciler için finansal terimler hakkında bilgi sahibi olma, basit hesaplamaları yapabilmek, ekonomik değişkenleri yorumlayabilmek, bilgileri tutuma ve ardından davranışa geçirebilme önem arz etmektedir.

Çalışmada Batı Akdeniz bölgesinde faaliyet gösteren girişimcilerin finansal okuryazarlık seviyesi ile finansal okuryazarlık seviyesini oluşturan finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranış seviyelerinin girişimci özelliklerinden olan risk alma eğilimi ve belirsizliğe karşı tolerans değişkenleriyle ilişkisi araştırılmıştır. Analiz sonucuna göre değişkenlerin aynı yönde hareket ettiği görülmektedir. Finansal okuryazarlık seviyesinin girişimcilik özelliklerinden olan risk alma eğilimi ve belirsizliğe karşı tolerans değişkenlerini pozitif yönde etkilemesi dolayısıyla finansal okuryazarlık seviyesinin girişimci sayısının artmasında etkili olabileceği söylenebilir. Bu sonuç Seyrek ve Gül'ün (2017:113-114) finansal okuryazarlık seviyesinin girişimciliği cazip bulmaya olan etkisini gösteren çalışmasıyla da paralellik göstermektedir.

Çalışma kapsamında finansal okuryazarlık genel seviyesinin, kişilerin risk alma eğilimini, belirsizliğe karşı tolerans seviyesinden daha fazla etkilediği de saptanmıştır. Finansal okuryazarlık seviyesindeki artış kişilerin alan hâkimiyetini artırmakta ve iktisadi verileri daha iyi analiz edip geleceğe ilişkin doğru tahminler yapmasına neden olarak, bireylerin daha çok ve daha kolay risk almasına sebep olmaktadır. Ayrıca finansal okuryazarlık seviyesindeki artış, kişilerde bilgi ve başarı kaynaklı özgüvenin artmasına neden olduğu için ekonomide beklenmeyen bir durum gerçekleştiğinde hemen geri çekilmek ya da vazgeçmek yerine riski fırsata çevirme eğilimini artırmaktadır.

Araştırmada finansal bilgi seviyesindeki ve finansal tutum seviyesindeki bir artışın da risk alma eğilimini ve belirsizliğe karşı toleransı artırırken finansal davranış seviyesinin bu değişkenler üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı saptanmıştır. Fakat beta değerleri incelendiğinde finansal davranış seviyesi değişkenleri anlamlı bir şekilde etkilemese dahi finansal davranış, risk alma eğilimi ve belirsizliğe karşı toleransla birlikte hareket ettiği görülmektedir.

Sonuç olarak finansal okuryazarlık seviyesinin risk alma eğiliminde ve belirsizliğe karşı toleransta anlamlı bir artışa neden olması; girişimcilik faaliyetlerinin sayısının ve başarısının üzerinde de etkili olacağını düşündürmektedir. Dolayısıyla girişimlerin sayısının artırılması amacıyla uygulanan politikalarda finansal okuryazarlık konusunun da dikkate alınması önerilmektedir. Ayrıca bu çalışmada iki boyutu kullanılan girişimcilik kişilik özelliklerinin, tüm boyutları dikkate alınarak araştırmacılar tarafından daha detaylı incelenebilir. Hatta çalışma tüm Türkiye'yi kapsayacak şekilde uygulanabilir.

## Kaynaklar

- Abreu, Margarida; Mendes, Victor (2010), "Financial Literacy and Portfolio Diversification", *Quantitative Science*, Vol. 10 NO.5,: 515-528.
- Alkaya, Aylın; Yağlı, İbrahim (2015), "Finansal Okuryazarlık - Finansal Bilgi, Davranış ve Tutum: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İİBF Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, C.8 S.40: 585- 599.
- Ansong, Abraham; Gyensare, Michael Asiedu (2012), "Determinant of University Working Students' financial Literacy at the University of Cape Coast, Ghana", *International Journal of Business and Management*, C.7 S.9: 126-133.
- Atkinson, Adele; Messy, Flore Anne (2012), "Measuring Financial Literacy: Results of OECD/International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study", *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, No.15 .
- Beal, Diana; Delpachitra, Sarath (2003), "Financial Literacy Among Australian University Students", *Economic Papers*, C. 22 S. 1: 65-78.
- Bianco, Candy. A.; Bosco, Susan. M. (2000), "Financial Literacy: What are Business Schools Teaching?", *Journal of Global Business Management*, vol. 7, No. 1.
- BOZKURT, Öznur (2005). *Girişimci Kişilik Özellikleri ve Sakarya Üniversitesi Örneği*. Sakarya Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Bönte, Werner; Filipiak, Ute (2012), "Financial Literacy, Information Flows and Cate Affiliation: Empirical Evidence from India", *Journal of Banking and Finance*, 36: 3399- 3414.
- Börü, Deniz (2006), *Girişimcilik Eğitimi Marmara Üniversitesi İşletme Bölümü Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma*. İstanbul: Marmara Üniversitesi. Yayın No.733
- Brenkert, George (2009). "Innovation, Rule Breaking and The Ethics of Entrepreneurship", *Journal of Business Venturing*, C.24 S.5: 448-464.
- Brown, Reva Berman; Saunders, Mark N; Beresford, Richard. (2006), "You owe it to yourself: The financially literate manager", *Accounting Forum*, C.30 S.2: 179 – 191.
- Chen, Haiyang; Volpe, Ronald P. (1998). "An Analysis of Personal Financial Literacy Among College Students", *Financial Services Review*, C.7 S.2: 107-128.
- Chinen, Kenichiro; Endo, Hideki (2012), "Effects of Attitude and Background on Students' Personal Financial Ability: A United States Survey", *International Journal of Management* .C. 29 S.2: 778 – 791.
- Coulter, Mary; Robbins, P. Stephen. (2003), *Management*, 7.baskı, New Jersey: Prentice Hall.
- Cude, Brenda. J.; Lawrance, Frances C.; Lyons, Angela. C.; Metzger, Kaci; LeJeune, Emily.; Marks, Loren.; Machtmes, Krisanna. (2006), "Collage Students and financial literacy: What they know and what we need to learn", *Eastern Family Economics and Resource Management Association*, (102 – 109).
- Çelik, Adnan; Akgemci, Tahir; Şimşek, M. Şerif (2013). *Girişimcilik ve Küçük İşletme Yönetimi*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çetinkaya Bozkurt, Özlem (2011). *Dünyada ve Türkiye'de Girişimcilik Eğitimi: Başarılı Girişimciler ve Öğretim Üyelerinden Öneriler*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Dağdelen, Tarık (2017). *Finansal Okuryazarlık Düzeyinin Belirlenmesi ve Aydın İlindeki Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Üzerine Bir Uygulama*, Adnan Menderes Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın
- Disney, Richard; Gathergood, John (2013), "Financial Literacy And Consumer Credit Portfolios", *Journal of Banking & Finance*, 37: 2246-2254.
- Er, Fikret; Temizel, Fatih; Özdemir, Ali; Sönmez, Harun (2014). "Lisans Eğitim Programlarının Finansal Okuryazarlık Düzeyine Etkisinin Araştırılması: Türkiye Örneği", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C.14 S.4, (113-126).
- Fiş, Ahmet Murat; Wasti, S. Arzu (2009). "Örgüt Kültürü ve Girişimcilik Yönelimi İlişkisi". *ODTÜ Gelişme Dergisi*, C.35 Özel Sayı:127-164.
- Foder (2019). "Finansal okuryazarlık ve erişim", <https://www.fo-der.org/>, (Erişim: 2018)
- Furnham, Adrian; Ribchester, Tracy (1995), "Tolerance of Ambiguity: A Review of the Concept, its Measurement and Applications", *Current psychology*, C.14 S.3: 179-199.
- Gürbüz, Sait; Şahin, Faruk (2016), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe – Yöntem– Analiz*, Ankara: Seçkin Yayınları.
- Hardy, Ken (1999). "What Do Entrepreneurs Contribute?", *Ivy Business Journal*, C.64 S.2: 48-65.

- İpçioğlu, İsa; Taşer, Atıl (2009). "İşletme Bölümlerinde Verilen Eğitimin Girişimci Adayı Öğrenciler Üzerindeki Etkileri". *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10: 13-25.
- İrmiş, Ayşe; Durak, İbrahim; Özdemir, Lütfiye (2010). *Girişimcilik Kültürü: Anadolu Girişimciliğinden Örnekler*, Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Kalaycı, Şeref (2005), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, 1.Baskı, Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Koh, Hian Chye (1996), "Testing hypotheses of entrepreneurial characteristics: A study of Hong Kong MBA students", *Journal of Managerial Psychology*, C. 11 S. 3: 12-25, <https://doi.org/10.1108/02683949610113566>
- Kutukuz, Doğan; Özden, Ceren (2018). "Kadın girişimciliği ve finansal okuryazarlığın kadın girişimciler üzerindeki etkisi", *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, C. 8 S.8: 349-365
- Küçükaltan, Derman (2009), "Genel Bir Yaklaşımla Girişimcilik", *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*. C.4 S.1: 21-28.
- Lee, Jia-Sheng; Hsieh, Chia-Jung (2010), "A Research in Relating Entrepreneurship, Marketing Capability, Innovative Capability and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Business-Economics Research*, C.8 S.9: 109- 119.
- Louw, Jurgens; Fouche, Jaco; Oberholzer, Merwe (2013), "Financial Literacy Needs Of South African Third-Year University Students", *International Business & Economics Research Journal*, C. 12, S. 4, :439-450.
- McClelland, David C. (1987). "Characteristics of Successful Entrepreneurs", *The Journal Of Creative Behavior*, C.21 S.3, (219-233)
- Noctor, M.; Stoney, S.; Stradling, R. (1992), *Financial Literacy: A Discussion Of Concepts And Competences Of Financial Literacy And Opportunities for its Introduction into Young People's Learning*. Londra : National Foundation for Educational Research.
- OECD (2017), "G20/OECD INFE report on adult financial literacy in G20 countries", <http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/G20-OECD-INFE-report-adult-financial-literacy-in-G20-countries.pdf> (Erişim:2018)
- OECD INFE (2011), *Measuring Financial Literacy: Core Questionnaire in Measuring Financial Literacy: Questionnaire and Guidance Notes for conducting an Internationally Comparable Survey of Financial literacy*. Paris: OECD.
- Özgüner, Mert. (2015), "Girişimcilik Tipleri ve Kişilik Tipleri İlişkisi Üzerine Bir İnceleme", *Route Educational and Social Science Journal*, C.2 S.1: 148-160.
- Öztürk, Elvan. (2014). *Finansal Okuryazarlık ve Para Yönetimi: Süleyman Demirel Üniversitesi Akademik Personel Üzerine Bir Uygulama*, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İsparta
- Sencer, Muzaffer. (1981). *Yöntembilim Terimleri Sözlüğü*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Sevüktekin, Mustafa. (2007). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Seyrek, İbrahim H.; Gül, Meryem (2017), "Finansal Okuryazarlık Ve Girişimcilik Niyeti: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. C.15 S.2: 103-118.
- Sezici, Emre; Çelikkol, Mediha Mine (2016), "Girişimcilik Tutumu ve Finansal Okuryazarlığın Girişimcilik Eğilimi ile Arasındaki İlişkide Algılanan Sosyal Desteğin Aracılık Etkisi" *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Afro-Avonya Özel Sayısı: 436, 419.
- Tabachnick, Barbara G.; Fidell, Linda S. (2013), *Using Multivariate Statistics*, 6. baskı, Boston: Pearson.
- Tarı, Recep (2015). *Ekonometri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- TDK (2019). Türk Dil Kurumu Sözlükleri. <http://sozluk.gov.tr/> (Erişim: 2018)
- Temizel, Fatih; Bayram, Fatih (2011). "Finansal Okuryazarlık: Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (İİBF) Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. C.12 S.1: 73-86.
- Yılmaz, Volkan; Varol, Semra (2015), "Hazır yazılımlar ile yapısal eşitlik modellemesi: AMOS, EQS, LISREL", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 44: 28-44.

## Extended Summary

### Relationship between Financial Literacy, Propensity to Take Risk and Tolerance of Ambiguity:

#### A Research on Western Mediterranean Entrepreneurs

The purpose of this research is to reveal whether entrepreneurs' who are operating in Western Mediterranean region financial literacy level is related to propensity to take risk and tolerance of ambiguity which are entrepreneurs' characteristics. In addition to this main purpose, the relationship between sub-dimensions of financial literacy level and entrepreneurs' characteristics which are propensity to take risk and tolerance of ambiguity will also be discussed. In the related literature, there is almost no study linking the characteristics of entrepreneurs with the level of financial literacy. So, it is thought that the study will make an important contribution to the related literature. The hypotheses created for this purpose are as follows.

H1: Entrepreneurs' financial information level will be related to propensity to take risk.

H2: Entrepreneurs' financial attitude level will be related to propensity to take risk.

H3: Entrepreneurs' financial behavior level will be related to propensity to take risk.

H4: Entrepreneurs' financial literacy level will be related to propensity to take risk.

H5: Entrepreneurs' financial information level will be related to tolerance of ambiguity.

H6: Entrepreneurs' financial attitude level will be related to tolerance of ambiguity.

H7: Entrepreneurs' financial behavior level will be related to tolerance of ambiguity.

H8: Entrepreneurs' financial literacy level will be related to tolerance of ambiguity.

Quantitative research methods were used to test these hypotheses. So, firstly data were collected using questionnaire. The questionnaire was consisted of three parts. In the first part; to measure the financial literacy level of entrepreneurs, "2015 OECD / INFE Toolkit for Measuring Financial Literacy and Financial Inclusion" created by OECD was used. In the second part of the questionnaire, entrepreneurs' propensity to take risk and tolerance of ambiguity were measured. The reason of selecting these two dimensions was that financial literacy contains risk, return and financial uncertainty. Accordingly, a total of 16 items that measure the propensity to take risk (7) and tolerance of ambiguity (9) developed by Koh (1996) and adapted to Turkish by Bozkurt (2005) were used. In this part, items were a five-point Likert-type scale. In the third and last part was consisted of questions about the demographic characteristics of the entrepreneurs and the companies they own.

The questionnaire was applied to the sampling selected in accordance with the purpose of the research. The research's population consisted entrepreneurs operating in the Western Mediterranean Region (Antalya, Burdur and Isparta) and registered in the trade chamber of these provinces. According to the data received from the chambers of commerce in 2018, there are 33,734 registered entrepreneurs in Antalya, 2,759 in Burdur and 5,706 in Isparta. While creating the sample, quota sampling method which is one of the non-probabilistic sample techniques was used. At the end, a total of 334 entrepreneurs which consist of 267 from Antalya, 23 from Burdur and 44 from Isparta participated. The questionnaires were applied to the participants through face-to-face, online and e-mail. Because of missing data, 10 questionnaires were excluded from the research. Hence, analyzes were carried out by including 324 questionnaires. When the demographic characteristics of the selected sample were examined, it was found that the number of men was higher than the number of women. Entrepreneurs in the range of 20-40 years old were more than half of the sample. Almost half of the participants were secondary school graduates. The majority of entrepreneurs operated their activity at the local level. Approximately half of the entrepreneurs participating in the study worked alone and 90% of them did not export. In addition, participants had little experience. Approximately 40% had less than 1 year of experience as an entrepreneur. 80% of the participants had an income below 5,000 TL and 70% were in the service sector. When asked about the age of the business they are currently working in, they reported that approximately 50% of firms have been operating for less than 5 years.

After obtaining the data, analyzes were carried out. In order to control data's distribution, skewness and kurtosis coefficients were examined and a sufficient match to the normal distribution was determined.

Before starting the hypothesis tests, the validity and reliability were tested. For this reason, the Cronbach Alpha Reliability Coefficients of the propensity to take risk and tolerance of ambiguity variables were checked separately. As a result, it was observed that the cronbach alpha value remained below 0,70. In order to increase the reliability of the scale, two items were taken from the propensity to take risk dimension and one item from the tolerance of ambiguity dimension. After the transformation, cronbach alpha values were became desired level.

To test the validity of the scales, confirmatory factor analysis was used. Firstly, suitability of factor and homogeneity of items were checked. For this reason Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of sampling adequacy and Bartlett's test were conducted and it was found that data suit to assumptions. Then, propensity to take risk and tolerance of ambiguity analyzed via AMOS 21 program. Eliminating three items from tolerance of ambiguity provided the validity of the findings.

Then, the data were analyzed via least squares method. According to the results of the analysis; financial literacy, financial information and financial attitude levels were positively related to propensity to take risk and tolerance of ambiguity which are entrepreneurship characteristics. So, it can be said that if financial literacy is related to propensity to take risk and tolerance of ambiguity positively, financial literacy may be related to number of entrepreneurs. This result was in parallel with the study of Seyrek and Gül (2017: 113-114), which shows the effect of financial literacy level on finding entrepreneurship attractive.

According to study, financial literacy level affected to propensity to take risk more than tolerance of ambiguity. According to this result, the increase in the level of financial literacy may improve the dominance of related field and cause individuals to take more and easier risks by analyzing the economic data better and making accurate predictions about the future. In addition, more financial literacy level means more the self-confidence, because of knowledge and success. So, rising in the self-confidence may be increase the tendency to turn the risk into an opportunity instead of retreating or giving up when an unexpected situation occurs in the economy.

In the research, an increase in the level of financial information and financial attitude also increased the propensity to take risk and tolerance of ambiguity, while the level of financial behavior did not have a significant effect on these variables. However, when beta values are analyzed, even if the level of financial behavior did not related to the propensity to take risk and tolerance of ambiguity significantly, the variables' directions were same.

As a result, the fact that financial literacy level related to propensity to take risk and tolerance of ambiguity makes think that it will have an impact on the number and success of entrepreneurial activities. Therefore, in the policies about increasing the number of enterprises may consider financial literacy. The literature about financial literacy may enhance in further researches. Two of entrepreneurship characteristics used in this study but researchers may examine all dimensions of entrepreneurship characteristics in the other studies or researchers may choose entrepreneurs who operating at Turkey as universe.