



ESKİŞEHİR  
**OSMANGAZI**  
ÜNİVERSİTESİ

**iibf**

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

ESKİŞEHİR OSMANGAZI UNIVERSITY  
JOURNAL OF ECONOMICS AND  
ADMINISTRATIVE SCIENCES

**CİLT / VOLUME: 14, SAYI / NO: 2**  
**AĞUSTOS / AUGUST 2019**  
**ISSN 1306-6730**



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

---

**Sahibi**

Fakülte Adına  
Prof. Dr. Ali ÇELİKKAYA (Dekan)

**Editör**

Doç. Dr. Halil Semih KİMZAN

**Editör Yardımcısı**

Doç. Dr. Ferdi ÇELİKAY

**Koordinatör**

Arş. Gör. Dr. Esra DOĞAN

**Bilimsel Danışma Kurulu**

Prof. Dr. Hasan Hüseyin BAYRAKLI (Afyon Kocatepe Üniversitesi)  
Prof. Dr. Michael LANG (Wirtschaftsuniversität Wien)  
Prof. Dr. João Félix Pinto NOGUEIRA (International Bureau of Fiscal Documentation)  
Prof. Dr. Salim Ateş OKTAR (İstanbul Üniversitesi)  
Prof. Dr. Pasquale PISTONE (University of Salerno)  
Prof. Dr. Fazıl TEKİN (Emekli Öğretim Üyesi-Onursal Üye)  
Prof. Dr. Ömer TORLAK (Rekabet Kurumu)  
Prof. Dr. Billur YALTI (Koç Üniversitesi)  
Prof. Dr. Erinç YELDAN (Bilkent Üniversitesi)  
Prof. Dr. Cengiz YILMAZ (Ortadoğu Teknik Üniversitesi)

**Yayın Kurulu**

Prof. Dr. Ali ÇELİKKAYA	Prof. Dr. Özcan DAĞDEMİR
Prof. Dr. Emrah FERHATOĞLU	Prof. Dr. Tunç KÖSE
Prof. Dr. Füsün YENİLMEZ	Doç. Dr. Arzum ERKEN ÇELİK
Doç. Dr. Zeliha KAYGISIZ ERTUĞ	Doç. Dr. Oytun MEÇİK
Doç. Dr. Rukiye TINAS	Doç. Dr. Ferdi ÇELİKAY
Doç. Dr. Halil Semih KİMZAN	Dr. Öğr. Üyesi Ali Onur ÖZÇELİK

**Dergi Sekretaryası**

Arş. Gör. Ömer Faruk GÜNAL  
Arş. Gör. Betül YAVUZ  
Arş. Gör. Gökhan SARIÇİMEN  
Arş. Gör. Damla GELDİŞEN  
Arş. Gör. Talha KÖSEOĞLU

**Kapak ve Sayfa Tasarımı**

Mustafa AĞIRTAŞ

**Dizgi - Mizanpaj**

Arş. Gör. Betül YAVUZ  
Arş. Gör. Gökhan SARIÇİMEN

**Basım Yeri**

T.C. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Basımevi

esoguiibfdp@gmail.com

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

ESOGU İİBF Meşelik Kampüsü 26480 ESKİŞEHİR

Tel: 0 222 2292523–2393750/1732–1746 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 dergidir. Dergide yer alan yazılar kaynak gösterilmeksizin kısmen ya da tamamen 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 indekslenmektedir.

**ISSN 1306–6730**



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

---

T.C. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi Editörlüğü, derginin önceki sayılarında ve bu sayısında hakemlik hizmeti ile katkıda bulunan ve aşağıda isimleri yer alan hakemlere teşekkür eder.

---

Prof. Dr. Ahmet Ulusoy	Beykent Üniversitesi
Prof. Dr. Ali Köse	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Ayhan Gençler	Trakya Üniversitesi
Prof. Dr. Bekir Parlak	Bursa Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Ebru Kılıç Çakmak	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ercan Eren	Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Güray Küçükkoçaoğlu	Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Handan Yolsal	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Hüseyin Altay	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. İbrahim Sani Mert	Antalya Bilim Üniversitesi
Prof. Dr. Kenan Peker	Fırat Üniversitesi
Prof. Dr. Kurban Ünlüöner	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Bozoğlu	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Hasan Eken	Kırklareli Üniversitesi
Prof. Dr. Metin Berber	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Metin Coşkun	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Muharrem Afşar	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Muharrem Özcan	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Kemal Beşer	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Nur Asena Caner	TOBB Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi
Prof. Dr. Selahattin Güriş	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Songül Kakilli Acaravcı	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Süleyman Barutçu	Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet Mete Çilingirtürk	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet Aydın	Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Arzum Erken Çelik	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Doç. Dr. Nuray Tezcan	Haliç Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet Gürkan Yüksek	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Alper Altınanahtar	Yeditepe Üniversitesi
Doç. Dr. Ertuğrul İbrahim Kızılkaya	İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Oğuz Arslan	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa Soba	Uşak Üniversitesi
Doç. Dr. Nilfen Kundakçı	Pamukkale Üniversitesi
Doç. Dr. Oya Korkmaz	Tarsus Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ferdi Çelikay	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İlkut Elif Kandil Göker	Kırıkkale Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İnci Oya Coşkun	Anadolu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sait Gül	Beykent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Semih Okutan	Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Uğur Sadioğlu	Hacettepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yunus Kılıç	Hasan Kalyoncu Üniversitesi

---



İÇİNDEKİLER (TABLE OF CONTENTS)	SAYFA (PAGE)
<b>MAKALELER (ARTICLES)</b>	
<b>Sosyolojik Bir Kategori Olarak Heterodoks İktisat</b> (Heterodox Economics as a Sociological Category) <i>Hüsnü Bilir</i>	<b>263 – 276</b>
<b>Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri için Kurumsal Performans Karnesi Önerisi</b> (Proposal for Balanced Scorecard for Agricultural Credit Cooperatives in Turkey) <i>Abdulkadir Fasal, Özlem Balaban</i>	<b>277 – 290</b>
<b>Gelişmekte Olan Ülkelerin Finansal Derinleşme Açısından Sınıflandırılmasına İlişkin Bir Uygulama</b> (An Application for Classification of Developing Countries in Terms of Financial Deepening) <i>Arzu Özmerdivanlı, Veli Akel</i>	<b>291 – 314</b>
<b>İşgücüne Katılım Kararı: Nitel Bağımlı Değişkenli Panel Veri Modelleri</b> (Labor Force Participation Decision: Discrete Dependent Variable Panel Data Models) <i>Canan Güneş</i>	<b>315 – 330</b>
<b>Kaldıraç ve Döngüsellik: Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama</b> (Leverage and Procyclicality: An Application on Banking Sector) <i>Emine Kaya, Yelda Köksal</i>	<b>331 – 346</b>
<b>Yeni Mezun Mühendislerin Almış Oldukları Lisans Eğitimine İlişkin Görüşleri ve Mesleki Yeterlilik Algıları</b> (The Views of Newly Graduate Engineers' Regarding To The Undergraduate Education Received and Perceptions of Professional Competence) <i>Zeliha Kaygısız Ertuğ, Emrah Göksel</i>	<b>347 – 364</b>
<b>Özel Sermayeli Bankaların Kurumsal Sürdürülebilirlik Performanslarının Değerlendirilmesine Yönelik Çok Kriterli Bir Yaklaşım: Entropi-ARAS Bütünleşik Modeli</b> (A Multi-criteria Approach Towards Assessing Corporate Sustainability Performances of Privately-owned Banks: Entropy-ARAS Integrated Model) <i>Fatih Ecer</i>	<b>365 – 390</b>
<b>Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ile Seçilmiş Demografik ve Sosyo-Kültürel Kavramların Değerlendirilmesi</b> (Evaluation of Selected Demographic and Socio-Cultural Concepts by Nonlinear Correlation Analysis) <i>Mustafa Özkan</i>	<b>391 – 408</b>
<b>Türkiye'de Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri: Koşulsuz Kantil Regresyon</b> (Determinants of Out of Pocket Health Expenditure in Turkey: Unconditional Quantile Regression) <i>Egemen İpek</i>	<b>409 – 420</b>
<b>Mobil Teknolojinin Perakendecilik Üzerindeki Etkileri</b> (The Effects of Mobile Technology on Retailing) <i>İzzet Gülşen, Şuayıp Özdemir</i>	<b>421 – 440</b>

<b>q-Faktör Modelinin Borsa İstanbul'da Geçerliliğinin Test Edilmesi</b> (The Validity Test of q-Factor Model in Borsa Istanbul) <i>Nesrin Özkan</i>	<b>441 – 456</b>
<b>Mahalleye Dönüşen Köylerin Muhtarlarının Hizmetlerde Etkinlik ve Verimliliğe İlişkin Algısı:</b> <b>Muğla Deneyimi</b> (Views of the Mukhtars on Efficiency and Productivity in Local Services after Transforming Neighborhood: Muğla Experience) <i>Mesut Koç</i>	<b>457 – 478</b>
<b>Mediating Effect of Corporate Social Responsibility in the Relationship between Innovation and Firm Value</b> (Kurumsal Sosyal Sorumluluğun İnovasyon ve Firma Değeri Arasındaki İlişkide Aracılık Etkisi) <i>Tülin Ural, Songül Kakilli Acaravcı, Oğuz Oypan, Yunus Karaömer</i>	<b>479 – 490</b>
<b>Kripto Para Birimi Piyasalarında Etkinliğin Uzun Hafıza ve Değişen Varyans Özelliklerinin Testi Yoluyla</b> <b>Analizi</b> (Testing the Market Efficiency in Crypto Currency Markets Using Long-Memory and Heteroscedasticity Tests) <i>Tuna Can Güleç, Hüseyin Aktaş</i>	<b>491 – 510</b>
<b>Türk Çay Sektöründe Yasal Gelişim ve 1984 Serbestleştirilmesi</b> (Legal History in Turkish Tea Sector and 1984 Deregulation) <i>Ali Rıza Saklı</i>	<b>511 – 534</b>
<b>Uluslararası Düzensiz Göç ve Çalışma Hayatı: Şanlıurfa İlindeki Suriyeli Göçmenlerin Durumu</b> (International Irregular Migration and The Working Life: The Case of Syrian Immigrants in Şanlıurfa Province) <i>Ozan Ağlargöz, Şehmus Yardımcı</i>	<b>535 – 558</b>
<b>Yazım Kuralları</b>	<b>559 - 562</b>



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

---



# MAKALELER (ARTICLES)

---

---



## Sosyolojik Bir Kategori Olarak Heterodoks İktisat

Hüsnü Bilir<sup>1</sup>

### Sosyolojik Bir Kategori Olarak Heterodoks İktisat

#### Öz

Günümüzde heterodoks iktisat terimi Veblen, Marx, Robinson, Sraffa –hatta kimi zaman Keynes ve Hayek- gibi düşünürleri ve post-Keynesyen iktisat, Marksist iktisat, Sraffacı (neo-Ricardocu) iktisat, yapısal iktisat, kurumcu iktisat, sosyal iktisat ve evrimci iktisat gibi düşünce okullarını ifade etmek üzere kullanılmaktadır. Bu denli farklı düşünür veya düşünce okulunun bir arada sınıflandırmasının sebebi ise, belli müşterek kavram ve fikirlere sahip olduklarının ya da iktisat disiplininin ortodoksisine veya anaakımına karşı çıktıklarının kabul edilmesidir. Heterodoksiyi bu şekilde belli kavram ve fikirler üzerinden veya ortodoksinin veya anaakımın reddedilmesi üzerinden ele alan bu tanımlar heterodoksinin yalnızca entelektüel veçhesine vurgu yapmakta ve iktisat disiplininin değişen yapısını yansıtmamaktadır. Bu çalışmanın amacı ise, heterodoks iktisadın saygınlık ve nüfuz ekseninde ele alınması gereken sosyolojik bir kategori olduğunu vurgulamak ve sözü edilen düşünür ya da düşünce okullarının neden heterodoks olarak nitelendirildiklerini tespit etmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Heterodoks İktisat, Entelektüel Tanım, Sosyolojik Tanım

### Heterodox Economics as a Sociological Category

#### Abstract

The term of heterodox economics has been used to state such thinkers as Veblen, Marx, Robinson, Sraffa –even sometimes Keynes and Hayek- and such schools of thought as post-Keynesian economics, Marxist economics, Sraffian (neo-Ricardian) economics, structuralist economics, institutional economics, social economics and evolutionary economics. Such diverse thinkers and schools of thought are classified together because it's accepted that they either have some common concepts and ideas, or reject the orthodoxy or mainstream of economics. But these definitions discuss heterodoxy in terms of particular concepts and ideas or rejection of orthodoxy or mainstream emphasize merely the intellectual aspect of heterodoxy and doesn't represent the changing structure of economics. The aim of this paper is to emphasize that the heterodox economics is a sociological category which has to be discussed in the context of respect and influence, and determine why these thinkers of schools of thought aforementioned are designated as heterodox.

**Keywords:** Heterodox Economics, Intellectual Definition, Sociological Definition

### 1. Giriş

İktisat literatüründe, iktisadi sistemin işleyişini ve iktisadi sistem ile toplumsal yaşam arasındaki ilişkiyi açıklamayı amaçlayan çeşitli yaklaşım ve teoriler bulunmaktadır. Bu düşünce okullarının veya yaklaşımların nitelendirilmesi konusunda “orijinal”, “eski”, “neo”, “yeni”, “modern”, “geleneksel”, “post” gibi ön eklerin veya “klasik”, “kurumcu”, “tarihçi”, “feminist”, “söylemsel” ve “davranışsal” gibi sıfatların kullanıldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra bu düşünce okulları ve yaklaşımlar “Marksist”, “Keynesyen”, “Ricardocu”, “Walrasyan”, “Marshallyan” gibi bu yaklaşım ve teorileri ortaya koyan isimlerle veya “Alman”, “İngiliz”, “Avusturya” gibi belli geleneklerle anılmaktadır. Ancak daha genel bir çerçeveden bakıldığında tüm bu düşünce okullarını sınıflandırmak amacıyla “anaakım”, “ortodoks” ve “heterodoks” gibi sıfatlar tercih edilmektedir.

Bu çerçevede belli yaklaşım ve teorileri ifade etmek üzere anaakım ve ortodoks iktisat terimleri –hatalı bir biçimde genellikle eşanlamlı olarak- kullanılmaktadır. Bu şekilde bir tanımlamaya gidilmesindeki amaç iktisat disiplininin ön planda olan yaklaşımlarına –anaakımını- ve en yakın dönemde disipline hâkim olan yaklaşıma –ortodoksi- işaret etmektir.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü. [husunubilir@aksaray.edu.tr](mailto:husunubilir@aksaray.edu.tr), yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0001-9602-8267>.

Heterodoks iktisat ise bu terimler üzerinden genellikle “olumsuz” anlamda ele alınmakta ve anaakım iktisadın ya da ortodoks iktisadın reddedilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım doğrultusunda heterodoks iktisatçıların yegâne ortak özelliklerinin, anaakım ya da ortodoks iktisada karşı çıkmaları olduğu ifade edilmektedir. Heterodoks iktisat olumlu anlamda ise, heterodoks iktisatçıların ya da düşünce okullarının paylaştıkları müşterek noktalar üzerinden tanımlanmaktadır. Dolayısıyla her iki tanımda da heterodoks iktisat genel itibariyle entelektüel bir kategori olarak ele alınmakta ve iktisat disiplinindeki saygınlık, nüfuz ve güç ilişkileri üzerine inşa edilen sosyolojik boyutu göz ardı edilmektedir.

Bu çalışmanın amacı da, heterodoks iktisat teriminin belli bir yaklaşımı ya da kümeyi –örneğin anaakım iktisadı veya ortodoks iktisadı- reddeden olumsuz bir kategori olarak ele alınmaması gerektiğini, daha ziyade sosyolojik bir kategori olduğunu vurgulamaktadır. Bu doğrultuda öncelikle heterodoks iktisadın “entelektüel” tanımlamalarına göz atılacak, daha sonra heterodoks iktisadın tanımlanmasında saygınlık, nüfuz ve güç faktörlerinin rolüne değinilecektir. Böylelikle belli düşünür ve düşünce okullarının neden “anaakım” veya “heterodoks” olarak nitelendirilmeleri gerektiği açıklanacaktır.

## 2. Heterodoks İktisadın Entelektüel Tanımları

Heterodoks iktisat muhtelif düşünürleri ve düşünce okullarını ifade eden ve farklı şekillerde tanımlanan çok-boyutlu bir kavramdır. Heterodoks iktisadın literatürde farklı şekillerde tanımlanmasının sebebi ise, iktisatçıların bu terimi farklı şekillerde ele almalarıdır. Bu çerçevede heterodoks düşünce geleneğinin yapı taşı olarak ontolojik düşünce (Nelson, 2003; Lawson, 2006; Caldwell, 2009; Lee, 2009), metodolojik benzerlikler (Dow, 2004, 2008), anaakıma veya ortodoksiye itiraz (Colander vd. 2004; Lavoie, 2006; Dequech, 2007, Holcombe, 2008; Meador, 2009; Lee, 2011, 2012) gösterilmektedir.

Bununla birlikte heterodoks iktisat terimi günümüzde genellikle anaakım veya ortodoks iktisat üzerinden –bu yaklaşımlardan ayrışan özellikleri bakımından- tanımlanmakta ve “muhafif” ve “diğer” düşünür ve düşünce okullarını nitelemek üzere kullanılmaktadır. Dolayısıyla “heterodoks” terimi bilhassa neoklasik iktisadi analizi eleştiren ve bu nedenle anaakım ve ortodoksi dışında kalan “diğerleri”ni imlemektedir<sup>2</sup>. Örneğin heterodoks iktisat terimini ilk kullanan isim olan Allan Gruchy *Modern Economic Thought (Modern İktisadi Düşünce) (1947)* başlıklı kitabında bu terimi -aslında kurumcu iktisadı kastederek- Veblen geleneğinden gelen iktisatçıları ifade etmek üzere kullanmıştır<sup>3</sup>. Joseph Dorfman da (1970) heterodoks iktisadi düşüncenin ortaya çıkışında, İngiliz klasik iktisadi düşünce geleneğinin kısıtlayıcı yapısını eleştiren ve daha geniş bir bakış açısı öneren Alman Tarihçi Okulu’nun önemli bir paya sahip olduğunu belirtmiş ve heterodoks düşünce geleneği ifadesini Francis A. Walker,

<sup>2</sup> Bu bakımdan, Mearman’a (2012: 420) göre heterodoks iktisadın önemli bir özelliği, heterodoks iktisadın, onu marjinalleştirmeye çalışan anaakım iktisatçılar tarafından değil de büyük ölçüde heterodoks iktisatçılar tarafından yaratılmış olmasıdır; diğer bir ifadeyle, güçlü tarafından yaratılan bir “Diğeri” olmaksızın, kendisini kendi terimleriyle “Diğeri” olarak tanımlamıştır. Backhouse (2004), Colander vd. (2004), Dequech (2007) ve Wrenn (2007b) ise heterodoks iktisadın temel unsurunun, heterodoks iktisatçıların kendilerini bu şekilde tanımlamaları olduğunu savunmaktadır.

<sup>3</sup> Gruchy (1947: vii) Veblen, Commons, Mitchell ve Clark’ın çalışmalarıyla ortaya çıkan heterodoksünün sonraki neslinin, düşüncelerini Veblen’in aksine “kurumcu iktisat” olarak tanımlamadıklarını, daha ziyade “sosyal”, “deneysel” ve “kolektif” gibi terimleri tercih ettiklerini belirtmektedir.

John A. Hobson, Thorstein B. Veblen, Wesley C. Mitchell, John R. Commons gibi iktisatçıların katkılarını tanımlamak üzere kullanmıştır<sup>4</sup>.

Dolayısıyla heterodoks iktisadın ilk olarak Veblen ekseninde ele alınan ve iktisattaki hâkim düşünce geleneğine alternatif bir bakış açısı öneren iktisatçıları işaret etmek üzere kullanıldığı söylenebilir. Günümüzde heterodoks iktisat terimi, bu çerçevede, daha geniş bir kitleyi ve yaklaşımlar bütünü ifade etmektedir. Örneğin post-Keynesyen iktisat, Marksist iktisat ve Marksist düşünce okulları –örneğin neo-Marksist bağımlılık teorileri, post-Marksizm, analitik Marksizm, yapısalcı Marksizm vb.- Sraffacı (neo-Ricardocu) iktisat, Avusturya iktisadı, yapısalcı iktisat, kurumcu iktisat, sosyal iktisat, söylemsel iktisat ve evrimci iktisat gibi farklı düşünce okulları günümüzde heterodoks iktisat kapsamında değerlendirilmektedir. Bu bakımdan Lee'ye (2011: 544) göre heterodoks iktisat, anaakım iktisatçıları tarafından hiç düşünülmeden reddedilen iktisadi teoriler bütünü ve kendilerini böyle tanımlayan ve heterodoks teoriler arasında rekabet edebilirliği ve kıyaslanamazlığı reddetmeden bu teorilere yönelik çoğulcu bir yaklaşım benimseyen heterodoks iktisatçıları bütünü ifade etmektedir. Heterodoks iktisadın çoğulcu yapısını vurgulayan Mearman da (2011) kendilerini heterodoks iktisatçı olarak tanımlayan iktisatçıların iktisat konusundaki temel inançlarının farklılaştığını ve grubun temel üyelerinin pek çok konu üzerinde görüş birliğine sahipken, periferide yer alan üyelerin hem kendi aralarında hem de temel üyelerle pek çok konuda anlaşmazlığa düştüklerini savunmaktadır<sup>5</sup>. Hands (2015: 63) ise merkez-periferi ayrımını anaakım-heterodoks iktisat bağlamında kullanmakta ve anaakım dışında kendilerini belli bir heterodoks okulun üyesi olarak tanımlama eğilimi söz konusu olduğunu; yani merkezde hâkim bir neoklasik okul ve periferide de çok sayıda farklı ancak bağımsız ve bilinçli bir şekilde tanımlanan heterodoks okullar olduğunu ileri sürmektedir. Benzer şekilde Davis de (2018) merkezi ortodoks, periferiyi ise heterodoks iktisat olarak ele alarak, heterodoks iktisadın diğer disiplinlere daha yakın olduğunu ve heterodoks kavram ve teorilerin disiplin açısından “yabancı” içeriklere sahip olduklarını ifade etmektedir.

Dolayısıyla heterodoks iktisadın farklı teorik konumlara ve farklı odak noktalarına sahip düşünce okullarından oluştuğu ve farklı teorileri, bireyleri ve grupları kapsadığı söylenebilir<sup>6</sup> (Lawson, 2006; Wrenn, 2007a; Slade-Caffarel, 2019). Bu denli farklı görüş ve yaklaşımın neden “heterodoks” olarak adlandırıldıkları ve dolayısıyla bu görüş ve yaklaşımların ortak noktasının ne olduğu konusu ise tartışmalıdır. Bu bakımdan literatürde heterodoks iktisat genel olarak iki şekilde tanımlanmaktadır: entelektüel tanım ve sosyolojik tanım. Entelektüel tanım, iktisatçıları kavramsal kriterler çerçevesinde sınıflandırmaktadır; bu kriterler iktisatçıları bir araya getiren unsurlar olabileceği gibi (olumlu entelektüel tanım), bir şeye karşı birleşmelerini sağlayan kavramlar da olabilmektedir (olumsuz entelektüel tanım).

<sup>4</sup> Dorfman (1970: 21) Adam Smith'in de kendi dönemi için heterodoks bir iktisatçı olduğunu ileri sürmektedir. Benzer şekilde, Jo da (2016) heterodoks iktisadi klasik politik ekonominin devamı olarak ele almakta ve Marx, Veblen ve Keynes'i heterodoks iktisadın öncüleri olarak nitelendirmektedir.

<sup>5</sup> Bu çerçevede heterodoks iktisadın çoğulcu olduğunu savunan çalışmalar için bkz. Lawson, 1997; Dow, 2000, 2008; Garnett, 2006; Davis, 2008. Heterodoks iktisadın çoğulcu olmadığını savunan çalışmalar için ise bkz. Colander, 2007; Holcombe, 2008.

<sup>6</sup> Dobusch ve Kapeller'e (2012: 1036) göre ise heterodoks iktisat tam anlamıyla tutarlı olmayan ve kolayca tanımlanamayan farklı, neoklasik-olmayan düşünce okullarının bir bileşimidir. Heterodoks iktisadi mevcut ortodoks-olmayan düşünce okullarının sentez bir ürünü olarak tanımlayan diğer çalışmalar için bkz. Sherman, 1987; Dugger, 1989; Sawyer, 1989; Arestis, 1992.

Olumlu entelektüel tanımlar, heterodoks iktisatçılar ya da düşünce okulları arasında belli müşterek noktalar bulunduğunu ileri sürmektedir. Bu müşterek noktalar arasında ise insanın toplumsal bir varlık olduğunun vurgulanması, iktisadi sürecin karmaşık ve evrimsel bir süreç olduğunun vurgulanması gösterilmektedir. Örneğin heterodoks iktisadın entelektüel kökenlerinin heterodoks post-Keynesyen-Sraffacı, Marksist-radikal, kurumcu-evrimci, sosyal, feminist ve ekolojik iktisat geleneklerine dayandığını belirten Lee'ye (2012: 340) göre tüm bu geleneklerin müşterek özelliği birikim, adalet, sınıf, cinsiyet ve ırk arasındaki toplumsal ilişkiler ve iktisadi-toplumsal yeniden üretim gibi konuları vurgulamalarıdır<sup>7</sup>. Davis'e (2007, 2008) göre ise heterodoks yaklaşımları tanımlayan üç özellikten söz edilebilir: a) Bireyler atomist olmaktan ziyade, toplumsal bir yapı içerisinde yer almaktadırlar; b) iktisadi süreç mekanik değil evrimseldir; c) bireyler ve sosyo-ekonomik yapılar arasında karşılıklı bir ilişki söz konusudur. Lavoie'ye (2006: 7-12) göre ise heterodoks iktisadın temel karakteristikleri realizm, organiklik, prosedürel rasyonalite, üretim, büyüme ve devlet müdahalesidir<sup>8</sup>. Rosser (2011) ise kompleksite teorisinin heterodoks iktisadın temellerini sağladığını ileri sürerken, Dow (2000) heterodoks görüşlerin açık sistemler koşuluna dayandığını kabul etmektedir.

Mearman'a (2007: 3-4) göre ise heterodoks iktisadın temel özellikleri arasında şunlar sayılabilir: İktisadın anlaşılabilmesi açısından metodoloji önemlidir; insan eylemleri toplumsaldır ve tamamen rasyonel olmaktan ziyade, alışkanlıklar, rutinler, kültür ve gelenekler tarafından yönlendirilmektedir; iktisadi sistemler karmaşıktır, evrilen bir yapıya sahiptir ve tahmin edilemezdir; hem bireysel hem de toplulaştırıcı teoriler kullanışlıdır ve bunlar birlikte ele alınmalıdır; tarih ve zaman önemlidir; tüm iktisat teorileri hata yapabilir; çoğulculuk savunulmaktadır; formel matematiksel ve istatistiksel yöntemler yegâne ve üstün yöntemler olmamalı ve diğer yöntemlerle birlikte ele alınmalıdır; olgular ve değerler birbirlerinden ayrılmaz; iktisadi çıktıların belirlenmesinde güç unsuru önemlidir.

Dolayısıyla olumlu entelektüel tanımlar heterodoks iktisatçılar ve düşünce okulları arasındaki müşterek noktaları ön plana çıkarmakta ve sınıflandırmayı bu kriter çerçevesinde yapmaktadır. Ancak Dequech'in (2007) belirttiği üzere, heterodoks iktisadın olumlu entelektüel tanımı iktisatçıları uyumlu ve tutarlı bir şekilde bir araya getirme konusunda başarılı olamamıştır, bu nedenle halihazırda literatüre hâkim olan yaklaşım heterodoks iktisadın "anaakım veya ortodoks olmayan" şeklinde tanımlandığı olumsuz entelektüel tanımdır. Olumsuz entelektüel tanımlarda heterodoks iktisat "ne olduğu"ndan ziyade "ne olmadığı" üzerinden ele alınmaktadır, zira heterodoks iktisatçıların ve okulların anaakım ya da ortodoks iktisadi reddetmek dışında müşterek bir noktaya sahip olmadıkları düşünülmektedir. Örneğin Lavoie (2006) ve Lee'ye (2012) göre, heterodoks iktisatçılar argümanlarını anaakım teori dâhilinde eleştirel bir şekilde geliştirdikleri için, heterodoks iktisatçılar arasındaki yegâne ortak nokta anaakım iktisada karşı çıkmalarıdır<sup>9</sup>. Bu çerçevede Lee'ye (2011, 2012) göre heterodoks iktisat ile anaakım iktisat arasındaki esas fark, heterodoks iktisadın tedarik süreçlerini toplumsal bir olgu olarak ele almasıdır.

<sup>7</sup> Bu çerçevede Lee'ye (2009) göre heterodoks iktisadın ayırt edici metodolojik özelliği, yoğun matematiksel formalist metodolojiye karşı çıkılmasıdır.

<sup>8</sup> Lavoie (1992) başka bir çalışmasında ise, heterodoks iktisadi organikliğe ve prosedürel rasyonaliteye bağlı kalmak ve üretime odaklanmak olarak tanımlanmaktadır.

<sup>9</sup> Ancak Lee'ye (2012: 339) göre heterodoks iktisat anaakım iktisada muhalif bir şekilde değil, ona pozitif bir alternatif olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla eğer anaakım iktisat ortadan kalkarsa, heterodoks iktisat da etkinliğini yitirecektir; bu bağlamda heterodoks perspektiften anaakım iktisat yok edilmesi gereken bir düşman değildir, toplumsal tedarik süreci konusunda anlamlı veya açıklayıcı bir güce sahip olmayan fikirler ve argümanlar bütünüdür.

Benzer şekilde Lawson da (2006) heterodoks iktisadı, anaakım iktisat ile farkı üzerinden tanımlamaktadır: Lawson’a göre heterodoks iktisat ile anaakım iktisat arasındaki asıl fark, anaakımın matematiksel modelleme konusunda ısrarcı olmasıdır, bu bakımdan heterodoks iktisat, analitik açıdan, anaakım-olmayan olarak tanımlanabilir:

“Heterodoks gelenekler ile modern anaakım arasındaki ayrımların sebebi ontoloji olabilir, örneğin eğer *ontolojik bağlılıklar post-Keynesyenleri, kurumcuları, feminist iktisatçıları ve diğerlerini heterodoks olarak tanımlarsa, heterodoks gelenekleri ayırıştırın* şey de kendilerine özgü *esas yönelimleri, ilgileri ve vurgularıdır, yanıtları veya ilkeleri değil*” (Lawson, 2006: 499, vurgular Lawson’a aittir).

Holcombe’ye (2008: 51-52) göre de heterodoksi, genel olarak kabul edilen anaakım veya ortodoksinin dışında kalan yöntemleri, yaklaşımları ya da düşünce okullarını ifade etmektedir. Colander vd. de (2004:491) heterodoks teriminin genellikle ortodoksiye referansla, yani ortodoksiye karşıt olarak tanımlandığını ifade etmekte ve heterodoks iktisadı tanımlayan başka bir birleştirici unsurdan söz edilemeyeceğini ileri sürmektedir. Davis (2009) ise merkez-periferi ayrımı yaparak, iktisadın merkezi ilkelerini ve kavramlarını ortodoks olarak tanımlarken, iktisadın heterodoks periferisini ise merkezin dışında kalan ancak yine de iktisadın sınırlarıyla bir şekilde ilişkisini sürdüren ilkeler ve kavramlar anlamında tarif etmektedir<sup>10</sup>. Anaakım iktisadı mantıksal pozitivizm üzerinden, heterodoks iktisadı da anaakım-olmayan olarak tanımlayan Meador’a (2009) göre ise heterodoks iktisat ve anaakım iktisat, Foucaultcu anlamda, tamamen farklı epistemelere sahiplerdir.

### 3. Heterodoks İktisat: Sosyolojik Bir Tanım Gerekliliği

Dolayısıyla literatürdeki yaygın tanımın, heterodoks iktisadı anaakım veya ortodoks iktisada –en azından bazı fikirlerine- muhalefeti üzerinden ele alan “olumsuz” entelektüel tanımlar olduğu söylenebilir. Ortodoks iktisat ve anaakım iktisat eşanlamlı olarak ele alındığında heterodoks iktisadı ortodoks ya da anaakım iktisadın karşıtı olarak tanımlamak mümkündür. Ancak anaakım iktisat ile ortodoks iktisat eşanlamlı olarak ele alınmadığında heterodoks iktisadın bu şekilde tanımlanması daha tartışmalı hale gelmektedir. Zira bu durumda ortodoks iktisat ile anaakım iktisat arasında bir ayırım yapılması gerekmektedir. Bu doğrultuda, öncelikle anaakım iktisat ve ortodoks iktisat sosyolojik açıdan tanımlanmalı ve buna paralel bir biçimde heterodoks iktisat da sosyolojik bir kategori olarak ele alınmalıdır.

Sosyolojik tanımlar entelektüel tanımın aksine belli kavram ve fikirlere değil, güç ilişkilerine ve saygınlık ve nüfuz gibi faktörlere odaklanmaktadır. Bu çerçevede sosyolojik tanımlar anaakımı bir kavram ve/veya yöntem üzerinden değil, bir topluluk ve bu topluluğun iletişim ağları bağlamında ele almaktadır. Örneğin Dequech (2007: 281) anaakım iktisadı “en saygın üniversitelerde ve yüksekokullarda öğretilen, en saygın dergilerde yayımlanan, en önemli araştırma vakıfları tarafından desteklenen ve en saygın ödülleri kazanan” iktisat olarak tanımlamaktadır. Diğer bir ifadeyle, Dequech’e (1999: 422) göre anaakım iktisat “öğretildiği üniversitelerin ve yayımlandığı dergilerin saygınlığıyla desteklenen bir bilgi türü” olarak ele alınabilir.

Dolayısıyla Dequech (2007) anaakım iktisadı saygınlık ve nüfuz temelinde sosyolojik açıdan tanımlamaktadır ve bu tanım, saygın üniversitelerde ve yüksekokullarda öğretilen fikirleri ve bu fikirlerin diğer, daha az saygın yerlerdeki destekçilerini kapsamaktadır. Bu bağlamda, anaakım

<sup>10</sup> Ancak Davis iktisat tarihinde ortodoks ve heterodoks düşünce okulları ve yaklaşımlar değiştiği için, merkez ve periferi ilkelerin ve kavramların da değiştiğini eklemektedir.

iktisadı sosyolojik açıdan tanımlamak, farklı düşünce okullarının ve yaklaşımların anaakıma dâhil olmasını sağlamaktadır, böylelikle anaakım iktisat spesifik bir düşünce okulundan ziyade dünyanın önde gelen yükseköğretim kurumlarında öğretilen düşünce ve yaklaşımları ifade eder hale gelmektedir. Bu bakımdan sosyolojik tanımlar, Mearman'ın (2012: 415) belirttiği gibi, grup üyeliklerine, kültür topluluklarına, iletişim ağlarına ve bu gruplarla alakalı gücün konumuna ve uygulanmasına odaklanmaktadır<sup>11</sup>.

Sosyolojik açıdan ortodoks iktisat ise, iktisadi düşünce geleneğine hâkim olan en son yaklaşımı ifade etmektedir; bu bakımdan günümüzde iktisat disiplininin ortodoksisi neoklasik iktisat tarafından temsil edilmektedir (Colander vd., 2004; Dequech, 2007; Black vd., 2013; Hands, 2015). Bu tanımlar doğrultusunda anaakım iktisadın ortodoks iktisattan daha kapsamlı bir ifade olduğunu ve ortodoks iktisadın anaakımın bir parçası olduğunu söyleyebiliriz, ancak anaakım iktisat ortodoks iktisattan –yani neoklasik iktisattan- ibaret değildir. Anaakım içerisinde neoklasik iktisadı çeşitli açılardan eleştiren davranışsal iktisat, deneysel iktisat, nöroiktisat, yeni kurumcu iktisat ve klasik-evrimci-davranışsal oyun teorileri gibi farklı yaklaşımlar da yer almaktadır. Bu bakımdan anaakım iktisat ile ortodoks iktisat aynı şeyi ifade etmemektedir, anaakım iktisat ortodoks iktisadı da bünyesinde barındıran ve belli bir güce, saygınlığa ve nüfuza sahip düşünce okullarını ve yaklaşımları ifade etmektedir.

Anaakım iktisat ve ortodoks iktisat bu şekilde sosyolojik bir kategori olarak ele alındığında, heterodoks iktisadın da sahip olduğu saygınlık ve nüfuz temelinde sosyolojik açıdan tanımlanması gerekmektedir. Bu çerçevede heterodoks iktisatçılar topluluğu, anaakım iktisatçılar topluluğundan ayrıdır ve bağlamda heterodoks düşünce okulları kendi dergilerine, iletişim ağlarına, örgütlerine ve akademik kurumlarına sahiplerdir. Benzer şekilde Lee de (2012: 344-348) hem anaakım iktisadın hem de heterodoks iktisadın kendi dergilerine ve departmanlarına, araştırma programlarına sahip olduklarını ve her iki taraftaki en iyi dergilerin, departmanların ve önde-gelen araştırmaların diğer tarafta saygı görmediğini belirtmektedir. Bu çerçevede Mearman'a göre (2012: 416) heterodoks iktisat birliğinin oluşması ve gelişimi, kendilerini bir şekilde anaakımdan farklı olarak ifade etmek isteyen ve belli müşterek inançlara sahip bir iktisatçılar grubu için bir kurumsal yapı ve bir savunma organı yaratmıştır.

Dolayısıyla heterodoks iktisadın sosyolojik bir kategori olarak ele alınması, iktisat disiplindeki güç unsuruna dikkat çekmekte ve bir tarafta nispeten daha fazla güce ve dolayısıyla daha fazla saygınlığa sahip anaakım iktisat/iktisatçılar, diğer yanda ise nispeten daha az güce ve dolayısıyla daha az saygınlığa sahip heterodoks iktisat/iktisatçılar ayırımına yol açmaktadır. Ayrıca heterodoks iktisadın bu şekilde güç, saygınlık ve nüfuz faktörleri temelinde tanımlanması daha esnek bir tanım yapılmasına olanak sağlamakta ve iktisat disiplininin değişen ve evrilen yapısına uygun düşmektedir. Zira Dequech'in (2007: 294-295) belirttiği gibi, heterodoks iktisat belli bir zamanda müşterek teorik, metodolojik veya politik özelliklere sahip olabilir de olmayabilir de; veya bu tür müşterek özelliklere sahipse de bu özellikler zamanla değişebilir. Ayrıca iktisat disiplininde bir dönem anaakım olan bir düşünür/yaklaşım daha sonraki dönemlerde heterodoks iktisat düşünürleri/okulları arasında zikredilmeye başlayabilir; ya da tam tersi. Örneğin 1900'lü yılların başlarında bilhassa Amerika'da anaakım olan kurumcu iktisat günümüzde o dönemki etkinliğini yitirmiş ve heterodoks düşünce okulları arasında ele

---

<sup>11</sup> Mearman (2012) bunun yanın da psikolojik ve empirik/biyolojik tanımları da ele almaktadır. Mearman'a göre son zamanlarda mevcut grupların karakteristiklerini araştıran empirik çalışmalar da ortaya çıkmıştır. Bazı durumlarda ise, bu çalışmalar biyolojik bir perspektifi yansıtmaktadır; örneğin heterodoks iktisatçıları "gelişen popülasyon" olarak ele almaktadırlar.



alınmaya başlamıştır. Mearman'a (2012: 416) göre bu durumun bir diğer örneği de Keynes'in fikirleridir; Keynes'in fikirleri bir dönem anaakım iken, daha sonra gözden düşmüştür.

Diğer yandan heterodoks iktisadın –aynı zamanda ortodoks ve anaakım iktisadın da-sosyolojik bir kategori olarak ele alınması ortodoks iktisadi eleştiren iktisatçı ve yaklaşımların illa heterodoks olarak nitelenmemesine ve anaakıma dâhil edilebilmesine imkân tanımaktadır. Zira yalnızca entelektüel bir kriter üzerinden yapılan tanımlamalar iktisat disipliniinde son dönemde ortaya çıkan davranışsal iktisat, deneysel iktisat, evrimci iktisat ve nöroiktisat gibi yaklaşımların sınıflandırılması konusunda kafa karışıklığına sebebiyet vermektedir. Örneğin Hands'e (2015: 63-64) göre bu yeni araştırma sahaları "dar neoklasik anlamda 'ortodoks' değildirler –standart neoklasik teoriyle çelişen düzensizlikler üretmekte ve genellikle iktisadi davranışı neoklasik-olmayan yollarla tanımlamaktadırlar-, ancak geleneksel anlamda 'heterodoks' da değildirler; Marksist veya kurumcu, Avusturya (iktisadı) vs. değildirler<sup>12</sup>."

Bu kafa karışıklığının sebebi ise, söz konusu yaklaşımların ortodoksiyle çelişen sonuçlara ulaşmaları ancak geleneksel anlamda heterodoks oldukları kabul edilen kurumcu iktisat, Marksist iktisat, sosyal iktisat ya da evrimci iktisat gibi anaakım dışında kalmamalarıdır, diğer bir ifadeyle göz ardı edilmemeleridir. Bu yeni araştırma sahalarında çalışan düşünürler önde gelen anaakım dergilerde yayın yapmakta, dünyanın önde gelen üniversite, enstitü ve araştırma laboratuvarlarında görev yapmakta ve yapmış oldukları çalışmalar sonucunda Nobel iktisat ödülüne layık görülmektedirler<sup>13</sup>.

Bu nedenle bu yaklaşımlar anaakım olarak nitelendirilmekte ve heterodoks iktisadın kapsamına dâhil edilmemektedir<sup>14</sup>. Bu çerçevede ekonofizikçileri, davranışsal ve deneysel iktisatçıları ve kompleksite iktisatçıları anaakım içerisinde değerlendiren Colander'a (2007) göre bu fikir ve yaklaşımlar, ortodoks düşünceye göre "heterodoks" fikir ve yaklaşımlar olsalar da, anaakım olarak değerlendirilebilirler. Benzer şekilde Rabin (2002), Sent (2004) ve Heukelom'a (2014) göre de davranışsal iktisat anaakım iktisat olma yönünde ilerlemektedir.

Dolayısıyla ortodoks iktisadı en azından belli noktalar –örneğin rasyonalite, kişisel-çıkar ve denge varsayımları- bakımından eleştiren bu yaklaşımlar anaakım iktisat içerisinde yer almaktadır, zira eleştirilerini yine anaakım iktisadın diliyle yani matematiksel ve formel bir biçimde sunmaktadırlar. Diğer bir ifadeyle, bir fikir veya yaklaşımın heterodoks olmasına yol açan unsur, ortodoks iktisada eleştiri yöneltmesi değildir, bu eleştiriye sunuş biçimidir<sup>15</sup>.

<sup>12</sup> Eren ve Uysal (2017: 139) ise davranışsal iktisat, deneysel iktisat, nöroiktisat, evrimsel iktisat ve kompleksite iktisadını yeni heterodoks iktisat olarak nitelendirdikleri akıma dâhil etmektedirler.

<sup>13</sup> Örneğin davranışsal iktisadın kurucuları arasında gösterilen Daniel Kahneman -Amos Tversky ile birlikte yapmış oldukları çalışma sebebiyle- ile deneysel iktisadın kurucuları arasında gösterilen Vernon Smith 2002 yılında Nobel iktisat ödülünü paylaşmışlardır.

<sup>14</sup> Davis'e (2008) göre ise davranışsal iktisat, kurumcu iktisat ve oyun teorisi, neoklasik ortodoksiyle çelişen temel varsayımlara sahiptir ve dolayısıyla heterodoks olarak nitelendirilmelidir; Davis'in bu çerçevede önerdiği terim "anaakım heterodoks" tur.

<sup>15</sup> Bu noktada bu durumun istisnaları olduğu vurgulanmalıdır. Örneğin Sraffacı iktisadın ve analitik Marksistlerin de matematiği yoğun biçimde kullandıkları söylenebilir. Dequech (2007: 290) ise bu noktada, matematiksel modeller inşa etmeyen ancak önemli bir saygınlığa ve etkiye sahip iki iktisatçının matematiksel formalizasyon konusunda istisna teşkil ettiklerini vurgulamaktadır: Nobel ödüllü iktisatçılar Ronald Coase ve Douglass North. Colander'a (2000: 136-137) göre ise David Romer, Buz Brock, Richard Thaler, William Baumol, George Akerlof, Joseph Stiglitz, David Card, Alan Krueger, Paul Krugman, Ken Arrow, Amartya Sen, Thomas Shelling gibi modern iktisatçılar neoklasik çerçevenin dışında işler yapmalarına rağmen, anaakım iktisatçılar arasında yer almaktadırlar. Backhouse'a (2004: 267) göre ise Stiglitz geleneksel formel aletler kullanarak, piyasa-karşıtı argümanlar geliştirmiştir; bu bakımdan Stiglitz anaakım gözükmesine rağmen, bir bakımdan da değildir.

Anaakım iktisatçıların diliyle ifade edilmeyen eleştiriler saygınlık kazanamamakta, dünyanın önde gelen üniversitelerinde müfredata dâhil edilmemekte ve önde gelen dergilerde yayınlanmamaktadır; sonuç olarak bu eleştiriler büyük ölçüde göz ardı edilmektedir<sup>16</sup>.

Dolayısıyla yapılan eleştirilerin anaakımın dikkatini cezbetmesi ve belli bir saygınlığa erişebilmesi, diğer bir ifadeyle heterodoks fikirlerin ya da iktisatçıların anaakım tarafından kabul görmeleri için anaakımın dilini kullanıp kullanmamaları gerektiği konusu ön plana çıkmaktadır. Zira Lee'ye (2012: 343-344) anaakım iktisatçıları kapalı bir entelektüel ortama sahiptirler ve kendi paradigmalarına duydukları güven heterodoks eleştirileri takip etmelerine engel olmaktadır<sup>17</sup>. Benzer şekilde Colander de (2010) iktisat bölümlerinde, dergi sıralamalarında, akademik iş kurallarında ve kurumlarında göze çarpan akademik statükonun gelecekte değişmesinin pek mümkün görünmediğini ifade etmektedir<sup>18</sup>. Bu nedenle, Colander'a (2007) göre, heterodoks fikirlerin anaakıma dâhil olabilmesi için, heterodoks iktisatçıları kullandıkları aletleri değiştirmeli ve fikirlerini formel bir şekilde daha sofistike matematik ve istatistik kullanarak ifade etmelidirler; diğer bir ifadeyle heterodoks iktisatçıları anaakım iktisatçıların diliyle konuşmak zorundadırlar. Bu doğrultuda Dow (2000) ve Fullbrook'a (2003) göre post-Keynesyen iktisat, kurumcu iktisat, neo-Avusturya iktisadi, davranışsal iktisat, sosyal iktisat, feminist iktisat, Marksist/radikal iktisat gibi açık sistem yaklaşımını benimseyen ortodoks-olmayan düşünce okulları anaakıma meydan okuyacak kadar güçlenebilirler<sup>19</sup>.

Literatürde daha önce heterodoks iktisat ile bağlantılı olarak ele alınan bazı konuların son dönemde anaakıma dâhil olmaları da heterodoks iktisatçıların hangi dili kullanmaları gerektiği tartışmasına örnek teşkil etmektedir, zira bu konular anaakıma dâhil olurken "anaakımlaştırılmakta" ve bu süreçte heterodoks iktisatçıların isimleri zikredilmemektedir<sup>20</sup>. Colander'a (2007) göre de son yıllarda anaakım iktisada dâhil olan ve uzun yıllar boyunca heterodoks iktisatçıları tarafından savunulan fikirler anaakıma heterodoks iktisat vasıtasıyla dâhil olmamıştır. Örneğin post-Keynesyen iktisatçıları tarafından vurgulanan belirsizlik unsurunu ifade edecek analitik araçlar yakın döneme dek geliştirilemediği için post-Keynesyen iktisat anaakımın dışında kalmıştır; ancak son dönemde matematik alanında kompleksite aletlerinin gelişmesiyle birlikte bu fikirler, post-Keynesyen iktisatçılara hiçbir atıf yapılmadan, anaakım iktisada dâhil olmuştur. Benzer şekilde, kurumcu iktisatçıları tarafından vurgulanan sosyo-ekonomik unsurlar ve kurumsal etkiler de, evrimci oyun teorisinin gelişimiyle birlikte anaakıma dâhil olmuş, ancak yine kurumcu iktisatçıların isimleri hiç anılmamıştır. Hands'e (2015: 70-71) göre de, son dönemde literatürde ele alınan konular ve tanımlanan anomaliler heterodoks iktisat geleneğinde çalışan iktisatçıları tarafından tespit edilmiş olsa da, bu yeni alanlarda çalışan iktisatçıları kendilerini heterodoks düşünce okulu içerisinde tanımlamamaktadırlar.

---

<sup>16</sup> Eren (2012) ise heterodoks iktisatçıların eleştirilerini farklı bir bağlamda ele almaktadır. Eren'e (2012: 2-3) göre, heterodoks iktisatçıları tarafından ortodoks iktisada yöneltilen eleştiriler, bir anlamda önceki yıllardaki ortodoks iktisatla ilgilidir, örneğin bu gün yerleşik iktisada getirilen eleştiriler, bir anlamda 30 yıl öncesinin yerleşik iktisadına yöneliktir. Bu husus da heterodoks eleştirilerin göz ardı edilmesine yol açabilir.

<sup>17</sup> Davidson (2005) ise heterodoks iktisatçıların tek bir "genel teori" üzerinde birleşemedikçe, anaakım iktisatçıların dikkatlerini çekemeyeceklerini ve akademik dünyada kendilerine yer bulamayacaklarını ileri sürmektedir.

<sup>18</sup> Yapılan atıf analizleri, anaakım iktisatla bağlantılı akademik dergilerin heterodoks iktisatçıların katkılarını sistematik olarak göz ardı ettiklerini göstermektedir. Bkz. Cronin, 2010; Kapeller, 2010a, 2010b.

<sup>19</sup> Colander vd. (2004: 291) ise heterodoks iktisatçıların anaakım iktisat çerçevesinde çalışmayı reddettiklerini ifade etmektedir.

<sup>20</sup> Bu durum aynı zamanda, ortodoks iktisat ile heterodoks iktisat arasındaki merkez-periferi ilişkisinin esnediğinin bir göstergesi olarak da yorumlanabilir.

Bu bakımdan heterodoks iktisat sosyolojik olarak anaakımdan farklı olarak tanımlandığında –yani daha az güce, saygınlığa ve nüfuza sahip olması anlamında- heterodoks iktisadın kapsamı daralacak ve günümüzde heterodoks iktisat, bazı saygın ve etkili neoklasik-olmayan yaklaşımları kapsamayacaktır<sup>21</sup>. Bu çerçevede günümüzde heterodoks iktisat okulları içerisinde kurumsal iktisat, Alman tarihçi okul, Avusturya okulu, evrimci iktisat, post-Keynesyen iktisat, Marksist iktisat, söylemsel iktisat, feminist iktisat ve post-otistik iktisat sayılabilir. Benzer şekilde *American Economic Association*'ın *Journal of Economic Literature* (JEL) sınıflandırmasına göre de, mevcut heterodoks iktisat okulları arasında sosyalist okul, Marksist okul, Sraffacı okul, tarihçi okul, kurumcu okul, evrimci okul, Avusturya okulu, feminist iktisat ve sosyal iktisat yer almaktadır<sup>22</sup> (<https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel#B>).

Bu farklı yaklaşım ve geleneklerin heterodoks olarak nitelendirilmesinin sebebi, -kurumcu iktisat örneğinde olduğu gibi- bir dönem yüksek saygınlığa ve nüfuza sahip olsalar da, günümüzde bu yaklaşım ve düşünce geleneklerinin anaakım iktisat kadar saygın olmadıklarının düşünülmesi ve dünyanın önde gelen yükseköğretim kurumlarında öğretilmemeleri, anaakım iktisat doğrultusunda yayın yapan dergilerde yer almamaları ve heterodoks iktisatçıların önde gelen kurum ve üniversitelerde görev yapamamalarıdır (Jackson, 2018: 239). Bu çerçevede heterodoks iktisatçılar kendi topluluklarını kurmakta<sup>23</sup>, kendi dergilerini<sup>24</sup> çıkarmakta ve belli üniversitelerin kadrolarında istihdam edilmektedirler. Dolayısıyla “heterodoks” olarak nitelendirilmek entelektüel bir meseleden ziyade, iletişim ağları, grup üyelikleri, kültür toplulukları ve bu topluluk ve iletişim ağlarıyla bağlantılı olarak güç, saygınlık ve nüfuz meselesidir<sup>25</sup>.

#### 4. Sonuç

İktisadi düşüncenin en önemli veçhelerinden birisi terminolojinin sınıflandırılması ve bu terminolojiye tanımsal bir içerik sağlanmasıdır. Bu çerçevede iktisat disiplinindeki muhtelif düşünür ve düşünce okullarının sınıflandırılmasında “anaakım”, “ortodoks” ve “heterodoks” gibi terimler tercih edilmektedir. Literatürde anaakım ve ortodoks iktisat genellikle eşanlamlı olarak kullanılmakta ve heterodoks iktisat da anaakıma ya da ortodoksiye –en azından belli kavram ve fikirler bağlamında- karşı çıkılması üzerinden tanımlanmaktadır.

<sup>21</sup> Ancak bu sosyolojik tanım çerçevesinde anaakım iktisattan dışlanan bazı fikir ve yaklaşımlar, Dequech'in (2007: 297-298) belirttiği gibi, sosyoloji alanında saygın dergilerde yayımlanmaktadır, bu bakımdan heterodoks iktisadın bir bölümünün, entelektüel anlamda, anaakım (iktisat) sosyolojisinin bir parçası olduğu söylenebilir.

<sup>22</sup> Lavoie (2015) ve Arslan (2017), heterojenlik, otonomi, sınırlı rasyonalite ve dengesizlik varsayımları nedeniyle ajan-tabanlı hesaplamalı iktisatı heterodoks iktisat okulları arasında ele almaktadırlar. Davis (2018) ise, heterodoks iktisat okulları arasında tabakalaşma iktisadını (stratification economics), ekolojik iktisatı ve “eski” davranışsal iktisatı da dâhil etmektedir.

<sup>23</sup> Heterodoks iktisatçılardan oluşan topluluklara *The Association for Heterodox Economists* (Heterodoks İktisatçılar Birliği) ve *Australian Society of Heterodox Economics* (Avustralyalı Heterodoks İktisatçılar Cemiyeti) örnek gösterilebilir (Wrenn, 2007b: 98).

<sup>24</sup> Heterodoks iktisat alanında yayın yapan önde gelen dergiler arasında *American Journal of Economics and Sociology*, *Bulletin of Political Economy*, *Cambridge Journal of Economics*, *Economic Issues*, *Feminist Economics*, *International Journal of Social Economics*, *Journal of Heterodox Economics*, *Journal of Institutional Economics*, *Journal of Post Keynesian Economics*, *Review of Radical Political Economics* sayılabilir.

<sup>25</sup> Bu çerçevede Mearman'a (2012: 411) göre feminist iktisatçılar bilhassa İngiltere ve Avrupa'da heterodoks toplumsal grupların nispeten daha az parçası olmuşlardır; *Feminist Economics* (Feminist İktisat) dergisi anaakım değerlendirmelerde yüksek sıralamaya sahiptir. Mayer (1998) ise Avusturya iktisadını, anaakım iktisadın bir tamamlayıcısı olarak ele almaktadır. Lee (2012: 344) ise Marksizmi, kurumcu iktisatı ve sol-görüşlü Keynesyenleri heterodoks iktisada dâhil etmemektedir. Wrenn (2007a) ise yeni kurumcu iktisatı da heterodoks düşünce okulları arasında saymaktadır.

Bu çerçevede heterodoks iktisat günümüzde anaakıma ya da ortodoksiye eleştiri yönelten muhalif düşünür ve düşünce okullarını işaret edecek şekilde kullanılmaktadır, bu bakımdan heterodoks iktisat terimi günümüzde ilk olarak önerildiği anlamdan daha kapsayıcıdır. İlk olarak Veblen ve diğer kurumcu iktisatçıları ve bu gelenek doğrultusunda çalışan iktisatçıları işaret eden heterodoks iktisat günümüzde kurumcu iktisadın kökenlerinin dayandırdığı Alman Tarihçi Okulu'ndan Marksist okullara, post-Keynesyen iktisattan söylemsel iktisada kadar geniş bir yelpazeyi ifade eden çoğulcu bir yapıya sahiptir.

Bu denli geniş bir yelpazenin birleştirici unsuru olarak ise, genel olarak, heterodoks iktisatçıların ve düşünce okullarının belli kavram veya fikirlere odaklanmaları (Dow, 2000, 2004, 2008; Lavoie, 1992, 2006; Mearman, 2007; Davis, 2007, 2008; Lee, 2009, 2012; Rosser, 2011) ya da belli kavram ve fikirlere –örneğin anaakım veya ortodoks iktisada- karşı çıkmaları gösterilmektedir (Colander vd. 2004; Lavoie, 2006; Dequech, 2007, Holcombe, 2008; Meador, 2009; Lee, 2011, 2012). Bu tanımlarda heterodoks iktisat entelektüel bir kategori olarak ele alınmakta ve belli kavram ve fikirler üzerinden bir sınıflandırma yapılmaktadır.

Ancak heterodoks iktisatçıları ve düşünce okulları arasında belli müşterek noktalar tespit etmeyi amaçlayan olumlu entelektüel tanımlar ya da heterodoks iktisadı anaakıma veya ortodoks iktisada –en azından belli noktalar bakımından- karşı çıkılması üzerinden tanımlayan olumsuz entelektüel tanımlar, her şeyden önce, iktisat disiplindeki güç, saygınlık ve nüfuz unsurlarını göz ardı etmektedir. Sosyolojik tanımlar ise grup üyeliklerine, kültürlü topluluklara ve iletişim ağlarına ve bu gruplarla alakalı gücün konumuna ve uygulanmasına odaklanmaktadır. Bu çerçevede anaakım-heterodoks iktisat ayrımı saygınlık ve nüfuz unsurları temelinde yapılmaktadır. Bu doğrultuda anaakım iktisat dünyanın önde gelen yükseköğretim kurumlarında öğretilen düşünce ve yaklaşımları ifade eder hale gelmektedir, dolayısıyla anaakım iktisadın ayırt edici özelliği yüksek bir saygınlığa ve nüfuza sahip olmasıdır. Anaakım iktisat bu şekilde sosyolojik bir kategori olarak ele alındığında, heterodoks iktisadın da sosyolojik açıdan tanımlanması gerekmektedir.

Bu çerçevede heterodoks iktisatçıları topluluğu, anaakım iktisatçıları topluluğundan ayırır ve heterodoks düşünce okulları kendi dergilerine, iletişim ağlarına, örgütlerine ve akademik kurumlarına sahiplerdir. Böylelikle bir tarafta nispeten daha fazla güç ve dolayısıyla daha fazla saygınlık sahibi anaakım iktisat/iktisatçıları, diğer yanda ise nispeten daha az güç ve dolayısıyla daha az saygınlık sahibi heterodoks iktisat/iktisatçıları ayrımı ortaya çıkmaktadır.

Heterodoks iktisadın sosyolojik açıdan tanımlanması iktisat disiplininin değişen yapısına da uygun düşmektedir. İktisat değişen ve evrilen bir yapıya sahip olduğundan, iktisat literatüründe belli yaklaşım ve fikirler –kurumcu iktisat veya Keynes'in fikirleri örneğinde olduğu gibi -bazı dönemlerde anaakım olacak denli saygınlık ve nüfuza sahip iken, sonraki dönemlerde bu saygınlık ve nüfuzunu yitirmekte ve ikinci planda kalabilmektedir; veya tam tersi. Ayrıca anaakım ve heterodoks iktisat toplulukları yalnızca kendi içerisinde beslenmemekte ve karşılıklı olarak fikir alışverişinde bulunmaktadırlar.

Bu bağlamda sosyolojik tanımlar ortodoks iktisadı eleştiren iktisatçı ve yaklaşımların illa heterodoks olarak nitelenmemesine ve anaakıma dâhil edilebilmesine de olanak tanımaktadır. Günümüzde davranışsal iktisat, deneysel iktisat, nöroiktisat, yeni kurumcu iktisat, klasik-davranışsal-evrimci oyun teorileri gibi yaklaşımlar bu duruma örnek teşkil etmektedir. Ortodoks iktisad- yani neoklasik iktisad- rasyonalite, kişisel-çıkar ve denge varsayımları temelinde eleştiren bu yaklaşımlar günümüzde yüksek bir saygınlığa ve nüfuza sahiptir; bu yaklaşımlar dünyanın önde gelen üniversitelerinde öğretilmekte, önde gelen dergilerde yayın imkânına

kavuşmakta ve bu alanlara özgü enstitü ve laboratuvarlar kurulmaktadır; hatta bu yaklaşımlara Nobel iktisat ödülleri verilmektedir. Bu nedenle bu yaklaşımlar ortodoks iktisada eleştiri yöneltse de, anaakım iktisadın bir parçası haline gelmişlerdir; diğer bir ifadeyle söz konusu yaklaşımlar entelektüel açıdan heterodoks olsalar da, sosyolojik açıdan anaakıma dâhillerdir.

Bu yaklaşımların yüksek saygınlığa ve nüfuza sahip olmalarının yani anaakım iktisadın bir parçası olarak telakki edilmelerinin sebebi ise, anaakım iktisatçıların kullandıkları dili kullanmalarındır; diğer bir ifadeyle bu yaklaşımlarda formel matematiksel ifade ve denklemler ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla bir zamanlar heterodoks olarak nitelendirilen fikirlerin günümüzde anaakıma dâhil olmalarının sebebi, sunulan eleştirilerin anaakım iktisatçıların dilini kullanmış olmasıdır. Bu fikirlerin anaakıma dâhil olmaları sırasında heterodoks iktisatçıların isimleri nadiren zikredilmektedir. Bu bağlamda heterodoks iktisadın bir seçimle karşı karşıya olduğu söylenebilir. Eğer heterodoks iktisat anaakım iktisada iyi bir alternatif teşkil edebilmeyi amaçlıyorsa, saygınlık ve etkisini artırması gerekmektedir -bunun yolu anaakım iktisatçıların dilini kullanmak olsa bile-; veya heterodoks iktisatçılar sahip oldukları saygınlık ve nüfuz temelinde kendi iletişim ağları, toplulukları ve dergileri çerçevesinde eleştirilerini sunmaya devam edeceklerdir.

### Kaynaklar

- Arestis, Phillip (1992). *The Post-Keynesian Approach to Economics: An Alternative Analysis of Economic Theory and Policy*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Arslan, M. Oğuz (2017). "Linking Agent-Based Computational Economics to Post Keynesian Economics", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, C. 13, S. 1: 1-17.
- Backhouse, Roger (2004). "A Suggestion for Clarifying the Study of Dissent in Economics", *Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 26, No. 2: 261-271.
- Black, John; Hashimzade, Nigar; Myles, Gareth (2013). *A Dictionary of Economics*. Oxford: Oxford University Press.
- Caldwell, Bruce (2009). "Some Comments on Lawson's Reorienting Economics: Same Facts, Different Conclusions", *Ontology and Economics: Tony Lawson and his Critics*, (Ed. Edward Fullbrook), Routledge, London and New York: 13-19.
- Colander, David (2000). "The Death of Neoclassical Economics", *Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 22, No. 2: 127-143.
- Colander, David (2007). "Pluralism and Heterodox Economics: Suggestions for an 'Inside the Mainstream' Heterodoxy", *Middlebury College Economics Discussion Paper*, No: 07-24.
- Colander, David (2010). "The Economics Profession, the Financial Crisis, and Method", *Journal of Economic Methodology*, Vol. 17, No. 4: 419-427.
- Colander, David; Holt, Richard; Rosser, Barkley (2004). "The Changing face of Mainstream Economics", *Review of Political Economy*, Vol. 16, No. 4: 485-499.
- Cronin, Bruce (2010). "The Diffusion of Heterodox Economics", *American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 69, No. 5: 1475-1494.
- Davidson, Paul (2005). "A Response to King's Argument for Pluralism", *Post-Autistic Economics Review*, Vol. 24.
- Davis, John B. (2007). "The Turn in Economics and the Turn in Economic Methodology", *Journal of Economic Methodology*, Vol. 14, No. 3: 275-290.
- Davis, John B. (2008). "The Turn in Recent Economics and Return of Orthodoxy", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 32, No. 3: 349-366.
- Davis, John B. (2009). "The Nature of Heterodox Economics", *Ontology and Economics: Tony Lawson and his Critics* (Ed. Edward Fullbrook), Routledge, London and New York: 83-92.
- Davis, John B. (2018). "Economics and Economic Methodology in a Core-Periphery Economic World", *Working Paper*, No. 2018-04, Marquette University, Wisconsin, USA.
- Dequech, David (1999). "Expectations and Confidence under Uncertainty", *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 21, No. 3: 415-430.
- Dequech, David (2007). "Neoclassical, Mainstream, Orthodox and Heterodox Economics", *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 30, No. 2: 279-302.
- Dobusch, Leonhard; Kapeller, Jakob (2012). "Heterodox United vs. Mainstream City? Sketching a Framework for Interested Pluralism in Economics", *Journal of Economic Issues*, Vol. 46, No. 4: 1035-1057.
- Dorfman, Joseph (1970). "Heterodox Economic Thinking and Public Policy", *Journal of Economic Issues*, Vol. 4, No. 1: 1-22.
- Dow, Shelia (2000). "Prospects for Progress in Heterodox Economics", *Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 22, No. 2: 157-170.
- Dow, Shelia (2004). "Structured Pluralism", *Journal of Economic Methodology*, Vol. 11, No. 3: 275-290.
- Dow, Shelia. (2008). "Plurality in Orthodox and Heterodox Economics", *Journal of Philosophical Economics*, Vol. 1, No. 2: 73-96.
- Dugger, William (Ed.) (1989). *Radical Institutionalism: Contemporary Voices*, Westport, CT: Greenwood Press.
- Eren, Ercan (2012). "Yerleşik İktisatta İçerik Kayması ve Paradigma Değişikliği", *Discussion Paper*, No. 2012/51, Turkish Economic Association, Ankara.
- Eren, Ercan; Uysal, Ezgi (2017). "İktisatta Yeni Heterodoks Gelişmeler", *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 6, S. 2: 134-151.

- Fullbrook, Edward (Ed.) (2003). *The Crisis in Economics: The Post-Autistic Economics Movement: The First 600 Days*, London and New York: Routledge.
- Garnett, Robert (2006). "Paradigms and Pluralism in Heterodox Economics", *Review of Political Economy*, Vol. 18, No. 4: 521-546.
- Gruchy, Allan (1947). *Modern Economic Thought: The American Contribution*, New York: Prentice-Hall Inc.
- Hands, D. Wade. (2015). "Orthodox and Heterodox Economics in Recent Economic Methodology", *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, Vol. 8, No. 1: 61-81.
- Heukelom, Floris (2014). "Mainstreaming Behavioral Economics", *Journal of Economic Methodology*, Vol. 21, No. 1: 92-95.
- Holcombe, Randall (2008). "Pluralism versus Heterodoxy in Economics and the Social Sciences", *The Journal of Philosophical Economics*, Vol. 1, No. 2: 51-72.
- Jackson, William A. (2018). "Strategic Pluralism and Monism in Heterodox Economics", *Review of Radical Political Economics*, Vol. 50, No. 2: 237-251.
- Jo, Tae-Hee (2016). "The Social Provisioning Process and Heterodox Economics," *MPRA Paper*, No. 72384, University Library of Munich, Germany.
- Kapeller, Jakop (2010a). "Citation Metrics: Serious Drawbacks, Perverse Incentives, and Strategic Options for Heterodox Economics", *American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 69, No. 5: 1376-1408.
- Kapeller, Jakop (2010b). "Some Critical Notes on Citation Metrics and Heterodox Economics", *Review of Radical Political Economics*, Vol. 42, No. 3: 330-337.
- Lavoie, Marc (1992). *Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Lavoie, Marc (2006). "Do Heterodox Theories Have Anything in Common? A Post-Keynesian Point of View", *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, Vol. 3, No. 1: 1-87.
- Lavoie, Marc (2015). *Post-Keynesian Economics: New Foundations*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Lawson, Tony (1997). *Economics and Reality*, London and New York: Routledge.
- Lawson, Tony (2006). "The Nature of Heterodox Economics", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 30, No. 4: 483-505.
- Lee, Frederic (2009). *A History of Heterodox Economics: Challenging the Mainstream in the Twentieth Century*, London and New York: Routledge.
- Lee, Frederic (2011). "The Pluralism Debate in Heterodox Economics", *Review of Radical Political Economics*, Vol. 43, No. 3: 540-551.
- Lee, Frederic (2012). "Heterodox Economics and its Critics", *Review of Political Economy*, Vol. 24, No. 2: 337-351.
- Mayer, Thomas (1998). "Boettke's Austrian Critique of Mainstream Economics: An Empiricist's Response", *A Journal of Politics and Society*, Vol. 12, No. 1-2: 151-171.
- Meador, D. Marshall (2009). "Comment on 'What is Heterodox Economics? Conversations with Historians of Economic Thought'", *Forum for Social Economics*, Vol. 38: 71-73.
- Mearman, Andrew (2007). "Teaching Heterodox Economic Concepts", *The Handbook for Economics Lecturer*, <https://www.economicnetwork.ac.uk/handbook/printable/heterodox.pdf>, (Erişim: 03.04.2018).
- Mearman, Andrew (2011). "Who Do Heterodox Economists Think They Are?", *The American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 70, No. 2: 480-510.
- Mearman, Andrew (2012). "'Heterodox Economics' and the Problems of Classification", *Journal of Economic Methodology*, Vol. 19, No. 4: 404-424.
- Nelson, Julie (2003). "Confronting the Science/Value Split: Notes on Feminist Economics, Institutionalism, Pragmatism and Process Thought", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 27, No. 1: 49-64.
- Rabin, Matthew (2002). "A Perspective on Psychology and Economics", *European Economic Review*, Vol. 46, No. 4: 657-685.
- Rosser, Barkley (2011). "Post Keynesian Perspectives and Complex Ecologic-Economic Dynamics", *Metroeconomica*, Vol. 62, No. 1: 96-121.
- Sawyer, Malcolm (1989). *The Challenge of Radical Political Economy: An Introduction to Alternatives to Neo-classical Economics*, Savage, MD: Barnes and Noble Books.

- Sent, Esther-Mirjam (2004). "Behavioral Economics: How Psychology Made its (Limited) Way Back into Economics", *History of Political Economy*, Vol. 36, No. 4: 735-760.
- Sherman, Howard (1987). *Foundations of Radical Political Economy*, Armonk, New York: ME Sharpe.
- Slade-Caffarel, Yannick (2019). "The Nature of Heterodox Economics Revisited", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 43, No. 3: 527-539.
- Wrenn, Mary (2007a). "Searching for Common Ground: Interactive Agency in Heterodox Economics", *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, Vol. 4, No. 2: 253-275.
- Wrenn, Mary (2007b). "What is Heterodox Economics? Conversations with Historians of Economic Thought", *Forum for Social Economics*, Vol. 36, No. 2: 97-108.



## Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri için Kurumsal Performans Karnesi Önerisi<sup>1</sup>

Abdulkadir Fasal<sup>2</sup>  
Özlem Balaban<sup>3</sup>

### Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri için Kurumsal Performans Karnesi Önerisi

#### Öz

Bu çalışmada, ülkemiz tarım sektörü açısından önemli konumda bulunan kooperatiflerin kurumsal performanslarında artış sağlayacak, yöneticiler için karar verme süreçlerine katkıda bulunacak ve kooperatiflerin kendi yapılarına uyarlayarak kullanabilecekleri çok boyutlu ölçme ve değerlendirme sistemini baz alan kurumsal performans karnesi oluşturulması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında verilerin elde edilmesinde kullanılan anket formu yöneticilerden oluşan 5 kişilik bir çalışma grubu ile yapılan 9 haftalık çalışmalar sonucu oluşturulmuştur. Sonrasında anket formu Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliği ve 17 Bölge Birliğinde çalışan 140 yöneticiye gönderilmiştir. Yöneticiler tarafından 105 ankete geri dönüş yapılmıştır. Çalışma sonucunda tarımsal kooperatiflerde finansal ve ortak boyutunun ön planda olduğu, öğrenme ve gelişme boyutunun arka planda kaldığı tespit edilerek, konuya yönelik çözüm önerileri geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Tarımsal Kooperatif, Kurumsal Performans Karnesi, Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri

### Proposal for Balanced Scorecard for Agricultural Credit Cooperatives in Turkey

#### Abstract

In this study, the purpose was to create an Institutional Performance Report based on multidimensional measurement and evaluation system, which will increase the institutional performances of cooperatives, which are important for agricultural sector, which will contribute to the decision-making processes of managers, and which will be adapted to the structures of cooperatives. The questionnaire that was used to obtain the study data in the scope of the study was created as a result of a 9-week effort with a 5-people workgroup of managers. The questionnaire was sent to 140 managers who worked at Central Union of Agricultural Credit Cooperatives and 17 Regional Units. A total of 105 questionnaires were returned by the managers. At the end of the study, that the financial and common aspects are in the foreground in agricultural cooperatives, learning and development aspects are background was stated and solution suggestions were developed.

**Keywords:** Agricultural Cooperative, Balanced Scorecard, Turkey Agriculture Credit Cooperatives

### 1. Giriş

Etkin yönetimin ve bilginin önem kazandığı, değişimin kaçınılmaz olduğu rekabet ortamında işletmelerin yaşamlarını sürdürebilmeleri için etkin bir performans yönetim sistemi kurmaları gerekmektedir. İşletmeler 20. Yüzyılın son çeyreğine kadar sadece finansal verilere göre değerlendirmenin yapıldığı geleneksel yöntemler olarak nitelendirilen performans ölçüm sistemlerini kullanmışlardır. Kurumsal performans karnesi bu bağlamda geleneksel ölçüm sistemlerinin yetersizliklerini gidermek amacıyla getirdiği yenilikler ile önem kazanmıştır.

Kurumsal performans karnesi diğer performans ölçüm sistemlerinde dikkate alınmayan işletmenin maddi olmayan varlıklarının fark edilmesini sağlamakta, finansal boyutun yanı sıra müşteri, iç süreçler, öğrenme ve gelişme boyutlarını da ele almakta ve bu boyutlar arasında

<sup>1</sup> Bu çalışma Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Doç Dr. Özlem Balaban danışmanlığında Abdulkadir Fasal tarafından "Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri İçin Kurumsal Performans Karnesi Önerisi" ismiyle tamamlanarak 29.03.2019 tarihinde savunulan doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Dr., Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri, abdukkadir\_fasal@hotmail.com, Yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0002-6997-3236>

<sup>3</sup> Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü adiguzel@sakarya.edu.tr, Yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0001-6830-5052>

işletmenin vizyon ve amaçlarını gerçekleştirmesi noktasında bir dengenin sağlanması gerektiğini vurgulamaktadır (Kaplan ve Norton, 2015).

Tarım sektörü hem ekonomik açıdan hem stratejik açıdan ülkeler için büyük önem taşımaktadır. Gelişmiş ülkelerde kamu ve özel sektörün ardından 3. Sektör olarak tanımlanan kooperatifler (GTB, 2012) özellikle küçük aile işletmelerinin olduğu tarım sektöründe finansman imkânlarının genişletilmesine, sermaye birikiminin sağlanmasına, yeni istihdam alanları oluşturulmasına, üretimin arttırılmasına, tarımın ve küçük çaplı üretimlerin sanayiye entegrasyonuna, piyasaların olumlu yönde regülasyonuna, girişimcilik ve ortak iş yapma kültürünün geliştirilmesine ve dolayısıyla ülkemizin bir bütün olarak kalkınmasına önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Birçok farklı nitelik taşıyan maddi ve maddi olmayan kaynak ve kabiliyetlerin bir arada olduğu kooperatif işletmelerinin başarılı bir şekilde yönetilmesi ve yaşamlarını devam ettirebilmeleri için çok boyutlu ölçme ve değerlendirme sistemleri gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı, ülkemiz için stratejik bir konumda bulunan tarım sektörü için kritik öneme sahip kooperatif işletmelerinin geleceği hedefleyerek süreklilik sağlayabilmesi için kurumsal performansta artış sağlayacak, kendilerine özgü, çok boyutlu bir ölçme ve değerlendirme sisteminin, kurumsal performans karnesi yöntemiyle ölçülmesini sağlayacak örnek bir model önerisi geliştirmektir.

Türkiye Tarım Kredi Kooperatiflerinin organizasyon yapısı Merkez Birliği, Bölge Birlikleri ve Birim Kooperatiflerden oluşmaktadır. Merkez Birliği kooperatifler için gerekli olan finansmanın sağlanması, kurumsal stratejilerin belirlenmesi ve uygulanması, insan kaynakları politikasının belirlenmesi vb. işlevleri yerine getirmektedir. Bölge Birlikleri ise kendisine bağlı bulunan kooperatifler arasında koordinasyon sağlanması, kooperatiflerin ihtiyaç duyduğu girdilerinin zamanında tedarik edilmesi, kooperatifler adına ödeme işlemlerin ve vergi mevzuatından doğan sorumluluklarının yerine getirmektedir. Birim Kooperatifler ise ortakların ve diğer üreticilerin ihtiyaç duyduğu, girdilerin tedarik edilerek ortaklara peşin veya kredili olarak satılmasını ve ortakların üretmiş oldukları ürünlerin pazara ulaştırılması işlevini yerine getirmektedir.

Çalışmada öncelikle kurumsal performans karnesi ve kooperatif işletmeleri kavramsal olarak ele alınmaktadır. Sonrasında kooperatif işletmelerinin kendi kurumsal performans karnesini oluşturma sürecinde kullanabileceği örnek amaç ve ölçütler çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda değerlendirilerek tablolar halinde özetlenmiştir.

## **2. Kavramsal Çerçeve**

### **2.1. Kurumsal Performans Karnesi (KKP) Kavramı**

Ölçülemeyen yönetilemez ilkesini temel alan kurumsal performans karnesi, organizasyonlarda vizyon ve stratejilerin uygulamaya dönüştürülmesini sağlayan bir araç olarak görülmektedir. Performans Karnesi modeli ilk olarak Kaplan ve Norton tarafından 1992 yılında Harvard Business Review“da yayınlanan bir makale ile tanıtılmış olup, “The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance” başlığı ile literatüre girmiştir (Wilson vd., 2004: 54)

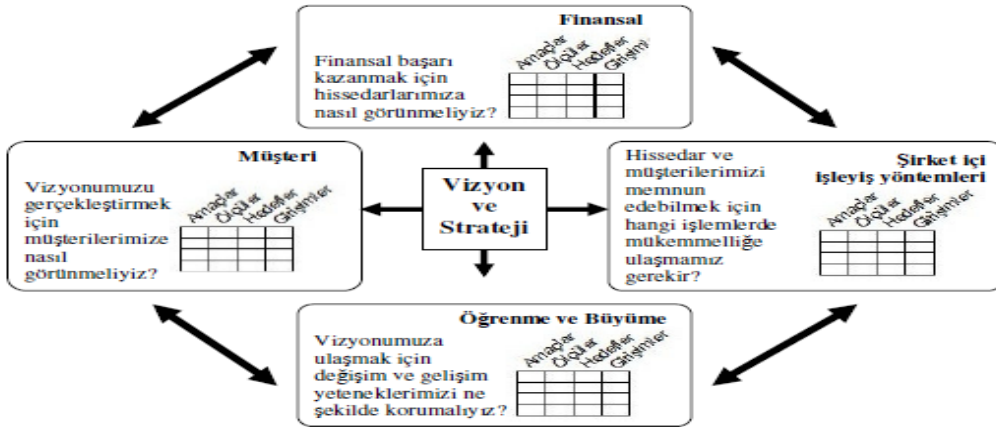
Kaplan ve Norton (1992) , Kurumsal performans karnesini (KKP), örgütün misyonunu ve stratejilerini anlaşılabilir bir performans ölçüm setine dönüştürerek ifade eden, stratejik performans ölçümü ve yönetimi için bir çerçeve oluşturan, ölçme esasına dayalı bir stratejik performans yönetim sistemi olarak tanımlamıştır. Bose (2004: 457) ise,“ Performans Karnesini, işletmenin misyonunu esas alarak, stratejik amaçlarını ve hedeflerini gerçekleştirilebilmesi için performansını izlemek ve faaliyet sonuçlarını ölçülebilir hale getirmek amacıyla kullanılan bir

analiz tekniği olarak ifade etmiştir. Kurumsal performans karnesi (KKP), strateji ve vizyonu işletmenin merkezine koymakta ve bunları ölçülebilir hedeflere dönüştürmektedir (Letza, 1996: 58; Griffiths, 2003: 70).

Kurumsal performans karnesi öncelikle geleneksel ölçme yaklaşımlarının eksikliklerini gidermek ve ölçme sorunlarına pratik çözümler bulabilmek için geliştirilmiştir (Perkins vd., 2014: 149). Bu bağlamda bir örgütün finansal performansını; müşteri, iç süreçler ve öğrenme/gelişme performanslarıyla dengeleyerek, uzun vadede rekabetçi başarıyı devam ettirebilmek için daha hangi alanlarda ölçüm yapması gerektiği konusunda geçerli olan bir ölçme sistematığı geliştiren stratejik yönetim aracıdır (Albright vd., 2015: 45).

Kurumsal performans karnesi, Wake (2015)' e göre diğer performans ölçüm modellerinde kullanılan finansal göstergeleri de içerir; fakat finansal göstergeler tek başlarına kullanıldıklarında yalnızca geçmiş dönem hakkında bilgi verir ve işletmenin geçmiş dönem performansını gösterir. Bu bağlamda işletmelerin yaşamlarını devam ettirebilmeleri, stratejilerini gerçekleştirebilmeleri, başarıyı kalıcı ve sürekli kılabilimleri için finansal veriler dışında müşteri memnuniyeti, çalışan memnuniyeti, öğrenme ve gelişme, yaratıcılık, içsel süreçler, teknolojik yenilikler gibi finansal olmayan verileri de dikkate almaları gerekmektedir (Lawrie ve Cobbold, 2004: 611).

Kaplan ve Norton yapmış oldukları çalışmalar neticesinde kurumsal performans karnesini dört boyuta indirgemıştır. Kurumsal performans karnesinin bu dört boyutu finansal boyut, müşteri boyutu, iç süreçler boyutu, öğrenme ve gelişme boyutu olarak sıralanmaktadır. Şekil'1 de gösterilen bu dört farklı açı kurumsal performans karnesinin ana çerçevesini oluşturmaktadır (Kaplan ve Norton, 2015: 9).



Şekil 1: Kurumsal Performans Karnesinin Boyutları

Kaynak: Kaplan ve Norton, 2015: 10

Kurumsal performans karnesi geçmiş kapsayan, aynı zamanda geleceğe yönelik, içsel ve dışsal performans ölçütlerini, çok boyutlu bir yaklaşımla ele almaktadır. Finansal boyut geçmişle ilgili ölçütleri ortaya koyarken, öğrenme ve gelişme boyutunun içerdiği ölçütler ileriye dönük ölçütlerdir. Kurumsal performans karnesi, finansal ölçümü, yönetim ve işletme performansının özet bilgisi olarak muhafaza ederken, aynı zamanda mevcut müşteriler, şirket içi yöntemler, çalışanlar ve sistemin performansını uzun dönemli finansal başarıyla ilişkilendiren daha genel ve entegre ölçü birimlerine de önem vermektedir (Kaplan ve Norton, 1993: 4).

## 2.2. Kooperatif Kavramı

Kooperatif, asıl amacı kâr elde etmek olan işletmelerden farklı bir girişim türü olarak değerlendirilmektedir (Russell vd., 2017). Szoabo (2005: 3) kooperatifin esas amacını, kendisinin hem sahibi hem de müşterisi olan ortaklarının ihtiyaçlarını karşılamak ve gelirlerini arttırmak olduğunu belirtmektedir. Kârlarını her zaman en yükseğe çıkarmayı düşünen işletmelerde amaç hissedarlarına hizmet etmek iken, kooperatiflerde sürdürülebilir bir şekilde ortaklarına hizmet etmektir (MacPherson, 1994: 8). Kooperatifi kavramsal olarak ifade etmeye yönelik birçok tanım söz konusudur. Uluslararası Kooperatif Birliği (ICA) kooperatifi, kişilerin gönüllü olarak birleşip ortak ekonomik, sosyal ve kültürel ihtiyaçlarını ve beklentilerini müştereken sahip olunan ve demokratik kurallarla yönetilen bir işletme vasıtası ile karşılamak için oluşturdukları özerk bir kuruluş olarak tanımlamaktadır (ICA, 1995). Bu tanımda yer alan gönüllü olarak birleşme, müştereken sahip olma, demokratik kurallarla yönetme, ortak ihtiyaçlarının karşılanması, özerk bir kuruluş gibi ifadeler kooperatif işletme modelinin diğer işletme türlerinden farklılığını açık bir şekilde göstermektedir (Polat, 2017: 19).

## 3. Araştırmanın Yöntemi

### 3.1. Araştırmanın Amacı

Kurumsal performans karnesinin oluşturulması ve uygulanmasına pek çok alanda farklı çalışmalar (Pazarçeviren vd., 2015; Erkul vd., 2015; Yılmaz ve Gudil, 2016; Gençay, 2014; Öztuna, 2014; Usta, 2012; Gencer ve Çetin, 2011; Yıldız vd., 2013) yapılmış olmasına rağmen ülkemizde özellikle tarım sektörü açısından önemli bir yere sahip olan kooperatiflere yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu noktadan hareketle çalışmada kooperatif işletmelerinde kurumsal performans karnesinin uygulanabilirliğinin araştırılması, kurumsal performans karnesi oluşturulmasında kullanılabilecek amaçlar ve bu amaçları test etmeye yönelik ölçütlerin belirlenmesi ve sonucunda her bir kooperatif işletmesinin kendine özgü yapılarına uyarlayabilecekleri ve kurumsal performans karnelerini tasarlamada kullanabilecekleri bir modelin oluşturulması amaçlanmaktadır.

### 3.2. Metod

Araştırmanın içeriğini oluşturan veriler anket yöntemiyle elde edilmiştir. Bu kapsamda katılımcılara, “Bir kooperatif işletmesinin kurumsal performans karnesinin dört boyuttaki stratejik hedefleri ve amaçları neler olmalıdır?”, “Bu hedeflere ve amaçlara ulaşıp ulaşılmadığını test etmede kullanılabilecek ölçütler neler olmalıdır?” şeklinde iki soru yöneltilmiştir. Ayrıca anket formunda her bir boyutun son kısmında yöneticilerin farklı görüş / önerilerini belirtmeleri amacıyla sorular tekrarlanmış ve kendi ifadeleri ile amaç ve ölçütlere eklemeler yapabilecekleri belirtilmiştir.

Çalışmada tarımsal kooperatiflerde örgütsel performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesinde kullanılabilecek kurumsal performans karnesi oluşturulması kapsamında veriler anket yöntemiyle toplanmıştır. Anket formunda yer alan stratejik amaç ve hedefler ile bunları test edecek ölçütlerin belirlenmesi kapsamında Tarım Kredi Kooperatiflerinde çalışan iki bölge müdür yardımcısı, bir bölge birliği kontrolörü, bir yönetmen ve bir yönetmen yardımcısı olmak üzere toplamda beş kişinin katıldığı 9 haftalık süreçte haftada 2 gün ve 2 saat süren çalışmalar yapılmıştır. Elde edilen anket formu uygulama öncesinde geçerlilik ve güvenilirlik konusunda 4 akademisyen tarafından ayrı ayrı incelenmiş ve sonrasında da 4 yöneticinin görüşleri alınmıştır. Sonrasında örneklem içerisinde yer alan on yöneticiye pilot uygulama yapılarak, soruların anlaşılabilirliği ve anket tamamlama süresine ilişkin bilgiler elde edilmiştir.

Kurumsal performans karnesinin hedef ve ölçütleri kooperatiflerin vizyon ve stratejileri göz önüne alınarak belirlendiğinden bu noktada karar vericiler Genel Müdürlük ve Bölge Birliklerindeki orta ve üst düzey yöneticilerdir. Bu bağlamda çalışmamızda örneklem belirleme yöntemi olarak olasılığa dayalı olmayan örnekleme tekniklerinden kasti (kararsal) örnekleme yöntemi kullanılmış olup örnekleme olarak Genel Müdürlük ile Sakarya, Tekirdağ, Balıkesir, Ankara, Kütahya, İzmir, Samsun, Trabzon, Konya, Kayseri, Mersin, Antalya, Erzurum, Malatya, Şanlıurfa, Sivas ve Gaziantep illerinde bulunan 17 bölge müdürlüğünde çalışan yöneticiler belirlenmiştir. Anket formlarının eksiksiz ve doğru şekilde doldurulabilmesi için Genel Müdürlük ve 17 Bölge Müdürlüğünden birer kişi belirlenerek, bu kişilere anketin nasıl uygulanacağı anlatılmıştır. Anket formları posta yoluyla belirlenen kişilere gönderilerek ilgili birimlerdeki yöneticilerle anketlerin yapılması ve verilerin toplanması sağlanmıştır. Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri Genel Müdürlüğü ve 17 Bölge Müdürlüğünde çalışan 140 yöneticiye anket gönderilmiştir. Anketlerin 105 tanesine geri dönüş yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen veriler ışığında kooperatifler için örnek bir kurumsal performans karnesinde yer alacak amaç ve ölçütler belirlenmiştir.

İki bölümden oluşan anket formunun birinci bölümünde kişinin kurumdaki pozisyonu ve çalışma yılının yanı sıra kurumdaki mevcut uygulamanın yeterli olup olmadığı sorgulanmıştır. İkinci bölümde ise kooperatif işletmelerinde uygulanabilecek kurumsal performans karnesi modeline ilişkin finans, müşteri, iç süreçler ve öğrenme gelişme boyutu olmak üzere dört boyuttaki amaç ve ölçütleri belirlemeye yönelik değerlendirmelere yer verilmiştir.

### 3.3. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Kurumsal performans karnesinin kooperatif işletmelerinin kurumsal performanslarını ölçme ve değerlemede uygun ve faydalı bir model olacağı düşünülerek uygulamanın kooperatif işletmelerinde gerçekleştirilmesine karar verilmiştir. Ayrıca yapılan çalışmalarda kooperatif işletmeleri ile ilgili kurumsal performans karnesi uygulamalarına rastlanmaması çalışmanın özgünlüğünü kuvvetlendiren bir unsur olarak kabul edilmektedir.

Araştırmanın evrenini Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliği, Bölge Birliği ve birim kooperatiflerde çalışan yöneticiler oluşturmaktadır. Kurumsal performans karnesinin hedef ve ölçütleri kooperatiflerin vizyon ve stratejileri göz önüne alınarak belirlendiğinden bu noktada karar vericiler Genel Müdürlük ve Bölge Birliklerindeki orta ve üst düzey yöneticilerdir. Bu bağlamda çalışmamızda örneklem belirleme yöntemi olarak olasılığa dayalı olmayan örnekleme tekniklerinden kasti (kararsal) örnekleme yöntemi kullanılmış olup örnekleme olarak Genel Müdürlük ile Sakarya, Tekirdağ, Balıkesir, Ankara, Kütahya, İzmir, Samsun, Trabzon, Konya, Kayseri, Mersin, Antalya, Erzurum, Malatya, Şanlıurfa, Sivas ve Gaziantep illerinde bulunan 17 bölge müdürlüğünde çalışan yöneticiler belirlenmiştir. Yöneticiler genel müdürlükte; genel müdür, genel müdür yardımcısı, daire başkanı, birim müdürü, müfettiş ve uzmandan oluşmaktadır. Bölge Birliklerinde ise bölge müdürü, bölge müdür yardımcısı, kontrolör ve uzmandan oluşmaktadır.

### 4. Bulgular

Tarım kooperatif işletmelerinde, kurumsal performans karnesi oluşturulmasına yönelik bu çalışmanın bulguları, Tarım Kredi Kooperatiflerinde kapsam dışı olarak nitelendirilen yöneticilerin deneyim ve değerlendirmelerini içermektedir. Kurumsal performans karnesinin her bir boyutu için ayrı ayrı oluşturulan amaçlar ve ölçütlere ilişkin ulaşılan bulguların analizi ve yorumlanması kurumsal performans karnesinin temelini oluşturacaktır.

Tablo 1: Katılımcıların Kurumdaki Konumu

Kurumdaki Konumu		
Konumu	Frekans	%
Genel Müdür Yrd.	2	1,90
Daire Başkanı	3	2,86
Birim Müdürü	9	8,57
Bölge Müdürü	14	13,33
Bölge Müdür Yrd.	33	31,43
Uzman	9	8,57
Müfettiş	8	7,62
Kontrolör	27	25,71
Toplam	105	100,00

Ankete katılan yöneticilerin %31,43'ünün Bölge Müdür Yardımcısı %25,71'nin Kontrolör ve %13,33'ünün Bölge Müdürü, %8,57'sinin Birim Müdürü ve %8,57'sinin uzman olduğu Tablo'1 de görülmektedir.

Tablo 2: Katılımcıların Kurumdaki Çalışma Süreleri

Kurumdaki Çalışma Süreleri		
Çalışma Süresi	Frekans	%
5 yıldan az	8	7,62
5- 10 yıl arası	15	14,29
11- 15 yıl arası	40	38,10
16- 20 yıl arası	9	8,57
20 yıldan fazla	33	31,43
Toplam	105	100,00

Anket yapılan yöneticilerin kurumdaki çalışma süreleri incelendiğinde %7,62'sinin 5 yıldan az, %14,29'unun 5-10 yıl, %38,10'nun 11-15 yıl, %8,57'sinin 16-20 yıl, %31,43'nün 20 yıldan fazla olduğu Tablo' 2 de görülmektedir.

Araştırma yapılan Tarım Kredi Kooperatiflerinde örgütsel performans değerlendirmede kurumsal karne yöntemi kullanılmaktadır. Araştırmaya katılan yöneticilerin %77,14'ü kullanılan kurumsal karnenin yetersiz olduğunu, %22,86'sı ise yeterli olduğunu belirtmiştir. Mevcut kurumsal karnenin sadece finansal boyuta ilişkin amaç ve hedeflerden, bu hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını test edecek ölçütlerden oluştuğundan yetersiz olduğu yöneticiler tarafından ifade edilmiştir.

Tarımsal kooperatiflerin **finansal boyuttaki** stratejik amaç ve hedefleri kooperatif faaliyetleri, gelir artışı, faaliyetlerin verimliliği ve güçlü finansal yapı olmak üzere dört ana başlıkta toplanmıştır (Tablo.2). Kooperatif faaliyetleri kapsamında satışlardaki artışı katılımcıların %36,19'u önemli ve %59,05'i çok önemli olarak görmektedir. Gelirlerdeki artış ise katılımcıların %25,71'i tarafından önemli ve %71,43'ü tarafından çok önemli görülmektedir. Tarımsal kooperatiflerin faaliyetlerinin verimliliği hedefi doğrultusunda alacakların tahsilatındaki etkinliği katılımcıların %14,29'u önemli ve %85,71'i çok önemli, verimliliğin artırılmasını ise %37,14'ü önemli, %60,95'i çok önemli olarak görmektedir. Tarımsal kooperatiflerde güçlü bir finansal yapının

oluşturulabilmesi için belirlenen amaçlardan sermaye tahsilatını katılımcıların %9,52'si orta derece önemli, %26,67'si önemli ve %63,81'i çok önemli, finansal yapının güçlendirilmesini %27,62'si önemli, %70,48'i çok önemli olarak görmektedir. Kullanılabilir öz kaynaklar ise katılımcıların %21,90'ı tarafından önemli, %76,19'u tarafından ise çok önemli görülmektedir. Finansal boyutta gelirlerdeki artış ve alacakların tahsilatındaki etkinlik stratejik amaç ve hedef olarak ön plana çıkmaktadır.

Tablo 3: Finansal Boyuttaki Amaç ve Hedeflerin Neler Olabileceğine Yönelik Verilen Cevapların Dağılımı

Tarımsal Kooperatiflerin Stratejik Amaç ve Hedefleri Neler Olmalıdır?	1- Önemsiz		2- Çok Az Önemli		3- Orta Derece Önemli		4- Önemli		5- Çok Önemli	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Kooperatif Faaliyetleri</b>										
Satışlarda Artış	0	0,00	0	0,00	5	4,76	38	36,19	62	59,05
<b>Gelir Artışı</b>										
Gelirlerdeki Artış	0	0,00	0	0,00	3	2,86	27	25,71	75	71,43
<b>Faaliyetlerin Verimliliği</b>										
Alacakların Tahsilatındaki Etkinlik	0	0,00	0	0,00	0	0,00	15	14,29	90	85,71
Verimliliğin Arttırılması	0	0,00	0	0,00	2	1,90	39	37,14	64	60,95
<b>Güçlü Finansal Yapı</b>										
Sermaye Tahsilatı	0	0,00	0	0,00	10	9,52	28	26,67	67	63,81
Finansal Yapının Güçlendirilmesi	0	0,00	0	0,00	2	1,90	29	27,62	74	70,48
Kullanılabilir Öz kaynaklar	0	0,00	0	0,00	2	1,90	23	21,90	80	76,19

**Ortak boyutunda** stratejik amaç ve hedefler ortak kazanma, ortakları elde tutma ve ortak memnuniyeti olmak üzere üç grupta ele alınmıştır (Tablo 3). Tarımsal kooperatiflerin ortak kazanma amacı doğrultusunda ortak kitlemizi tanımak katılımcıların %19,05'i tarafından önemli ve %80,95'i tarafından çok önemli olarak değerlendirilmektedir. Ortak kayıplarını en aza indirmek amacını ise katılımcıların %27,62'si önemli ve %72,38'i çok önemli, yeni ortaklar kazanmak amacını ise %16,19'u önemli ve %83,81'i çok önemli görmektedir. Ortakları elde tutma amacı kapsamında ortakları sadakati yüksek ortağa dönüştürmeyi katılımcıların %38,10'u önemli, %61,90'ı çok önemli, ortak ürünlerinin değerlendirilmesini katılımcıların %39,05'i önemli, %59,05'i çok önemli olarak görmektedir. Ortakların memnuniyetinin sağlanması amacı doğrultusunda kooperatif ortak ilişkilerini geliştirmek katılımcılar tarafından %38,10 önemli, %61,90 çok önemli, ortak tatminini sağlamak %38,10 önemli, %60,95 çok önemli, ortakları tarımsal alanda yaşanan değişimler konusunda bilgilendirmek %41,90 önemli, %58,10 çok önemli olarak görülmektedir. Ortak boyutunda öne çıkan stratejik amaç ve hedefler yeni ortaklar kazanmak, ortak kitlemizi tanımak ve ortak kayıplarını en aza indirmek olarak sıralanmaktadır.

Tablo 4: Ortak Boyutundaki Amaç ve Hedeflerin Neler Olabileceğine Yönelik Verilen Cevapların Dağılımı

Bir Kooperatif İşletmesinin Stratejik Amaç ve Hedefleri Neler Olmalıdır?	1- Önemsiz		2- Çok Az Önemli		3- Orta Derece Önemli		4- Önemli		5- Çok Önemli	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Ortak Kazanma</b>										
Ortak Kitlemizi Tanımak	0	0,00	0	0,00	0	0,00	20	19,05	85	80,95
Ortak Kayıplarını En Aza İndirmek	0	0,00	0	0,00	0	0,00	29	27,62	76	72,38
Yeni Ortaklar Kazanmak	0	0,00	0	0,00	0	0,00	17	16,19	88	83,81
<b>Ortakları Elde Tutma</b>										
Ortakları Sadakati Yüksek Ortağa Dönüştürmek	0	0,00	0	0,00	0	0,00	40	38,10	65	61,9
Ortak Ürünlerinin Değerlendirilmesi	0	0,00	1	0,95	1	0,95	41	39,05	62	59,05
<b>Ortak Memnuniyeti</b>										
Kooperatif Ortak İlişkilerini Geliştirmek	0	0,00	0	0,00	0	0,00	40	38,10	65	61,9
Ortak Tatminini Sağlamak	0	0,00	0	0,00	1	0,95	40	38,10	64	60,95
Ortakları Tarımsal Alanda Yaşanan Değişimler Konusunda Bilgilendirmek	0	0,00	0	0,00	0	0,00	44	41,90	61	58,1

**Öğrenme ve gelişme boyutunda** stratejik amaç ve hedefler beşeri sermaye, teknoloji sermayesi ve örgütsel sermaye olmak üzere üç grupta ele alınmıştır (Tablo 4). Beşeri sermaye kapsamında değerlendirilen çalışanların tatminini artırmayı katılımcıların %31,43'ü önemli, %68,57'si çok önemli, algılanan hizmet kalitesini ve hizmet üretim becerilerini geliştirmeyi, yeni yetenekler kazandırmayı %53,3'ü önemli ve %46,67'si çok önemli görmektedir. Çalışanların yönetime katılımının arttırılmasını katılımcıların %39,05'i önemli ve %57,14'ü çok önemli olarak değerlendirirken ortak memnuniyetini destekleyen yeni hizmet, teknoloji liderliği amacını ise katılımcıların %37'14'ü önemli, %58,1'i çok önemli görmektedir. Örgütsel sermaye kapsamında bireysel ve kurumsal uyumun arttırılması katılımcıların %34,29'u tarafından önemli, % 62,86'sı tarafından çok önemli görülmektedir. Öğrenme ve gelişme boyutunda çalışanların tatmini arttırmak ile bireysel ve kurumsal uyumun arttırılması katılımcıların büyük çoğunluğu tarafından öne çıkarılan stratejik amaç ve hedefler arasında yer almaktadır.



Tablo 5: Öğrenme Ve Gelişme Boyutundaki Amaç ve Hedeflerin Neler Olabileceğine Yönelik Verilen Cevapların Dağılımı

Bir Kooperatif İşletmesinin Stratejik Amaç ve Hedefleri Neler Olmalıdır?	1- Önemsiz		2- Çok Az Önemli		3- Orta Derece Önemli		4- Önemli		5- Çok Önemli	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Beşeri Sermaye</b>										
Çalışanların Tatminini Arttırmak	0	0,00	0	0,00	0	0,00	33	31,43	72	68,57
Algılanan Hizmet Kalitesini Ve Hizmet Üretim Becerilerini Geliştirmek- Yeni Yetenekler Kazandırmak	0	0,00	0	0,00	0	0,00	56	53,33	49	46,67
Çalışanların Yönetime Katılımının Arttırılması	0	0,00	0	0,00	4	3,81	41	39,05	60	57,14
<b>Teknoloji Sermayesi</b>										
Ortak Memnuniyetini Destekleyen Yeni Hizmet-Teknoloji Liderliği	0	0,00	0	0,00	5	4,76	39	37,14	61	58,1
<b>Örgütsel Sermaye</b>										
Bireysel ve Kurumsal Uyumun Arttırılması	0	0,00	0	0,00	3	2,86	36	34,29	66	62,86

Tarımsal kooperatiflerin *iş süreçler boyutundaki* stratejik amaç ve hedefler operasyonlar süreci ve satış sonrası hizmetler olmak üzere iki grupta ele alınmıştır (Tablo 5). Çalışanların yaşam kalitesinin arttırılması katılımcıların %32,38'si tarafından önemli, %67,62'si tarafından çok önemli olarak ifade edilmektedir. Kooperatif bölge birliği arasındaki koordinasyonu arttırmayı katılımcıların %38,10'u önemli, %59,05'i çok önemli görmektedir. Devlet destekli kullanılan kredi oranını arttırmayı katılımcıların %36,19'u önemli, %58,1'i çok önemli, işletme içi iletişimin geliştirilmesini katılımcıların %46,67'si önemli, %50,48'i ise çok önemli görmektedir. Ürünlerin çapraz satışını attırmak katılımcıların %39,05'i tarafından önemli, %59,05'i tarafından çok önemli görülmektedir. Satış sonrası hizmetler kapsamında satış sonrası iletişimi sürdürmek katılımcıların %40'ı tarafından önemli, %57,14'ü tarafından çok önemli olarak değerlendirilmektedir. Kurumsal karnenin bu boyutunda çalışanların yaşam kalitesinin arttırılması öne çıkan stratejik amaç ve hedef olarak katılımcılar tarafından ifade edilmektedir.

Tablo 6: İş Süreçler Boyutundaki Amaç ve Hedeflerin Neler Olabileceğine Yönelik Verilen Cevapların Dağılımı

Bir Kooperatif İşletmesinin Stratejik Amaç ve Hedefleri Neler Olmalıdır?	1- Önemsiz		2- Çok Az Önemli		3- Orta Derece Önemli		4- Önemli		5- Çok Önemli	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Operasyonlar Süreci</b>										
Çalışanların Yaşam Kalitesinin Arttırılması	0	0,00	0	0,00	0	0,00	34	32,38	71	67,62
Kooperatif- Bölge Birliği Arasındaki Koordinasyonu Arttırmak	0	0,00	0	0,00	3	2,86	40	38,10	62	59,05
Devlet Destekli Kullanılan Kredi Oranını Arttırmak	0	0,00	2	1,90	4	3,81	38	36,19	61	58,1
İşletme İçi İletişimin Geliştirilmesi	0	0,00	0	0,00	3	2,86	49	46,67	53	50,48
Ürünlerin Çapraz Satışını Arttırmak	0	0,00	0	0,00	2	1,90	41	39,05	62	59,05
<b>Satış Sonrası Hizmetler</b>										
Satış Sonrası İletişimi Sürdürmek	0	0,00	0	0,00	3	2,86	42	40,00	60	57,14

Tarımsal kooperatiflerin kurumsal performans karnesinde belirtilen amaç ve hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını test edecek ve katılımcılar tarafından önemli görülen ölçütler şu şekildedir;

**Finansal boyut** kapsamında satışlarda artışı test edecek ölçüt olarak 'toplam satışların artış oranı', gelirlerdeki artışı test edecek ölçütler 'satış gelirlerindeki artış oranı ve sigorta gelirlerindeki artış oranı', alacakların tahsilatındaki etkinlik amacını test edecek ölçütler 'cari tahsilat oranı ve genel tahsilat oranı', verimliliğin artırılmasını test edecek ölçüt 'toplam gelirlerin/toplam giderlere oranı', sermaye tahsilatını test edecek ölçüt 'ödenmiş sermaye artış oranı', finansal yapının güçlendirilmesini test edecek ölçütler 'öz kaynakların/yabancı kaynaklara oranı', kullanılabilir öz kaynaklar amacını test edecek ölçüt olarak 'kullanılabilir öz kaynak artış oranı' olarak belirtilmektedir.

**Ortak boyutu** kapsamında ortak kitlemizi tanımak amacını test edecek ölçüt olarak 'sadık-devamlı ortak oranı', ortak kayıplarını en aza indirmeyi test edecek ölçüt 'kaybedilen ortak sayısı', yeni ortaklar kazanma amacını test edecek ölçüt olarak 'yeni ortak sayısı', ortakları sadakati yüksek ortağa dönüştürmeyi test edecek ölçüt 'ortak sayısındaki artış', ortak ürünlerinin değerlendirilmesini test edecek ölçütler 'ürün değerlendirme kapsamında ürün alınan ortak sayısı ve sözleşmeli üretim yaptırılan ortak sayısı', kooperatif ortak ilişkilerini geliştirmeyi test edecek ölçüt 'ortak ziyaret sayısı', ortak tatminini sağlamak amacını test edecek ölçüt 'ortak memnuniyet anketi', ortakları tarımsal alanda yaşanan değişim konusunda bilgilendirmek amacını test edecek ölçüt olarak 'uygulamalı eğitim verilen ortak sayısı' olarak ifade edilmektedir.

**Öğrenme ve gelişme boyutu** kapsamında çalışanların tatminini artırmak amacını test edecek ölçüt 'iş gören tatmin anketi', algılanan hizmet kalitesini ve hizmet üretim becerilerini geliştirmek-yeni yetenekler kazandırmak amacını test edecek ölçütler 'müşteri ilişkileri, muhasebe mevzuat vb. konularda eğitilmiş personelin oranı ve eğitimlerin çalışanlar üzerindeki etkisi (eğitim sonu memnuniyet anketi)', çalışanların yönetime katılımının artırılmasını test edecek ölçüt 'alınan öneri sayısı/çalışan sayısı', ortak memnuniyetini destekleyen yeni hizmet- teknoloji liderliğini test edecek ölçüt 'yeni geliştirilen teknoloji-ürün-hizmet sayısı', bireysel ve kurumsal uyumun artırılmasını test edecek ölçüt başarılı 'çalışanlara verilen ödüllerin sayısı' olarak belirtilmektedir.

**İç süreçler boyutu** kapsamında, çalışanların yaşam kalitesinin artırılmasını test edecek ölçüt 'çalışma yaşam kalitesi anketi', kooperatif-bölge birliği arasındaki koordinasyonu arttırmak amacını test edecek ölçüt 'bölge kooperatif arasındaki çalışma uyumu anketi', devlet destekli kullanılan kredi oranını arttırmak amacını test edecek ölçütler 'devlet destekli kullanılan kredi/kullanılan toplam kredi oranı ve devlet destekli kredi kullanılan ortak sayısı/kredi kullanılan toplam ortak sayısı', işletme içi iletişimin geliştirilmesini test edecek ölçüt işletme 'içi iletişimin etkinliği anketi', ürünlerin çapraz satışını arttırmak amacını test edecek ölçüt 'çapraz satışların oranı', satış sonrası iletişimi sürdürmek amacını test edecek ölçüt 'satış sonrası iletişime geçilerek memnuniyet anketi düzenlenen ortak sayısı' olarak ifade edilmektedir.

Tablo 7: Kooperatiflerin Kurumsal Performans Karnesinde Önemli Görülen Amaç ve Ölçütler

Bir Kooperatif İşletmesinin Stratejik Amaç ve Hedefleri Neler Olmalıdır?	Bu Hedeflere Ulaşıp Ulaşılmadığını Test Edecek Ölçütler Neler Olmalıdır?
<b>Finansal Boyut</b>	
Satışlarda Artış	Toplam Satışların Artış oranı
Gelirlerdeki Artış	Satış Gelirlerindeki Artış Oranı
Alacakların Tahsilatındaki Etkinlik	Cari Yıl Tahsilat Oranı
Finansal Yapının Güçlendirilmesi	Genel Tahsilat Oranı
Kullanılabilir Öz kaynaklar	Öz kaynakların Yabancı Kaynaklara Oranı
	Kullanılabilir Öz kaynak Artış Oranı
<b>Ortak Boyutu</b>	
Ortak Kitlemizi Tanımak	Sadık- Devamlı Ortak Oranı
Ortak Kayıplarını En Aza İndirmek	Kaybedilen Ortak Sayısı
Yeni Ortaklar Kazanmak	Yeni Ortak Sayısı
Ortakları Sadakati Yüksek Ortağa Dönüştürmek	Ortak Sayısındaki Artış Oranı
Ortak Ürünlerinin Değerlendirilmesi	Ürün Değerlendirme Kapsamında Ürün Alınan Ortak Sayısı
Kooperatif Ortak İlişkilerini Geliştirmek	Ortak Ziyaret Sayısı
	Sorun/Şikayetleri Çözümleme Başarısındaki Oran
<b>İç Süreçler Boyutu</b>	
Çalışanların Yaşam Kalitesinin Artırılması	Çalışma Yaşam Kalitesi Anketi
Devlet Destekli Kullandırılan Kredi Oranını Artırmak	Devlet Destekli Kullandırılan Kredi/Toplam Kullandırılan Kredi
	Devlet Destekli Kredi Kullanan Ortak Sayısı/Toplam Kredi Kullanan Ortak Sayısı
Satış Sonrası İletişimi Sürdürmek	Satış Sonrası İletişime Geçilerek Memnuniyet Anketi Düzenlenen Ortak Sayısı
<b>Öğrenme ve Gelişme Boyutu</b>	
Çalışanların Tatmini Artırmak	İş gören Tatmin Anketi
Algılanan Hizmet Kalitesini Ve Hizmet Üretim Becerilerini Geliştirmek- Yeni Yetenekler Kazandırmak	Müşteri İlişkileri, Muhasebe Mevzuat Vb. Konularda Eğitimli Personelin Oranı
	Eğitimin Çalışanlar Üzerindeki Etkisi (Eğitim Sonu Memnuniyet Anketi)
Çalışanların Yönetime Katılımının Arttırılması	Alınan Öneri Sayısı / Çalışan Sayısı
Bireysel Ve Kurumsal Uyumun Arttırılması	Başarılı Çalışanlara Verilen Ödüllerin Sayısı

Örgütsel performansı çok boyutlu olarak ele alan kurumsal performans karnesinde yer alan amaç ve ölçütler doğru olarak belirlenirse kooperatifler açısından etkin bir performans ölçme

ve değerlendirme sistemi kurulmuş olacaktır. Bu bağlamda kooperatifler için oluşturulan kurumsal performans karnesinde yer alacak her bir boyuta ilişkin amaçlar ve bu amaçları test edecek ölçütler Tablo 7' de gösterilmektedir.

### 5. Sonuç ve Öneriler

Tarım sektörü ülkeler açısından stratejik öneme sahip olup, özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde milli gelir ve istihdama olan katkısı yadsınamaz bir gerçektir. Ancak tarım sektöründe geçmişten süre gelen sorunlar halen devam etmektedir. Bu sorunların başında işletmelerin ölçek büyüklüğü gelmektedir. Büyük çoğunluğu aile işletmeciliği şeklinde yürütülen tarımsal faaliyetlerde üreticiyi koruyan önemli yapıların başında kooperatifler gelmektedir. Bu bağlamda tarımsal girdilerin üreticilere uygun fiyat ve şartlarda temin edilmesinde, üreticilerin ürünlerinin pazara ulaştırılmasında tarımsal kooperatifler önemli bir yere sahiptir. Bu noktadan hareketle çalışmada tarımsal kooperatif işletmelerinin geleceği hedefleyebilmesi için kurumsal performansta artış sağlayacak, kendilerine özgü, çok boyutlu bir ölçme ve değerlendirme sisteminin kurumsal performans karnesi yöntemiyle ölçülmesini sağlayacak örnek bir model önerisi geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Tarımsal kooperatiflerde kurumsal performans karnesi oluşturulmasına yönelik olarak bu çalışmada kooperatif işletmelerinin stratejik amaç ve hedeflerinin ve bu amaç ve hedefleri test edecek ölçütlerin neler olabileceği belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma kapsamında katılımcıların büyük çoğunluğunu (%77) kurumda uygulanan yalnızca finansal hedefler ve bu hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediğini gösteren performans karnesinin yetersiz olduğunu belirtmeleri çalışmanın gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tarım Kredi Kooperatifleri işlevleri itibariyle üreticilere kredi temin eden bir kurum olmanın yanı sıra farklı hizmetler sağlayan çok amaçlı entegre bir hizmet organizasyonu olduğundan araştırma kapsamında kurumsal performans karnesinde **finans ve ortak boyutu** ön plana çıkmaktadır.

Tarımsal kooperatiflerin faaliyetlerinin temelini satışlar, gelirlerini ise bu satışlardan elde edilen satış gelirleri oluşturduğundan **finans boyutunda** satış ve gelirlerdeki artış önemli görülen amaç ve hedefler arasında yer almaktadır. Bu boyutta yer alan faaliyetlerin verimliliği ile güçlü finansal yapı kapsamında yer alan stratejik amaç ve ölçütleri birlikte değerlendirmek gerekmektedir. Nitekim tarımsal kooperatiflerin her biri ayrı bir işletme olarak faaliyette bulduklarından finansal açıdan güçlü bir yapıya sahip değildirler. Kooperatiflerin finansmanı ortaklarının kayıt olurken bir kısmını peşin kalanını ise taksitle ödemeyi taahhüt ettikleri sermaye ve bankalardan kullanılan kredilerden oluşmaktadır. Bu bağlamda kısıtlı imkânlarla ortaklarına hizmet eden kooperatifler alacaklarını zamanında tahsil edemediğinde ekonomik açıdan büyük sıkıntılar yaşayabilmektedir. Bunun için kooperatiflerin ortaklarına daha iyi hizmet sunabilmesi, devamlılığını sağlayabilmesi finansal yapısının güçlü olması ve alacaklarını zamanında tahsil edebilmesi ile mümkün olacaktır.

**Ortak boyutunda** yer alan stratejik amaç ve hedefler özellikle tarım sektöründe yaşanan daralma ve buna bağlı olarak her geçen gün üretici sayısında yaşanan azalma nedeniyle tarımsal kooperatiflerin faaliyetlerini devam ettirebilmesi için önemlidir. Sektörde yaşanan daralma rekabeti de beraberinde getirdiğinden kooperatiflerin ortaklarını kaybetmemesini beraberinde yeni ortaklar kazanmasını gerektirmektedir. Nitekim yeni ortak kazanmanın maliyeti mevcut ortağı muhafaza etmekten daha yüksek olacağından öncelikli olarak mevcut ortakları tanıyarak

ihtiyaçlarını en uygun koşullarda tedarik ederek ortak tatmini sağlanmalıdır. Ortakları elde tutmak ve kooperatif ortak ilişkilerini geliştirmek için ortakların üretmiş oldukları ürünlerin kooperatif aracılığıyla pazara sunulması gerekmektedir. Bu doğrultuda ortakların ürünlerinin para etmemesi, aracılardan üreticilerden daha çok kazanması vb. sorunlar ortadan kalkacaktır. Dolayısıyla ortakların memnuniyeti artacaktır. Kooperatif açısından ise ürünlerin kooperatifler aracılığıyla pazara sunulması nakit akışını da kooperatifler üzerinden gerçekleştireceğinden kooperatif alacaklarının tahsil edilmesinde etkin rol oynayacaktır.

Kurumsal performans karnesinin boyutları arasında bir denge bulunması gerekmektedir. Bu denge işletmelerin yapısına, faaliyette bulunduğu sektörler için farklılıklar gösterebilir. Nitekim çalışmada tarımsal kooperatiflerde **öğrenme ve gelişme boyutu ile iç süreçler boyutu** ile **finans ve ortak boyutu**na göre arka planda kaldığı görülmektedir. Fakat beşeri sermaye olarak ifade edilen çalışanlar, mali yapısının iyi olmaması veya ekonomik koşullardan dolayı çalışan sayısının az olduğu ve çok sayıda farklı işin bir veya birkaç kişi tarafından yapıldığı kooperatifler için çok önemli bir unsurdur. Kooperatiflerde çalışan sayısının az olması iş tanımlarının yapılmasını ve çalışanların belirli alanlarda uzmanlaşmasını engellemektedir. Bundan dolayı kooperatiflerde yürütülen faaliyetlere ilişkin olarak çalışanlara belirli aralıklarla eğitimler verilmesi gerekmektedir. **Öğrenme ve gelişme boyutu** kapsamında çalışanların yönetime katılımının artırılması özellikle sahada yaşanan sıkıntıların, çözülmesi gereken problemlerin yerinde tespit edilerek çözüm önerilerinin geliştirilmesi bakımından önemlidir. Son olarak **iç süreçler boyutu** bağlamında değerlendirme yapıldığında, kooperatifçilik ilkeleri içerisinde yer alan kooperatifler arası yardımlaşma ve dayanışmaya doğrultusunda kurum içerisinde veya diğer kooperatiflerle iletişimin sürdürülmesi gereği ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte kooperatiflerin üreticiler için tedarik ettikleri ürünler bölge birlikleri vasıtasıyla temin edildiğinden üreticilere ihtiyaç duydukları girdileri en uygun zaman ve koşullarda sunabilmek için bölge birliği ve kooperatifler arasında etkin bir koordinasyon sağlanması gerekmektedir.

Kurumsal performans karnesi yöntemini geleneksel performans yönetim sistemlerinden ayıran en önemli fark finansal performans ölçütleri ile birlikte finansal olmayan performans ölçütlerini de dengeli bir şekilde kullanmasıdır. Bu doğrultuda tarımsal kooperatiflerde etkin bir performans yönetim sistemi için finansal ve ortak boyutu ile birlikte, öğrenme ve gelişme boyutu ve iç süreçler boyutuna da dengeli bir şekilde sisteme dâhil etmeleri gerekmektedir. Kooperatifçilik faaliyeti çalışanların büyük özverisiyle başarıya ulaşacağından tarımsal kooperatiflerde öğrenme ve gelişme boyutuna daha çok önem verilmelidir.

Örgütsel performansın kurumsal karne yöntemiyle ölçülmesine yönelik olarak kooperatifçilik alanında herhangi bir çalışmaya rastlanılmamış olması bu çalışmanın özellikle tarımsal kooperatiflerin etkin ve verimli bir şekilde çalışarak, faaliyetlerinin sürekliliğini sağlayacak bir örgütsel performans sisteminin kooperatiflerde uygulanabilmesine ve tarımsal kooperatiflerin geleceğine önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### Kaynaklar

- Albright,Thomas; Christopher M.Burgess; Davis Stan (2015), " The Balanced Scorecard and Twenty-First-Century Thoughts on Motivation.", Journal of Corporate Accounting & Finance Vol:23, No.1: 73-80
- Bose Ranjit (2004), "Knowledge Management Metrics. Industrial Management & Data Systems", Vol:104, No. 6: 457-468.
- Erkul, Hüseyin; Dereköy, Feyza; Erden Ayhün, Sena (2013), "Yükseköğretim Kurumlarında Dengeli Ölçüm Kartı Geliştirilmesi: Çanakkale Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Örneği", *Yüksek Öğretim ve Bilim Dergisi*, Vol.5, No.2: 203-213
- Gencer, Cevriye; Çetin, Tuğba (2011)," Kurumsal Performans Karnesi ve Havacılık Sektöründe Bir Uygulama", *Savunma Bilimleri Dergisi*, Cilt.10, Sayı.2: 105-121
- Gençay, İ.Cemal (2014), "Termal Turizm İşletmelerinde Kurumsal Performans Karnesi Oluşturulmasına Yönelik Model Önerisi", *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, Vol.11, No.1: 70-89
- Griffiths, John (2003), "*Balanced Scorecard Use In New Zealand Government Departments and Crown Entities*", Australian Journal Of Public Administration
- GTB (2012), Türkiye Kooperatifçilik Stratejisi ve Eylem Planı, Ankara
- ICA 1995, " ICA Adopts New Co-Operative Principles ", Victorian Co-operative News, Vol.2, No,3: 1-4
- Kaplan, Robert; Norton David (2015), *Kurumsal Karne Şirket Stratejisinin Eyleme Dönüştürmek*. Çeviren: Serra Egeli, İstanbul: Sistem Kitabevi
- Kaplan, Robert S; Norton David (1992), "The Balanced Scorecard - Measures That Drive Performance", Harvard Business Review, Vol:70, No.1: 71-79,
- Kaplan, Robert S; David Norton (1993), "Putting the Balanced Scorecard to Work." Harvard Business Review Vol:71, No. 5: 2- 17
- Lawrie,Gavin; Cobbold Ian (2004), "Third-Generation Balanced Scorecard: Evolution of Aneffective Strategic Control Tool", International Journal of Productivity and Performance Management Vol:53 No.7: 611-623
- Letza, Stephen R (1996), "The Design and Implementation of The Balanced Business Scorecard", Business Process Re-Engineering and Management Journal, Vol:2, No.3: 54-76
- MacPherson, Ian (1994), "The Co-operative Identity in the Twenty-First Century". A background paper. Review of International Co-operation , Vol:87, No.3: 8-26
- Öztuna, Barış (2014),"Sosyal Güvenlik Kurumunda Kurumsal Karne Modeli", *ÇSGB Çalışma Dünyası Dergisi*, Vol.2, Issue.3: 22- 45
- Pazarçeviren, Yüksel; Karakaya, Gencay; Karakaya, Elif (2015),"Sivil Toplum Kuruluşlarında Kurumsal Karne Uygulama Süreci Önerisi", *Sosyal Bilimler Dergisi*, Vol. VIII, No.1:172-195
- Perkins, Mike; Grey Anna; Remmers Helge (2014),"What do we really mean by Balanced Scorecard", International Journal of Productivity and Performance Management, Vol:63, No.2: 148-169
- Polat, Hüseyin (2017), "*Yarının İşletmesi Kooperatif*" Ankara: Orkide Matbaası,
- Russell, Levi A; Briggeman Brian C; Featherstone Allen M (2017), "Financial Leverage And Agency Costs In Agricultural Cooperatives", *Agricultural Finance Review*, Vol:77, Issue.2: 312-323
- Szabó, Gábor (2005), "Co-operative Identity: A Theoretical Concept For Economic Analysis of Practical Co-operation Dynamics", *Studies in Agricultural Economics* No.105: 5-22
- Usta, Aydın (2012), "Kamu Örgütlerinde Kurumsal Karne Modeli ile Performans Yönetimi: Boyutlar ve Göstergeler", *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt.45, Sayı.1: 99- 120
- Yıldız, M.Selami; Kethüda, Önder; Kurutkan, M.Nurullah (2013), "Dengeli Ölçüm Kartı'nın Hastane İşletmelerinde Uygulanması: Örnek Olay Çalışması", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt.27, Sayı.4: 90- 110
- Yılmaz, Recep, Gudil, Orhan(2016)," Makina İmalat Sektöründe Dengeli Sonuç Kartı Ve Bütçe Uygulaması", *Kastamonu İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Sayı.12:481-497
- Wake, Nicholas John (2015), " The Use Of The Balanced Scorecard To Measure Knowledge Work", International Journal of Productivity and Performance Management, Vol: 64, Issue, 4: 590-602
- Wilson, Chris; Hagarty David; Gauthier Julie (2004), "Results using the balanced scorecard in the public sector", Journal of Corporate Real Estate, Vol:6, No.1: 53-64

## Gelişmekte Olan Ülkelerin Finansal Derinleşme Açısından Sınıflandırılmasına İlişkin Bir Uygulama<sup>1</sup>

Arzu Özmerdivanlı<sup>2</sup>  
Veli Akel<sup>3</sup>

### Gelişmekte Olan Ülkelerin Finansal Derinleşme Açısından Sınıflandırılmasına İlişkin Bir Uygulama

#### Öz

Finansal derinleşme finansal sistemde biriktirilen fonların reel sektöre ne ölçüde aktarıldığını göstermekte ve finansal derinleşme düzeyi arttıkça ülkeler finansal ve ekonomik açıdan daha fazla gelişebilmektedir. Finansal derinleşme düzeyi gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından farklılık göstermekte ve finansal derinleşme düzeyinin yükseltilmesinde her bir ülkede dikkate alınacak faktörler de ülkelerin finansal, ekonomik, politik, sosyal ve kurumsal yapılarına göre değişebilmektedir. Çalışmanın amacı gelişmekte olan hangi ülkelerin finansal derinleşme açısından farklı, hangilerinin benzer özellikler gösterdiğini belirlemektir. Bu amacı gerçekleştirmek için çalışmada gelişmekte olan 17 ülkenin 1997 – 2014 dönemini kapsayan finansal derinleşme verileriyle kümeleme analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda ülkeler finansal derinleşme açısından dört farklı sınıfa ayrılmış ve finansal derinleşme açısından benzer olan ülkeler aynı kümede, benzer olmayan ülkeler farklı kümelere yer almışlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Derinleşme, Temel Bileşenler Analizi, Kümeleme Analizi

### An Application for Classification of Developing Countries in Terms of Financial Deepening

#### Abstract

Financial deepening shows to extend to which the funds saved in the financial system are transferred real sector and as the level of financial deepening increases countries can develop more economically and financially. The level of financial deepening differs in terms of developed and developing countries. Factors to be taken into consideration in each country can be changed according to the financial, social and institutional structures of the countries in the increase of the level of financial deepening. The aim of the study is to determine which developing countries are different from each other in terms of financial deepening and which have similar characteristics. In order to achieve this aim, a cluster analysis was carried out on 17 emerging countries with financial deepening data covering the period from 1997 to 2014. As a result of the analysis, the countries were divided into four groups in terms of financial deepening and the countries with similar financial deepening were in the same cluster and the non-similar countries were in different clusters.

**Keywords:** Financial Deepening, Principal Component Analysis, Cluster Analysis

### 1. Giriş

Küçük tasarrufların bir araya getirilip reel sektöre aktarılmasıyla, ekonomiye can veren yatırımların gerçekleştirilmesine katkı sağlayan finansal sistem, gelişmiş ülkelerde olduğu gibi gelişmekte olan ülkelerin de hem ekonomik, hem de finansal gelişimini etkileyen en önemli sistemlerden biridir. Finansal sistemin, fon arz edenler ile fon talep edenler arasında bir köprü işlevi yaparak fonların transferini gerçekleştirmesi, ekonomik gelişme açısından oldukça önemli olan bir fonksiyondur. Fon transferi sayesinde tasarruflar yatırımlara kanalize edilebilmekte, fonlar reel sektöre aktarılabilir ve yatırımların, buna bağlı olarak da istihdamın artmasıyla ekonomik büyüme hız kazanabilmektedir.

<sup>1</sup> Bu çalışma Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Doç. Dr. Veli Akel danışmanlığında Arzu Özmerdivanlı tarafından "Finansal Derinleşmeyi Etkileyen Faktörler: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Uygulama" ismiyle tamamlanarak 30.05.2017 tarihinde savunulan doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi UBYO, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü. [arzuoz@kmu.edu.tr](mailto:arzuoz@kmu.edu.tr), yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-2120-3312>.

<sup>3</sup> Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü. [veliakel@erciyes.edu.tr](mailto:veliakel@erciyes.edu.tr), yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-5723-0910>.

Gelişmekte olan ülkeler finansal açıdan gelişip derinleşebildikleri ölçüde reel sektörlerini de geliştirebilecekler ve ekonomik yönden de kalkınabileceklerdir. Bunun gerçekleşebilmesi için öncelikle gelişmekte olan ülkelerin finansal derinleşme açısından diğer ülkeler arasında nasıl bir konuma sahip olduğunu bilmeleri gerekmektedir. Bu sayede her bir ülke finansal derinleşme açısından diğer ülkelerle hangi benzerlik ve farklılıklara sahip olduğunu ve finansal açıdan gelişebilmek için hangi ölçütlere odaklanması gerektiğini daha iyi anlayabilecek ve daha etkin politikalar geliştirebilecektir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, gelişmekte olan hangi ülkelerin finansal derinleşme açısından farklı, hangilerinin benzer özellikler gösterdiğini belirlemektir. Bu amacı gerçekleştirebilmek için çalışmada, gelişmekte olan 17 ülkenin 1997 – 2014 dönemine ait yıllık verileri ve kümeleme analizi kullanılarak finansal derinleşme açısından sınıflandırılmasına yönelik bir uygulamaya yer verilmektedir.

Çalışmada öncelikle finansal derinleşme ve finansal derinleşmenin ölçülmesinde kullanılan göstergeler ele alınacak, ardından analizde kullanılan yöntem ve veri seti tanıtılacak ve analiz sonuçlarının genel olarak değerlendirilmesiyle çalışma sonlandırılacaktır.

## 2. Finansal Derinleşme

Genel anlamda finansal derinleşme, finansal sistemde yaratılan ve biriken fonların reel sektöre aktarılma oranı olarak tanımlanmaktadır (Erim ve Türk, 2005: 23). Bir başka tanıma göre finansal derinleşme, reel ekonomi ile ilişkili olarak gerçekleştirilen finansal işlemlerin oranındaki artışı göstermektedir. Finansal derinleşme süreci, reel ekonomiye ilişkin finansal varlık bilançosundaki genişleme olarak da yorumlanabilir (Hamori ve Hashiguchi, 2012: 353).

Bir ülkede finansal sistemde biriken fonların reel sektöre aktararak etkin ve verimli bir şekilde kullanılabilmesi için finansal derinleşme düzeyinin ölçülmesi gerekmektedir. Finansal derinleşmenin ölçülebilmesi için kapsamlı göstergelere ihtiyaç duyulmaktadır. Finansal derinleşmenin ölçümünde kullanılacak göstergelerin, finansal sistemin likidite yönetimine, kredi aracılığına ve risk yönetimine ilişkin özelliklerini kapsamı gerekmektedir. Ayrıca, finansal sistemin gelişmişliğini ve derinliğini belirleyebilmek için fiyat ayarlamalarını ve fiyat esnekliklerini içine alacak şekilde finansal fiyatlama mekanizmalarının da detaylı bir şekilde göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Teorik literatür incelendiğinde finansal derinleşmenin ölçümünde kullanılan göstergelerin *miktar göstergeleri*, *yapısal göstergeler*, *finansal fiyatlar*, *ürün çeşitliliği ve işlem (değişim) maliyeti* olmak üzere beş sınıfta incelendiği görülmektedir (Lynch, 1996: 6).

Tablo 1: Finansal Derinleşmenin Ölçülmesinde Kullanılan Göstergeler

Göstergeler	Açıklaması
M2/GSYH	Hane halkının bankacılık sektörünü kullanım düzeyi ile ilgili bilgiler sunar (Ağır, 2010: 90-91).
Parasal M2Y/GSYH	M2Y döviz tevdiat hesaplarını içermekte ve bankacılık sektöründe döviz tevdiat hesaplarının da kullanıldığı göz önünde bulundurulur çalışmalarda kullanılmaktadır (Ağır, 2010: 90-91).
M3/GSYH	M3'ün bankalar aracılığıyla ödünç verilecek fonları temsil ettiği varsayılmakta (Erim ve Türk, 2005: 27) ve bu oran finansal derinleşmenin bir göstergesi olarak çalışmalarda kullanılmaktadır.



	Kredilere İlişkin	Yurt İçi Toplam Krediler/GSYH Özel Sektöre Verilen Yurt İçi Krediler/GSYH Özel Sektöre Verilen Yurt İçi Krediler/ Toplam Yurt İçi Krediler	Bankalar topladıkları mevduatlarla, kredileri finanse ettikleri için bu göstergeler ekonomi içerisinde finansal aracılık düzeyinin bir ölçüsü olarak hizmet etmektedirler (Lynch, 1996: 7). Banka kaynaklarının ne düzeyde yatırımlara kanalize edildiğini göstermekte olup bu oranların yüksek olması finansal derinleşmeyi olumlu etkilemektedir.
<b>Miktar Göstergeleri</b>		Hisse Senedi Piyasasında İşlem Gören Hisse Senetlerinin Toplam Piyasa Değeri/GSYH (Piyasa Kapitalizasyon Oranı)	
		Piyasadaki Şirketlerin Sayısı	
	Sermaye Piyasalarına İlişkin	Hisse Senedi İşlem Hacmi/GSYH Hisse Senedi İşlem Hacmi/ Piyasa Kapitalizasyonu (hisse senedi piyasası devir hızı)	Hisse senedi piyasasında gerçekleşen faaliyetlerin düzeyini ve bir ekonomide hisse senedi piyasasının ne düzeyde önemli olduğunu göstermektedir (Demirgüç – Kunt ve Maksimoviç, 1996: 294-295).
		Yoğunlaşma Değişkeni	Piyasadaki en büyük 10 hisse senedinin, toplam piyasa değeri içerisindeki payı ile ölçülmektedir (Demirgüç – Kunt ve Levine, 1996: 298-301).
		Volatilite Değişkeni	Hisse senetlerinin bir yıl içerisindeki standart hatalarıyla ölçülmektedir (Demirgüç – Kunt ve Levine, 1996: 298-301).
	Mali Varlık Stokuna İlişkin	Toplam Mali Varlık Stoku/GSYH	Mali varlık stoku, parasal göstergeler, döviz tevdiat hesaplarını da kapsayan bankacılık sistemi toplam mevduatı, kamu ve özel sektörün ihraç ettiği finansal araçlar ve finansal aracı kurumların toplam varlıkları toplamından oluşmaktadır. Bu göstergenin finansal derinleşme ile birlikte yükseleceği beklenmekte ve yüksek olduğu durumda da finansal derinleşmeyi olumlu etkileyeceği beklenmektedir (Ağır, 2010: 93).
<b>Yapısal Göstergeler</b>		M2/M1	Bir ülkenin finansal gelişmişlik derecesiyle pozitif olarak ilişkilidir (Lynch, 1996: 10-11).
		Menkul Kıymet Piyasasında Dolaşımda Olan Menkul Değerlerin Geniş Para Arzına Oranı	Finansal sistemde menkul kıymet piyasaları ile aracılar arasındaki dengeyi göstermektedir (Lynch, 1996: 10-11).
		Türev Araçların Devir Hızının Dayanak Varlığa İlişkin Piyasalardaki Devir Hızına Oranı	Bilanço dışı risk yönetim araçlarının önemini ölçmektedir (Lynch, 1996: 10-11).
<b>Finansal Fiyatlar</b>		Reel Faiz Oranları (Kredi ve Mevduat)	Belirli malları içine alan bir sepetin mal birimleri ile ifade edilmekte olup pozitif reel faiz oranları finansal derinleşmenin ön koşuludur (Erim ve Türk, 2005: 26; Lynch, 1996: 12).
<b>İşlem Maliyeti</b>		Genel olarak faiz oranı ile ölçülmekte olup kredi ve mevduat faizi arasındaki fark olarak ifade edilmektedir (Ağır, 2010: 96).	
<b>Ürün Çeşitliliği</b>		Finansal araçların çeşitliliğinin ölçülmesinde kullanılan bir oran olmamakla birlikte, finansal piyasalarda kullanılan araçların sayısı incelenerek bir finansal sistemdeki finansal araçların çeşitliliği hakkında bilgi edinilebilir.	

Kaynak: Literatür dikkate alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Finansal derinleşme, çok yönlü ve içerisinde birçok unsuru barındıran, ülkelerin finansal ve ekonomik gelişmesinde oldukça önemli olan bir kavramdır. Bu nedenle ulusal ve uluslararası uygulamalı literatürde finansal derinleşme uzun yıllardan beri incelenmiş ve hala incelenmeye devam etmektedir. Ulusal ve uluslararası uygulamalı literatürde finansal derinleşme göstergelerini kullanan çalışmalar Tablo 2’de sunulmuştur.

*Tablo 2: Ulusal ve Uluslararası Uygulamalı Literatürde Finansal Derinleşme Göstergelerinin Kullanıldığı Çalışmalar*

Gösterge	Yazarlar
M2/GSYH	Jung, 1986; Graff ve Karmann, 2006; Akinboade ve Kinfaç, 2013; Nzotta ve Okereke, 2009; Hamori ve Hashiguchi, 2012; Ağır, 2010; Öztürk vd., 2010
M2Y/GSYH	Abu Bader ve Abu Quarn, 2008; Erdem ve Yamak, 2014
M3/Nominal GSYH	Ang ve McKibbin, 2007; Huang, 2006; Öztürk vd., 2010; Gries vd., 2009
Özel Sektöre Verilen Yurt İçi Krediler/Nominal GSYH	Abu Bader ve Abu Quarn, 2008; Ang ve McKibbin, 2007; Huang, 2006; Ağır, 2010; Öztürk vd., 2010; Akinboade ve Kinfaç, 2013; Gries vd., 2009; Nzotta ve Okereke, 2009; Hamori ve Hashiguchi, 2012
Özel Sektöre Verilen Krediler/Yurt İçi Krediler	Akinboade ve Kinfaç, 2013; Levine, 1997
Yurt İçi Kredi Hacmi/GSYH	Ağır, 2010
Yurt İçi Krediler/GSYH	Akinboade ve Kinfaç, 2013; Liang ve Teng, 2006; Öztürk vd., 2010
Toplam Banka Kredileri/GSYH	Hasan vd., 2009
Özel Sektöre Verilen Banka Kredileri/GSYH	Herrer vd., 2002; Levine, 1997; Öztürk vd., 2010
Finansal Olmayan Özel Sektör Firmalarına Verilen Krediler /Yurt İçi Krediler	Abu Bader ve Abu Quarn, 2008
Banka Kredileri/Ticari Banka Kredileri + Merkez Bankası Varlıkları	Levine, 1997
Ticari (Mevduat) Bankanın Varlıkları/(Ticari Banka Varlıkları + Merkez Bankasının Varlıkları)	Ang ve McKibbin, 2007; Huang, 2006; Gries vd., 2009
Bankaların Varlıkları/GSYH	Huang, 2006
Banka Mevduatları/GSYH	Akinboade ve Kinfaç, 2013; Gries vd., 2009; Herrero vd., 2002; Liang ve Teng, 2006
Mevduat Bankalarının Toplam Mevduat Yüklülükleri/GSYH	Luintel ve Khan, 1999
Devir (Dönüşüm) Hızı = İşlem Gören Toplam Hisselerin Değeri / Piyasa Kapitalizasyon Değeri	Huang, 2006
Hisse Senedi Piyasasının Toplam Piyasa Değeri/GSYH	Huang, 2006
İMKB (Hisse Senedi Piyasası) İşlem Hacmi/GSYH	Ağır, 2010
Hisse Senedi Piyasa Kapitalizasyonu/GSYH	Öztürk vd., 2010; Herrero vd., 2002; Khan vd., 2001
Finansal Sistemin GSYH İçindeki Payı	Graff ve Karmann, 2006
Finansal Sistemde İstihdam Edilen İş Gücünün Oranı	Graff ve Karmann, 2006
Finansal Tasarruflar/GSYH	Nzotta ve Okereke, 2009
Toplam Finansal Varlıklar/GSYH	Herrero vd., 2002
Kamu ve Özel Sektör Tahvil Piyasa Kapitalizasyonu/GSYH	Khan vd., 2001

Kaynak: Literatür dikkate alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2. finansal derinleşme ölçütü olarak parasal büyüklüklerin çalışmalarda çok sık kullanıldığını göstermektedir. Parasal büyüklükler ekonomide tasarruf büyüklüğünü de gösterdiğinden, finansal derinleşmeyi göstermesi açısından önemli bir değişken olmakla birlikte, gelişmekte olan ülkelerde enflasyonu tetikleyebilmektedir.

Tablo 2.'de görüldüğü gibi parasal büyüklüklerin dışında finansal derinleşmenin ölçülmesinde uygulamalı literatürde çok fazla kullanılan diğer bir değişken de özel sektöre verilen kredilerin GSYH ve toplam yurt içi krediler içerisindeki payıdır. Kamu sektörü dışında özel sektöre verilen krediler, finans sektörünün özel sektörü finanse etme kabiliyetini göstermekte olup finansal derinleşmenin yükselmesinde önemli rol oynamaktadır.

Finansal derinleşmenin ölçülmesinde kullanılan bankacılık sektörüne ilişkin ölçütler de Tablo 2.'de yer alan önemli değişkenlerden bazılarıdır. Banka varlıklarının, mevduatlarının veya mevduat yükümlülüklerinin GSYH içerisindeki payı şeklinde kullanılan değişkenler, bankacılık sektörünün ülke ekonomisi içerisindeki büyüklüğünü göstermekte ve bankacılık sektörüne dayalı finansal sistemlerde daha büyük değerler almaktadır.

Tablo 2.'de yer alan diğer bir finansal derinleşme ölçütü de sermaye piyasasına ilişkin değişkenlerdir. Bu değişkenler arasında hisse senedi piyasa kapitalizasyonunun GSYH içerisindeki payı, hisse senedi piyasası devir hızı, hisse senedi piyasası işlem hacmi ve tahvil piyasası kapitalizasyonunun GSYH içerisindeki payı yer almakta olup sermaye piyasasının büyüklüğü arttıkça, bu değişkenlerin aldığı değerler de yükselmektedir.

### 3. Literatür Değerlendirmesi

Gelişmekte olan ülkelerde finansal derinleşme ile ilgili olarak pek çok çalışma yapılmakta olup bu çalışmaların bazıları finansal derinleşmenin ülke bazında sınıflandırılmasını, bazıları finansal derinleşmenin alt ölçütlerinin ekonometrik analizlerle incelenmesini bazıları ise finansal derinleşme ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkilerin istatistiksel ve ekonometrik yöntemlerle analiz edilmesini kapsamaktadır. Bu çalışmada gerçekleştirilen uygulamalara paralel olarak literatürde finansal derinleşmenin temel bileşenler analizi ile analiz edildiği ve/veya kümeleme analizine tabi tutulduğu çalışmalar üzerinde durulacaktır.

Gelişmekte olan ülkelerde finansal derinleşme incelenirken, finansal derinleşmenin daha iyi temsil edilebilmesi için çeşitli ölçütler kullanılmaktadır. Bu ölçütler bankacılık sektörüne, parasal duruma, sermaye piyasasına, finansal sisteme ilişkin olabilmekte ve genellikle temel bileşenler analizi kullanılarak tek bir endekse indirgenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde finansal derinleşme ile ilgili literatür incelendiğinde, finansal derinleşme ölçülerinin temel bileşenler analizi kullanılarak sayıca azaltılması ve belirlenen ölçülerle diğer değişkenler arasında ekonometrik analizlerle ilişkinin ölçülmesine dayalı çalışmaların (Adu vd., 2013; Amarathunga, 2012) ve finansal derinleşmenin, temel bileşenler analizi kullanılarak endekse dönüştürülmesi ve sonrasında ilgili değişkenlerle ekonometrik analize tabi tutulması şeklinde yapılan çok sayıda çalışmanın (Ang ve McKibbin, 2007; Jalil vd., 2010; Sheera ve Bishnoi, 2013; Ali, 2014; Kar vd., 2014; Gries vd., 2009; Kargbo ve Adamu, 2009; Mahajan ve Verma, 2014; Sahay vd., 2015; Hussain, 2012; Adnan ve Shahzad, 2014) olduğu görülmektedir.

Ali (2014) tarafından Pakistan'da yapılan çalışmada toplam varyansın %82.4'ünü oluşturan birinci temel bileşen finansal derinleşme temel değişkeni olarak belirlenmiş olup bu değişken dört ölçünün doğrusal bileşiminden elde edilmektedir. Bu ölçüler  $M2/GSYH$ ,  $Banka Varlıkları/GSYH$ ,  $Banka Varlıkları/Banka Varlıkları + Merkez Bankasının Varlıkları$ ,  $Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH$  olup bu ölçülerin faktör skorları sırasıyla 0.4872, 0.5304, 0.5084 ve 0.4720'dir.

Genel olarak bankacılık sektörünü temsil eden bileşenlerden oluşan finansal derinleşme temel değişkeni içerisinde *Banka Varlıkları/GSYH* ölçütü diğer ölçütlere göre daha yüksek (0.5304) ve pozitif değer olarak ön plana çıkmış ve endekse olumlu katkı yapmıştır.

Malezya’da finansal derinleşmenin incelendiği Ang ve McKibbin (2007)’in çalışmasında, finansal derinleşmeyi temsilen *M3/GSYH*, *Ticari Banka Varlıkları/ (Ticari Banka Varlıkları + Merkez Bankasının Varlıkları)* ve *Özel Sektöre Verilen Yurt İçi Krediler/GSYH* ölçütlerinin temel bileşenler analizine tabi tutulmasıyla elde edilen, bu ölçütlerin sırasıyla 0.580, 0.564 ve 0.588 katsayılarıyla hesaplandığı finansal derinleşme endeksi kullanılmıştır. Kullanılan ölçütlerin çoğunluğu bankacılık sektörü ile ilgili ve aldığı değerler birbirine yakın olmakla birlikte *Özel Sektöre Verilen Yurt İçi Krediler/GSYH* ölçütü endeks içerisinde diğer ölçütlerden daha fazla ağırlığa (0.588) sahip olmuş ve endekse pozitif katkı yapmıştır.

Gries ve arkadaşları (2009) tarafından yapılan çalışmada 16 Sahraaltı Afrika ülkesinde finansal derinleşmeyi temsilen *Ticari Banka Varlıkları/ (Ticari Banka Varlıkları + Merkez Bankasının Varlıkları)*, *M3/GSYH* ve *Mevduat Bankalarının Özel Sektöre Verdiği Krediler/GSYH* ölçütleri kullanılarak temel bileşenler analizi yapılmış ve analiz sonucunda Güney Afrika için sırasıyla 0.896, -0.674 ve 0.846 katsayıları elde edilmiştir. Genellikle bankacılık sektörüne ait finansal derinleşme ölçütlerinin kullanıldığı çalışmada *Ticari Banka Varlıkları/ (Ticari Banka Varlıkları + Merkez Bankasının Varlıkları)* ölçütü diğer ölçütlere göre daha yüksek ve pozitif değer (0.896) almış ve endekse olumlu katkı yapmıştır.

Zerbo (2015) ve Kitenge (2013) de Güney Afrika’da temel bileşenler analizi kullanarak finansal derinleşmeyi incelemişlerdir. Temel bileşenler analizi sonucunda Zerbo (2015) *M2/GSYH* için 0.5337, *Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH* için 0.5941 ve *Bankacılık Sektörü Tarafından Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH* için 0.6018 katsayısını elde etmiş olup endeks içerisinde *Özel Sektöre Sağlanan Krediler/GSYH* ölçütü daha fazla ağırlığa (0.6018) sahip olmuş ve endeksi pozitif yönde etkilemiştir. Kitenge (2013)’nin çalışmasında ise *M3/GSYH*, *Mevduat Bankalarının Varlıkları/GSYH*, *Mevduat Bankalarının Özel Sektörden Alacakları/GSYH*, *Diğer Finansal Kurumların Özel Sektörden Alacakları/GSYH* ölçütleri kullanılmış ve bu ölçütler için sırasıyla 0.5237, 0.4587, 0.5022 ve 0.5129 katsayıları elde etmiştir. Parasal büyüklüklerle ilgili *M3/GSYH* ölçütü en yüksek değeri (0.5237) olarak endeks içerisinde ön plana çıkmış ve endeksi pozitif yönde etkilemiştir.

Hussain ve Chakraborty (2012) tarafından Hindistan’da yapılan çalışmada, temel bileşenler analizi kullanılarak finansal derinleşme endeksi oluşturulmuştur. Bu endeks, *Bin Kişiye Düşen Banka Şube Sayısı*, *Bütün Ticari Bankaların Farklı Sektörlere Verdiği Krediler/GSYH*, *Finansal Sistemin GSYH İçindeki Payı*, *Kredi-Mevduat Oranı* olmak üzere dört ölçütü içine almakta ve bu ölçütlerin katsayıları sırasıyla -0.277, 0.931, 0.923 ve -0.207 olarak gerçekleşmektedir. Büyük oranda bankacılık sektörü ile ilgili ölçütlerin yer aldığı çalışmada kullanılan ölçütler arasında *Bütün Ticari Bankaların Farklı Sektörlere Verdiği Krediler/GSYH* ölçütünün endeks içerisinde diğer ölçütlere göre daha yüksek bir paya (0.931) sahip olduğu ve pozitif değer olarak endekse olumlu katkı yaptığı görülmektedir. Hindistan’da finansal derinleşmeyi inceleyen Mahajan ve Verma (2014) finansal derinleşme ölçütü olarak *(Toplam Kredi + Toplam Mevduat)/GSYH*, *Kredi-Mevduat Oranı*, *M3/GSYH*, *İşlem Gören Hisse Senetlerinin Toplam Değeri/GSYH*, *Hisse Senedi Devir Hızı*, *Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH* değişkenlerini temel bileşenler analizine tabi tutmuş ve bu değişkenler için sırasıyla 0.681, 0.204, 0.678, 0.629, 0.203, 0.661 katsayılarını elde etmiştir. Para ve sermaye piyasaları ile ilgili çeşitli ölçütlerin kullanıldığı çalışmada oluşturulan endeks

içerisinde (*Toplam Kredi + Toplam Mevduat*)/GSYH ölçütü daha fazla ağırlığa (0.681) sahip olmuş ve pozitif değer olarak endeksi olumlu yönde etkilemiştir.

Mhadhbi (2014), 27 orta gelirli ülkede finansal derinleşmeyi incelemiş ve *Banka ve Şube Sayısı*, *Finansal Sistemin GSYH İçindeki Yüzdesi*, *Finansal Sistemde Çalışan İşgücünün Oranı* ölçütlerini kullanarak temel bileşenler analizini uygulamıştır. Analiz sonucunda Banka ve Şube Sayısı için 0.870, Finansal Sistemin GSYH İçindeki Yüzdesi için 0.930 ve Finansal Sistemde Çalışan İşgücünün Oranı için 0.810 katsayısını elde etmiştir. Ölçütlerin aldığı değerler birbirine yakın olmakla birlikte endeks içerisinde *Finansal Sistemin GSYH İçindeki Yüzdesi* ölçütü en yüksek değerle (0.930) öne çıkmış ve endekse pozitif katkı yapmıştır.

Adnan ve Shahzad (2014) tarafından yapılan çalışmada, içinde Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Polonya ve Macaristan'ın da olduğu 18 Avrupa ülkesinde finansal derinleşme temel bileşenler analizi ile incelenmiştir. *M3/GSYH*, *Mevduat Bankalarının Özel Sektöre Verdiği Krediler/GSYH*, *Diğer Finansal Kurumların ve Mevduat Bankalarının Özel Sektöre Verdiği Krediler/GSYH*, *Ticari Banka Varlıkları/ (Ticari Banka Varlıkları + Merkez Bankasının Varlıkları)*, *Banka Yoğunlaşma Oranı*, *Net Faiz Oranları*, *Dolaylı Maliyetler*, *Hisse Senedi Piyasa Kapitalizasyonu/GSYH*, *İşlem Gören Hisselerin Toplam Değeri/GSYH*, *Hisse Senedi Devir Hızı*, *Hayat Sigortası Prim Hacmi/GSYH*, *Hayat Dışı Sigorta Prim Hacmi/GSYH* ölçütlerinin kullanıldığı çalışmada bu ölçütler sırasıyla 0.347, 0.387, 0.386, 0.207, 0.086, 0.270, 0.060, 0.328, 0.171, 0.308, 0.312, 0.276 değerlerini almıştır. Endekste kullanılan ölçütler arasında *Mevduat Bankalarının Özel Sektöre Verdiği Krediler/GSYH* ölçütü en yüksek değeri (0.387) olarak endekse olumlu katkı yapmıştır.

Kar ve arkadaşlar (2014) tarafından yapılan çalışmada Türkiye'de finansal derinleşme incelenmiş, *M2/GSYH*, *Yurt İçi Krediler/GSYH*, *Piyasa Kapitalizasyon Oranı*, *Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH* ölçütleri kullanılarak temel bileşenler analizi yapılmış ve analiz sonucunda *M2/GSYH* için 0.464, *Yurt İçi Krediler/GSYH* için 0.558, *Piyasa Kapitalizasyon Oranı* için 0.230 ve *Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH* için 0.648 katsayıları elde edilmiştir. *Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH* ölçütü endeks içerisinde en yüksek değeri (0.648) olarak öne çıkmış ve endeksi pozitif yönde etkilemiştir.

Varlık (2016)'ın Türkiye'de finansal derinleşmeyi incelediği çalışmada finansal derinleşmeyi temsilen *Mevduatlar/GSYH*, *Bankaların Aktif Toplamı/GSYH*, *M2/GSYH*, *M3/GSYH*, *BIST100*, *M0/M1*, *Borsa Kapitalizasyon Oranı*, *Kredi Büyümesi* ölçütleri temel bileşenler analizine tabi tutulmuş her bir değişken için 0.125 katsayısı elde edilmiştir. Bütün ölçütler endeks içerisinde eşit bir paya sahip olmuş ve endekse olumlu katkı yapmıştır.

Ak ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada Türkiye'de finansal derinleşme için *M2*, *Sermaye Piyasasında İşlem Gören Hisselerin Toplam Değeri/GSYH*, *Özel Sektöre Verilen Krediler*, *Borsa İşlem Hacmi/GSYH* ölçütlerine temel bileşenler analizi uygulanmış ve bu ölçütler için sırasıyla 0.940, 0.856, 0.840 ve 0.827 katsayıları elde edilmiştir. Parasal büyüklüklerden biri olan *M2* ölçütü en yüksek değeri (0.940) olarak endeks içerisinde öne çıkmış ve endekse pozitif katkı yapmıştır.

Finansal derinleşme ölçütlerinin temel bileşenler analizi ile endekse dönüştürülüp ardından ekonometrik analizlerde kullanıldığı çalışmaların yanı sıra, finansal derinleşmenin kümeleme analizine tabi tutulduğu çalışmalar da bulunmaktadır.

Herrero arkadaşları (2002) tarafından yapılan çalışmada Latin Amerika ülkeleri finansal derinlik ve kişi başına milli gelir açısından hem dünya ülkeleri hem de bölge ülkeleri ile birlikte ayrı

ayrı kümeleme analizine tabi tutulmuştur. Dünya genelinde yapılan kümeleme analizi sonuçlarına göre Latin Amerika ülkeleri finansal gelişme açısından aynı küme içerisinde yer almıştır. Bölgesel kümeleme analizine göre Latin Amerika ülkelerinin finansal sistemi gelişmekte olan Asya ülkelerinden çok küçük, gelişmekte olan Doğu Avrupa ülkelerinden ise daha az küçüktür. Latin Amerika ülkelerinin finansal sistemi Asya ülkelerinden daha çok, Doğu Avrupa ülkelerinden daha az bankacılığa dayalıdır.

Hsu ve Li (2012) tarafından yapılan çalışmada kümeleme analizi, finansal derinleşme için değil, ülkelerin OECD ve OECD dışı ülkeler ve yıllar bazında sınıflara ayrılması amacıyla yapılmıştır. Daha sonra panel veri regresyon analizi yapılmış ve sonuçta bankacılık sektöründeki finansal derinleşmenin, bankacılık dışı finansal gelişme ile üretim arasındaki fark olarak ifade edilen spekülasyon yayılımı desteklediğine ve spekülasyon yayılımının bankacılık sektöründeki finansal derinleşmeyi geçmesi durumunda finansal istikrarsızlık olabileceğine yönelik bulgular elde edilmiştir. Elde edilen bulgulara bağlı olarak finansal derinleşmenin bazı durumlarda ekonomik büyümeyi ve üretimi teşvik edebileceği bazı durumlarda da sınırlayabileceği vurgulanmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerde finansal derinleşmenin temel bileşenler analizine tabi tutulması suretiyle yapılan çalışmalar oldukça fazla sayıda olmasına rağmen, finansal derinleşmenin kümeleme analizine tabi tutulduğu çalışmaların yeterli düzeyde olmadığı ifade edilebilir. Bununla birlikte finansal derinleşmenin aynı çalışmada önce temel bileşenler analizine sonra da kümeleme analizine tabi tutulduğu çalışmalar yok denecek kadar azdır. Konu ile ilgili literatürdeki bu tarz eksikliklerin giderilmesi ve literatüre katkı yapılması açısından, bu çalışmada gerçekleştirilecek uygulamanın faydalı olacağı ifade edilebilir.

#### **4. Araştırmanın Yöntemi ve Veri Seti**

Gelişmekte olan ülkelerin finansal derinleşme açısından sınıflandırılması amacıyla yapılan uygulama kapsamında, gelişmekte olan 17 ülkede 1997 – 2014 dönemi için yıllık veriler kullanılarak, temel bileşenler analizi ve kümeleme analizleri gerçekleştirilecektir. Bu bağlamda öncelikle çalışmada kullanılan yöntemler tanıtılacak, ardından veri seti ile ilgili bilgilendirme yapılacaktır.

##### **4.1. Araştırmanın Yöntemi**

Gelişmekte olan ülkelerin finansal derinleşme açısından sınıflandırılması amacıyla yöntem olarak kümeleme analizi kullanılacaktır. Ancak finansal derinleşmenin ölçülmesinde kullanılan çok sayıda ölçüt bulunduğundan, kümeleme analizinin yapılabilmesi için söz konusu ölçütlerin tek bir finansal derinleşme değişkenine indirgenmesi gerekmektedir. Bu nedenle finansal derinleşme ölçütleri temel bileşenler analizine tabi tutulacak ve elde edilen değişkenler kümeleme analizinde kullanılacaktır.

##### **4.1.1. Temel Bileşenler Analizi**

Temel bileşenler analizi, aralarında ilişki olan değişkenler setini, orijinal veri setine ilişkin bilginin büyük çoğunluğunu gösteren ilişkisiz değişkenlerden oluşan daha küçük veri setine doğrusal bir şekilde dönüştüren çok değişkenli bir istatistik yöntemidir. Temel bileşenler analizinin temeli, veri setindeki değişimleri mümkün olduğunca koruyarak, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkenden oluşan veri setini boyutsal olarak azaltmaya dayanmaktadır. Bunu da mevcut değişkenleri, temel bileşenler olarak adlandırılan ve birbiriyle ilişkisiz olan yeni değişkenlere dönüştürmek suretiyle gerçekleştirmektedir (Everitt ve Dunn, 2001: 48; Dunteman, 1989: 7; Landau ve Everitt, 2004: 282; Jolliffe, 2002: 1).

Temel bileşenler analizi sonucunda ortaya çıkan bileşen sayısı, analizde kullanılan değişken sayısına eşittir. Analiz sonucunda kaç tane anlamlı bileşenin kalacağını ve yorumlanacağını belirlemek amacıyla çeşitli kriterler kullanılmaktadır. Bu kriterler aşağıdaki gibi özetlenebilir (Lehman vd., 2005: 434; Everitt ve Dunn, 2001: 53; Dunteman, 1989: 22; Pituch ve Stevens, 2015: 342):

- **Özdeğer Kriteri:** En yaygın kullanılan kriterlerden biri olup Kaiser – Guttman (1960) kriteri olarak da ifade edilmektedir. Bu kriter gere göre öz değeri 1’den büyük olan bileşenler anlamlı ve önemli bileşen olarak seçilmekte, küçük olan bileşenler yorumlamaya dahil edilmemektedir.
- **Scree Testi:** Cattell (1966) tarafından önerilen test, bileşenlere ilişkin öz değerleri grafik üzerinde göstermektedir. Bu testte en büyük öz değere sahip bileşenler ile en düşük öz değere sahip bileşenler arasında belirli bir kırılma noktası tespit edilmekte ve bu kırılma noktasından önceki bileşenler anlamlı ve önemli, sonrasındaki bileşenler önemsiz ve anlamsız olarak tanımlanmaktadır.
- **Toplam Varyansın Yüzdesi:** Toplam varyansın belirli bir oranına sahip bileşenler anlamlı ve önemli olarak, bu oranın altındaki bileşenler ise anlamsız olarak ifade edilmektedir. Bu oran bazı kaynaklarda %70 - %90 arasında, bazı kaynaklarda ise %80 olarak önerilmektedir.
- **Joliffe Kriteri:** Öz değeri 0.7’nin altında olan bileşenler anlamsız, üzerinde olan bileşenler anlamlı ve önemli olarak ifade edilmektedir.
- **Test İstatistiği:** Lawley (1940) tarafından geliştirilen ve faktör sayısını istatistiksel olarak anlamlılık düzeyine göre belirleyen bir ölçüttür.

Pek çok alanda kullanılan temel bileşenler analizinin çok sayıda avantajı bulunmaktadır. Öncelikle, yöntemin boyut indirgeme özelliği, gereksiz ve istenmeyen bilgileri azaltırken, verilere ilişkin faydalı bilgileri korumaktadır. İkinci olarak analiz veri işleme sürecinde kullanılan zaman ve bellek kısadır. Üçüncü olarak analizde kullanılan karmaşık veri setinin yapısının anlaşılmasını ve görselleştirilmesini sağlamaktadır. Bununla birlikte, analiz yeni anlamlı temel değişkenlerin ortaya çıkarılmasını sağlamaktadır (Sanguansat, 2012: IX).

#### 4.1.2. Kümeleme Analizi

Kümeleme analizi, verileri, nesnelere, birimleri vb. benzerliklerine göre sınıflandırmada kullanılan çok değişkenli istatistiksel yöntemlerden biridir. Kümeleme analizinin en temel amacı, birey veya nesnelere temel özelliklerini dikkate almak suretiyle onları gruplandırmaktır. Kümeleme analizi, sınıflandırmaya ilaveten, hipotez testi, gerçek tiplerin belirlenmesi, gruplar için ön tahmin, aykırı değerlerin bulunması ve veriler yerine kümelerin değerlendirilmesi gibi amaçlar için de kullanılmaktadır (Uçar, 2014: 349).

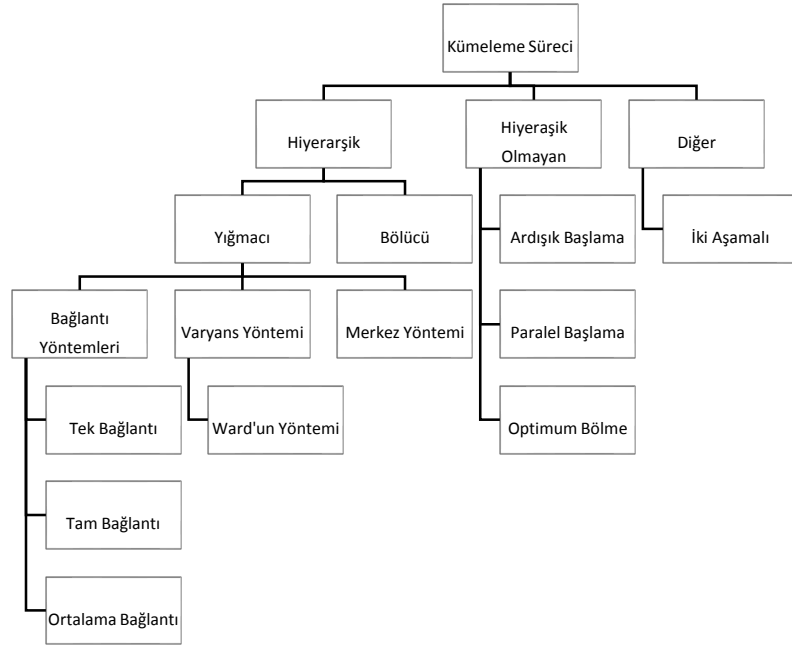
Kümeleme analizi nesnelere, araştırmacı tarafından belirlenen özelliklere göre sınıflandırmaktadır. Analiz sonucunda ortaya çıkan kümeler, kendi içinde yüksek homojenlik, kendi aralarında ise yüksek heterojenlik göstermektedir. Sonuçta sınıflandırma başarılı olmuşsa, kümeler içindeki nesnelere geometrik olarak işaretlendiğinde birbirine yakın, farklı kümeler ise birbirinden uzak olacaktır (Hair vd., 2010: 508).

Şekil 1.’de görüldüğü gibi kümeleme süreci hiyerarşik, hiyerarşik olmayan ve diğer olmak üzere üç sınıfa ayrılmaktadır. Hiyerarşik kümelemede hiyerarşik veya ağaca benzer bir yapı kul-

lanılmakta olup bu kümeleme yöntemi yağmacı ve bölücü olmak üzere iki sınıfta incelenmektedir (Malhotra, 2010: 634). Yağmacı hiyerarşik yöntemler, bağlantı yöntemi, varyans yöntemi ve merkez yöntemi olmak üzere üç grupta incelenmektedir. Bu yöntemlerden bağlantı yöntemleri yaygın olarak kullanılmakta ve tek bağlantı, tam bağlantı ve ortalama bağlantı olmak üzere üç sınıfa ayrılmaktadır (Malhotra, 2010: 634).

İkinci kümeleme yöntemi olan hiyerarşik olmayan kümeleme, genellikle  $k$  – ortalamalar kümelemesini ifade etmektedir (Malhotra, 2010: 635). Bu yöntem, verileri araştırmacı tarafından belirtilen küme sayısına göre çeşitli gruplara ayırmaktadır (Landau ve Everitt, 2004: 311-312). Hiyerarşik olmayan kümeleme, ardışık başlama, paralel başlama ve optimum bölme olmak üzere üç sınıfa ayrılmaktadır (Malhotra, 2010: 635). Her üç yöntem de birbirine yakın sonuçlar verdiği için tek bir yöntemin kullanılması yeterli olmaktadır (Nakip, 2003: 424).

Şekil 1: Kümeleme Sürecinin Sınıflandırılması



Kaynak: Malhotra, 2010: 634

Hiyerarşik olmayan kümeleme yönteminin iki önemli dezavantajı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi küme sayısının önceden belirtilmesi, ikincisi ise küme merkezlerinin rastgele seçilmesidir. Bunun yanı sıra kümeleme sonuçları, küme merkezlerinin nasıl seçildiğine bağlı olmaktadır. Hiyerarşik olmayan kümeleme bu dezavantajlarına rağmen hiyerarşik kümelemeye göre daha hızlı sonuç vermekte ve büyük gözlemler için daha uygun olmaktadır (Malhotra, 2010: 636). Kümeleme analizinde her iki kümeleme yönteminin birlikte kullanılması önemli olup iki yöntemden hangisinin daha uygun sonuçlar verdiği karşılaştırılabilir (Nakip, 2003: 424).



#### 4.2. Veri Seti

Konu ile ilgili literatürden derlenen finansal derinleşme ölçülerinden zaman ve kaynak kısıtı nedeniyle elde edilebilen ve analize dahil edilen yıllık veriler ve uygulamanın yapılacağı ülkeler Tablo 3. ve Tablo 4.'de özetlenmektedir.

*Tablo 3: Analizde Kullanılan Finansal Derinleşme Ölçütleri*

Ölçütün Adı	Ölçütün Simgesi
M2/GSYH	M2
M3/GSYH	M3
Yurt İçi Krediler/GSYH	YİKG
Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH	OSVKG
Finansal Olmayan Özel Sektöre Verilen Krediler/Toplam Yurt İçi Krediler	FOSVKT
Finansal Olmayan Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH	FOSVKG
Özel Sektöre Verilen Krediler/Yurt İçi Kredi Hacmi	OSVKT
Banka Mevduatları/GSYH	BMG
Toplam Banka Mevduatları/GSYH	TBMG
Toplam Banka Varlıkları/GSYH	TBVG
Piyasa Kapitalizasyon Oranı	PKO
İşlem Gören Hisselerin Toplam Değeri/GSYH	İGHTD
Hisse Senedi Piyasası Devir Hızı	HPDH

Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda finansal sektöre ilişkin veriler finansal liberalizasyonla birlikte 80'li yılların sonundan veya 90'lı yıllardan itibaren elde edilebilmekte ve finansal derinleşmeye ilişkin daha kapsamlı veri setine 90'lı yıllardan sonra ulaşılabilir. Bu nedenle 1997 – 2014 dönemi için veri elde edilebilen 17 ülkede uygulama yapılmıştır. Temel bileşenler ve kümeleme analizlerinde kullanılan ve yukarıdaki tabloda yer alan veriler IMF tarafından yayınlanan Uluslararası Finansal İstatistikler (International Financial Statistics), Dünya Bankası tarafından yayınlanan Dünya Gelişme Ölçütleri (World Development Indicator) kaynaklarından ve Datastream veri tabanından elde edilmiştir.

Tablo 4: 1997-2014 Dönemi İçin Yapılacak Analizde Kullanılacak Ülke Verileri

Ülke	M2	M3	YİKG	OSVKG	FOSVKT	FOSVKG	OSVKT	BMG	TBMG	TBVG	PKO	İGHTD	HPDH
Arjantin	√		√			√					√		
Brezilya	√	√			√	√						√	
Şili	√	√	√								√	√	
Çek Cumh.	√				√	√		√					
Yunanistan	√	√			√	√						√	
Macaristan	√	√			√	√							
Hindistan	√		√		√	√							
Endonezya					√							√	√
Ürdün	√		√									√	
Malezya												√	√
Güney Kore	√	√									√	√	
Meksika					√	√					√	√	
Polonya	√										√	√	
Rusya					√	√							
Güney Afrika	√	√			√	√		√			√	√	
Tayland						√					√	√	
Türkiye	√			√			√		√	√	√	√	

## 5. Analiz Sonuçları ve Değerlendirme

Gelişmekte olan 17 ülkenin 1997 – 2014 dönemi için finansal derinleşme açısından sınıflandırılması amacıyla gerçekleştirilen uygulama kapsamında, öncelikle her bir ülke için elde edilen finansal derinleşme ölçütleri temel bileşenler analizine tabi tutularak her bir ülke için finansal derinleşme temel bileşeni oluşturulmuştur. Ardından ülkelerin finansal derinleşme temel bileşenleri kümeleme analizine tabi tutularak finansal derinleşme açısından sınıflandırma yapılmıştır. Bu bağlamda öncelikle temel bileşenler analizi sonucunda elde edilen bulgular, ardından kümeleme analizi sonuçları incelenecektir.

### 5.1. Temel Bileşenler Analizi Sonuçları

Finansal derinleşme verilerinin kümeleme analizlerinde kullanılabilmesi için çok sayıda olan finansal derinleşme ölçülerinin istatistiki olarak tek bir değişkene dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu nedenle öncelikle, 17 ülkenin (Arjantin, Brezilya, Şili, Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Macaristan, Hindistan, Endonezya, Ürdün, Malezya, Güney Kore, Meksika, Polonya, Rusya, Güney Afrika, Tayland ve Türkiye) 1997 – 2014 dönemine ilişkin finansal derinleşme ölçüleri temel bileşenler analizine tabi tutulmuştur. Bütün değişkenler % cinsinden ifade edildiği ve birimleri aynı olduğu için SPSS programı ile değişkenlerin standartlaştırılmasına ihtiyaç duyulmamıştır. Veri setinin temel bileşenler analizine uygun olup olmadığı veya analizin geçerliliği Kaiser – Meyer – Olkin (KMO) ve Barlett testleri ile yapılmaktadır. KMO test değerinin %50 ve üzerinde olması ve Barlett test istatistiğinin anlamlı olması (değişkenler arasında korelasyon olmadığını ifade eden sıfır hipotezinin reddi) temel bileşenler analizinin geçerliliği ve verinin bu analize uygunluğu için yeterli olmaktadır (Malhotra, 2010: 608). Ükelere ilişkin finansal derinleşme temel bileşenlerinin belirlenmesinde öz değerleri birden büyük olan ve toplam varyansın büyük bir bölümüne sahip olan bileşenler dikkate alınmıştır. Temel bileşenler analizine ilişkin sonuçlar Tablo 5.'de yer almaktadır.

*Tablo 5: 1997 – 2014 Dönemi Finansal Derinleşme Verilerine İlişkin Temel Bileşenler Analizi İstatistiksel Test Sonuçları*

Ülke	Finansal Derinleşme Temel Bileşeni	KMO Testi	Barlett Testi	Öz Değer	Toplam Varyansın Yüzdesi
Arjantin	AFD	0.772	30.707 (0.00)	2.777	69.424
Brezilya	BFD	0.796	93.560 (0.00)	4.007	80.137
Şili	ŞFD	0.644	104.943 (0.00)	3.720	61.997
Çek Cumhuriyeti	ÇFD	0.602	89.089 (0.00)	2.830	70.757
Yunanistan	YFD	0.584	109.338 (0.00)	3.645	72.901
Macaristan	MFD	0.611	153.560 (0.00)	3.580	89.508
Hindistan	HFD	0.620	104.408 (0.00)	3.080	76.996
Endonezya	EFD	0.576	20.041 (0.00)	2.130	70.990
Ürdün	ÜFD	0.693	16.266 (0.00)	2.183	72.757
Malezya	MAFD	0.500	30.930 (0.00)	1.930	96.477
Güney Kore	GKFD	0.544	99.744 (0.00)	3.240	81.002
Meksika	MEFD	0.676	38.391 (0.00)	2.798	69.942
Polonya	PFD	0.674	28.426 (0.00)	2.385	79.515
Rusya	RFD	0.500	12.229 (0.00)	1.739	86.935
Güney Afrika	GAFD	0.808	251.741 (0.00)	5.644	80.633
Tayland	TAFD	0.608	30.555 (0.00)	2.252	75.072
<b>Türkiye</b>	TFD	0.705	191.753 (0.00)	5.064	72.349

Tablo 5. incelendiğinde, bütün ülkeler için hesaplanan KMO test değerinin %50'nin üzerinde olduğu ve Barlett test istatistiklerinin anlamlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bütün ülkelerin finansal derinleşme verilerinin temel bileşenler analizi için uygun olduğu ifade edilebilir. Ülkelerin finansal derinleşme bileşenlerine ilişkin öz değerler incelendiğinde, hepsinin birden büyük ve yüksek düzeylerde olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra bütün ülkelerde finansal derinleşme temel bileşenlerinin varyanslarının, toplam varyansın büyük çoğunluğuna sahip olduğu, %62 – 96 aralığında dalgalandığı ve söz konusu temel bileşenlerin hem özdeğer bir, hem de toplam varyansın yüzdesi kriterlerine uygun olarak belirlendiği ifade edilebilir.

Tablo 6.'da temel bileşenler analizine dahil edilen ülkelerin finansal derinleşme bileşenlerine ilişkin bileşen skor katsayıları verilmektedir. Tablo 6.'da yer alan sonuçlara göre ülkelere ilişkin finansal derinleşme temel değişkenleri aşağıdaki gibi formüle edilebilir:

$$AFD = 0.305 * M2 + 0.315 * M3 + 0.332 * YİKG + 0.240 * FOSVKT$$

$$BFD = 0.240 * M2 + 0.231 * M3 + 0.216 * FOSVKT + 0.228 * FOSVKG + 0.200 * İGHTD$$

$$ŞFD = -0.251 * M2 - 0.125 * M3 + 0.056 * YİKG + 0.262 * PKO + 0.260 * İGHTD$$

$$ÇFD = 0.538 * M2 - 0.235 * FOSVKT - 0.010 * FOSVKG + 0.520 * BMG$$

$$YFD = 0.267 * M2 + 0.260 * M3 + 0.250 * FOSVKT + 0.215 * FOSVKG - 0.164 * İGHTD$$

$$MFD = 0.277 * M2 + 0.278 * M3 - 0.234 * FOSVKT + 0.266 * FOSVKG$$

$$HFD = 0.315 * M2 + 0.318 * YİKG - 0.142 * FOSVKT + 0.322 * FOSVKG$$

$$EFD = 0.327 * FOSVKT + 0.413 * İGHTD + 0.438 * HPDH$$

$$ÜFD = 0.403 * M2 + 0.402 * YİKG + 0.366 * İGHTD$$

$$MEFD = 0.266 * FOSVKT + 0.306 * FOSVKG + 0.298 * PKO + 0.323 * İGHTD$$

$$PFD = 0.338 * M3 + 0.392 * PKO + 0.389 * İGHTD$$

$$RFD = 0.536 * FOSVKT + 0.536 * FOSVKG$$

$$GAFD = 0.171 * M2 + 0.171 * M3 + 0.129 * FOSVKT + 0.153 * FOSVKG + 0.171 * BMG + 0.152 * PKO + 0.163 * İGHTD$$

$$TAFD = -0.309 * FOSVKG + 0.417 * PKO + 0.418 * İGHTD$$

$$TFD = 0.191 * M2 + 0.237 * OSVKG + 0.232 * TBMG - 0.162 * OSVKT + 0.239 * TBVG - 0.189 * PKO - 0.013 * İGHTD$$

Gelişmekte olan 17 ülkede finansal derinleşme ile ilgili temel bileşenler analizi sonucu elde edilen skor katsayıları incelendiğinde, beş ülkede (Arjantin, Hindistan, Rusya, Güney Afrika, Türkiye) bankacılık sektörüne, altı ülkede (Brezilya, Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Macaristan, Ürdün, Güney Afrika) para arzına, yedi ülkede (Şili, Endonezya, Malezya, Güney Kore, Meksika, Polonya, Tayland) menkul kıymet piyasalarına ilişkin finansal derinleşme ölçütlerinin finansal derinleşme temel bileşenleri içerisinde daha fazla ağırlığa sahip olduğu görülmektedir.

Temel bileşenler analiz sonuçları, konu ile ilgili literatürde yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında kullanılan değişkenler ve bulunan skor katsayıları açısından bazı benzerlik ve farklılıkların olduğu görülmektedir. Karşılaştırma açısından literatürde kullanılan ölçütlere benzer ölçütlerle ilgili açıklama yapılmıştır.

Tablo 6: Finansal Derinleşme Temel Bileşenlerinin Skor Katsayıları

FINDER Temel Bi- leşeni	M2	M3	YİKG	OSVKG	FOSVKT	FOSVKG	OSVKT	BMG	TBMG	TBVG	PKO	İGHTD	HPDH
AFD	0.305	0.315	0.332		0.240								
BFD	0.240	0.231			0.216	0.228						0.200	
ŞFD	-0.251	-0.125	0.056								0.262	0.260	
ÇFD	0.538				-0.235	-0.010		0.520					
YFD	0.267	0.260			0.250	0.215						-0.164	
MFD	0.277	0.278			-0.234	0.266							
HFD	0.315		0.318		-0.142	0.322							
EFD					0.327							0.413	0.438
ÜFD	0.403		0.402									0.366	
MAFD												0.509	0.509
GKFD	0.290	0.287									0.238	0.292	
MEFD					0.266	0.306					0.298	0.323	
PFD		0.338									0.392	0.389	
RFD					0.536	0.536							
GAFD	0.171	0.171			0.129	0.153		0.171			0.152	0.163	
TAFD						-0.309					0.417	0.418	
TFD	0.191			0.237			-0.162		0.232	0.239	-0.189	-0.013	

Hussain (2012) tarafından yapılan çalışmada Hindistan için kullanılan ölçütlerden biri olan Bütün Ticari Bankaların Farklı Sektörlere Verdiği Krediler/GSYH ölçütü ve Mahajan ve Verma (2014) tarafından Hindistan için kullanılan Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH ölçütleri sırasıyla 0.931 ve 0.661 katsayılarını almış olup bu çalışmada Hindistan için kredilere ilişkin olarak gerçekleşen finansal derinleşme ölçütünden (0.322) yüksek bir değer almıştır.

Gries ve arkadaşları (2009)'nın yaptığı çalışmada Güney Afrika için M3/GSYH ve Mevduat Bankalarının Özel Sektöre Verdiği Krediler/GSYH ölçütleri sırasıyla -0.674 ve 0.846, Zerbo (2015) tarafından yapılan çalışmada Güney Afrika için M2/GSYH ölçütü 0.534, Özel Sektöre Verilen Krediler/GSYH ölçütü 0.594 ve Kitenge (2013)'nin yaptığı çalışmada Güney Afrika için M3/GSYH ölçütü 0.524 katsayılarını almıştır.

Anan ve Shahzad (2014) tarafından Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Polonya ve Macaristan'ın da olduğu 18 Avrupa ülkesinde M3/GSYH, Mevduat Bankalarının Özel Sektöre Verdiği Krediler/GSYH, Hisse Senedi Piyasa Kapitalizasyonu/GSYH, İşlem Gören Hisselerin Toplam Değeri/GSYH ölçütleri temel bileşenler analizi sonunda sırasıyla 0.347, 0.387, 0.328, 0.171 değerlerini almıştır. Bu değerlerden M3/GSYH ölçütü, bu çalışmada Polonya, Yunanistan ve Macaristan için bulunan katsayılara yakın bir değer, Mevduat Bankalarının Özel Sektöre Verdiği Krediler/GSYH ölçütü, Yunanistan ve Macaristan için kullanılan benzer ölçütün katsayılarına yakın değerler alırken, Çek Cumhuriyeti'nin katsayısından farklı bir değer almıştır. Hisse Senedi Piyasa Kapitalizasyonu/GSYH ve İşlem Gören Hisselerin Toplam Değeri ölçütleri bu çalışmada Polonya için elde edilen katsayılara yakın değerler alırken, Yunanistan'ın katsayısı oldukça farklı bir değer almıştır.

Türkiye için bu çalışmada elde edilen M2 ölçütünün katsayısı Kar ve ark.(2014) tarafından elde edilen değerden (0.464) düşük, Varlık (2016) tarafından bulunan değere (0.125) yakın değerler almıştır. Türkiye'nin YİKG katsayısı, Kar ve arkadaşları (2014) tarafından elde edilen değerden (0.558) düşük olarak gerçekleşmiştir. TBMG ve TBVG ölçütlerinin bu çalışmada Türkiye için gerçekleşen değerleri, Varlık (2016) tarafından yapılan çalışmada elde edilen değerlerden (0.125) daha yüksektir. Türkiye için elde edilen PKO ölçütünün değeri negatif olup Kar ve arkadaşları (2014)'nin ve Varlık (2016)'in elde ettiği değerlerden (sırasıyla 0.230 ve 0.125) daha düşüktür. İGHTD ölçütünün bu çalışmada bulunan katsayısı, Ak ve arkadaşları (2016)'nin elde ettiği değerden (0.856) düşük bir değer almıştır.

Uygulama kapsamında finansal derinleşmeye ilişkin olarak gerçekleştirilen temel bileşenler analizi sonucunda elde edilen temel bileşen skor katsayıları, ilgili literatürde elde edilen bazı katsayılardan yüksek, bazılarında düşük ve bazılarında ise yakın değerler almış olup literatürdeki bazı çalışmaların sonuçları ile uyumludur. Katsayı farklılıkları, ülke bazında temel bileşenler analizine katılan ölçütlerin, uygulama dönemlerinin ve kullanılan veri frekanslarının farklı olmasından kaynaklanmış olabilmektedir.

## 5.2. Kümeleme Analizi Sonuçları

Temel bileşenler analizi sonucunda 17 ülke için elde edilen finansal derinleşme temel bileşenleri hiyerarşik kümeleme analizine tabi tutulmuş ve yığılma tablosu ve dendogramda yer alan sonuçlar elde edilmiştir.

Yığılma tablosunda, kümeleme aşamaları, birleştirilen kümeler, gözlemler arasındaki mesafe gösteren katsayılar (kareli öklit uzaklığı), kümenin ilk görüldüğü aşama (bir kümenin hangi aşamada şekillendiği) ve sonraki aşama (o satırdaki iki gözlemin hangi aşamada bir diğer gözlemlerle birleşerek küme haline geldiği aşama) yer almaktadır (Uçar, 2014: 367).

Tablo 7: Kümeleme Analizi Yığılma Tablosu

Aşama	Birleştirilen Kümeler		Katsayılar	Kümenin İlk Görüldüğü Aşama		Sonraki Aşama
	Küme 1	Küme 2		Küme 1	Küme 2	
1	6	7	0.308	0	0	2
2	6	14	0.858	1	0	3
3	5	6	1.486	0	2	6
4	11	15	2.267	0	0	7
5	4	17	3.223	0	0	8
6	2	5	4.576	0	3	8
7	11	13	6.187	4	0	10
8	2	4	8.771	6	5	12
9	3	9	12.211	0	0	11
10	11	16	17.520	7	0	12
11	3	8	23.501	9	0	14
12	2	11	29.580	8	10	14
13	10	12	38.930	0	0	15
14	2	3	59.315	12	11	16
15	1	10	87.293	0	13	16
16	1	2	140.489	15	14	0

Tablo 7.'de yer alan kümeleme analizinin yığılma tablosu incelendiğinde, sürecin 16 aşamadan oluştuğu görülmektedir. Kümeleme analizinin birinci aşamasında, Küme 1'de 6. gözlem (Macaristan) ile Küme 2'de 7. gözlem (Hindistan) finansal derinleşme açısından birbirine en benzer iki ülke olarak konumlanmış ve aralarındaki mesafe 0.308 olarak gerçekleşmiştir. Macaristan ve Hindistan 2. aşamada aralarına 14. gözlem olan Rusya'yı alarak ilk kümeyi oluşturmuşlardır.

İkinci aşamanın devamında "Sonraki Aşama" sütununda yer alan 3 rakamı üçüncü aşamada, birinci kümeye yeni bir gözlemin katılarak yeni bir küme oluşturacağını belirtmektedir. Bu bağlamda ikinci aşamada birleşen Macaristan ve Rusya'nın, üçüncü aşamada Yunanistan'ı (5. Gözlem) aralarına alarak ikinci kümeyi oluşturdukları görülmektedir. Üçüncü aşamada Yunanistan ile birleşen Macaristan, altıncı aşamada 2. gözlem olan Brezilya ile birleşerek üçüncü kümeyi meydana getirmiştir.

Dördüncü aşamada Güney Kore (11. Gözlem) ile Güney Afrika(15. Gözlem) birleşmiş olup aralarındaki mesafe 2.267 şeklinde gerçekleşmiştir. Dördüncü aşamada Güney Afrika ile birleşen Güney Kore'ye, yedinci aşamada Polonya(13. Gözlem) katılmış ve bu şekilde dördüncü küme oluşmuştur.

Beşinci aşamada Çek Cumhuriyeti (4. Gözlem) ile Türkiye (17 gözlem) birleşmiş olup aralarındaki mesafe 3.223 olarak gerçekleşmiştir. Çek Cumhuriyeti ve Türkiye, sekizinci aşamada Brezilya'yı da kendi gruplarına dahil ederek altıncı kümeyi oluşturmuşlardır.

Altıncı aşamada Macaristan ile Brezilya birleşmiş ve aralarındaki mesafe 4.576 olarak gerçekleşmiştir. Bu aşamada Macaristan ile birleşen Brezilya, sekizinci aşamada Çek Cumhuriyeti ile birleşerek beşinci kümeyi meydana getirmiştir.

Yedinci aşamada Güney Kore (11. Gözlem) ile Polonya (13. gözlem) birleşmiş olup aralarındaki uzaklık 6.187 olarak gerçekleşmiştir. Bu aşamada Polonya ile birleşen Güney Kore'ye onuncu aşamada Tayland (16. Gözlem) katılmış ve bu şekilde yedinci küme oluşmuştur.

Dokuzuncu aşamada Şili (3. Gözlem) ile Ürdün (9. Gözlem) birleşmiş olup aralarındaki mesafe 12.211 olarak gerçekleşmiştir. Şili ve Ürdün'e on birinci aşamada Endonezya (8. Gözlem) katılmış ve dokuzuncu küme meydana gelmiştir.

Sekizinci aşamada oluşan hem altıncı hem de beşinci kümenin elemanı olan Brezilya (2. Gözlem), on ikinci aşamada Güney Kore (11. Gözlem) ile birleşerek sekizinci kümeyi, oluşturmuştur. Aynı zamanda on ikinci aşamada, onuncu aşamada birleşen Güney Kore ve Tayland'a Brezilya'nın katılmasıyla onuncu kümenin oluştuğu da görülmektedir.

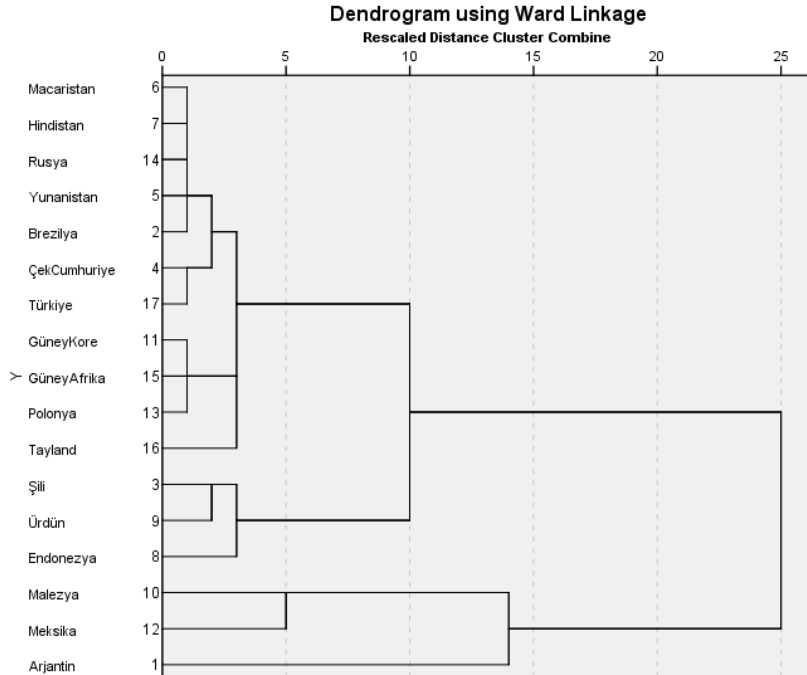
On üçüncü aşamada Malezya (10. Gözlem) ile Meksika (12. Gözlem) birleşmiş olup aralarındaki uzaklık 38.930 olarak gerçekleşmiştir. Malezya ve Meksika'ya on beşinci aşamada Arjantin (1. Gözlem) katılmış ve bu şekilde on üçüncü küme meydana gelmiştir.

On birinci aşamada Endonezya ile birleşen Şili, on dördüncü aşamada Brezilya ile birleşerek on ikinci kümeyi oluşturmuştur. Aynı zamanda, on ikinci aşamada birleşen Brezilya ve Güney Kore'ye on dördüncü aşamada Şili'nin katılmasıyla on birinci küme de oluşmuştur.

On dördüncü aşamada birleşen Brezilya ve Şili'ye on altıncı aşamada Arjantin'in (1. Gözlem) katılmasıyla on beşinci küme meydana gelmiştir. Bununla birlikte on beşinci aşamada birleşen Arjantin ve Malezya (10. Gözlem), on altıncı aşamada aralarına Brezilya'yı da alarak on dördüncü kümeyi oluşturmuştur. 16. aşamaya gelinceye kadar tüm aşamalar bu şekilde devam etmiş ve 16. aşamada aralarında en uzak mesafe olan Arjantin ve Brezilya da birleşerek tüm gözlemler tek bir kümeye dahil olmuştur.

Aralarındaki kareli öklit uzaklığı dikkate alındığında, birbirine en yakın ülkeler Macaristan (6. gözlem) ve Hindistan (7. gözlem) olup aralarındaki mesafe 0,308, en uzak ülkeler ise Arjantin (1. gözlem) ve Brezilya (2. gözlem) olup aralarındaki mesafe 140.489'dur. Başka bir deyişle, finansal derinleşme açısından birbirine en çok benzeyen ülkeler Macaristan ve Hindistan olurken, birbirine en az benzeyen ülkeler ise Arjantin ve Brezilya olmuştur.

Şekil 2: Kümeleme Analizi Ağaç Grafiği (Dendrogram)





Dendogramda yatay eksen yeniden ölçeklenmiş bağlantı uzaklıklarını, dikey eksen ise ülkeleri (birleşen kümeleri) göstermektedir. Dendogramda sağa doğru gidildikçe, birbirine mesafesi daha az olan daha çok sayıda ülkeyi içine alacak şekilde yeni kümelerin oluştuğu görülmektedir (Öz vd., 2009, 16). Dendogram incelendiğinde, gözlemlerin genel olarak 4 kümeye (6----16), (3---8), (10----12) ve (1) ayrıldığı ve bu kümelerde sırasıyla 11, 3, 2 ve 1 gözlem bulunduğu görülmektedir.

Dendogramdan elde edilen bulgular göz önünde bulundurularak küme sayısının dört olması gerektiğine karar verilmiştir. Kümeleme analizi sonucunda oluşan birinci kümede Brezilya, Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Macaristan, Hindistan, Güney Kore, Polonya, Rusya, Güney Afrika, Tayland ve Türkiye olmak üzere 11 ülke, ikinci kümede Şili, Ürdün ve Endonezya, olmak üzere 3 ülke, üçüncü kümede Meksika ve Malezya olmak üzere 2 ülke ve dördüncü kümede bir ülke (Arjantin) yer almaktadır.

*Tablo 8: Ülke Sınıflandırmalarının Karşılaştırılması*

Kümeleme Analizi	Dünya Bankası	IMF
1. Küme		
Çek Cumhuriyeti	Yüksek gelirli	Gelişmekte Olan ve Gelişen Avrupa
Yunanistan	Yüksek gelirli	Gelişmekte Olan ve Gelişen Avrupa
Macaristan	Yüksek gelirli	Gelişmekte Olan ve Gelişen Avrupa
Polonya	Yüksek gelirli	Gelişmekte Olan ve Gelişen Avrupa
Güney Kore	Yüksek gelirli	Gelişmekte Olan ve Gelişen Asya
Brezilya	Yüksek-orta gelirli	Latin Amerika ve Karayipler
Rusya	Yüksek-orta gelirli	Bağımsız Devletler Topluluğu
Tayland	Yüksek-orta gelirli	Gelişmekte Olan ve Gelişen Asya
Türkiye	Yüksek-orta gelirli	Gelişmekte Olan ve Gelişen Avrupa
Hindistan	Düşük-orta gelirli	Gelişmekte Olan ve Gelişen Asya
Güney Afrika	Yüksek-orta gelirli	Sahraaltı Afrika
2. Küme		
Şili	Yüksek gelirli	Latin Amerika ve Karayipler
Ürdün	Yüksek-orta gelirli	Ortadoğu, Kuzey Afrika ve Pakistan
Endonezya	Düşük-orta gelirli	Gelişmekte Olan ve Gelişen Asya
3. Küme		
Meksika	Yüksek-orta gelirli	Latin Amerika ve Karayipler
Malezya	Yüksek-orta gelirli	Gelişmekte Olan ve Gelişen Asya
4. Küme		
Arjantin	Yüksek gelirli	Latin Amerika ve Karayipler

Tablo 8. incelendiğinde finansal derinleşme açısından benzer özellikler gösteren ve birinci kümeye yerleşen ülkelerden bazıları, hem Dünya Bankası, hem de IMF tarafından yapılan sınıflandırmalarda aynı grubu paylaşmakta (Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Macaristan ve Polonya), bazıları (Brezilya, Rusya, Tayland, Türkiye, Güney Afrika) sadece Dünya Bankası sınıflandırmaları açısından benzeşmekte, bazıları ise (Güney Kore, Hindistan, Tayland) sadece IMF sınıflandırmasına göre aynı kümede yer almaktadır. Finansal derinleşme kümelemesinde ikinci kümede yer alan Şili, Ürdün ve Endonezya, sadece finansal derinleşme açısından ortak özellikler göstermekte, diğer sınıflandırmalar açısından farklı gruplarda yer almaktadır. Üçüncü kümede yer alan Meksika ve Malezya hem finansal derinleşme, hem de kişi başına düşen milli gelir açısından benzer özellikler göstermektedir. Dünya Bankası sınıflandırmasına göre yüksek gelirli, IMF sınıflandırmasına göre Latin Amerika ve Karayipler sınıfında yer alan Arjantin finansal derinleşme açısından diğer ülkelerden tamamen farklı özelliklere sahip olup tek başına dördüncü kümeyi oluşturmaktadır.

Kümeleme analizinde incelenen gelişmekte olan 17 ülkenin, analiz sonucunda oluşturduğu dört küme incelendiğinde, kümeler içerisinde daha önce Dünya Bankası ve IMF tarafından yapılan ülke sınıflandırmalarında aynı grup içerisinde yer alan bazı ülkelerin, finansal derinleşme açısından da aynı küme içerisinde yer aldığı, bazı ülkelerin de söz konusu sınıflandırmalardan farklı hareket ettiği görülmektedir. Aynı kümede yer alan ve finansal derinleşme açısından benzeşen bazı ülkelerin, coğrafi konum ve kişi başına düşen milli gelir açısından benzeşmeleri, söz konusu ülkelerin finansal derinleşme açısından da aynı kümede yer almasını desteklemiş olabilir. Bununla birlikte finansal derinleşme açısından benzeyen ülkeler için temel bileşenler analizi ile hesaplanan finansal derinleşme endekslerinin benzer ölçütlerden oluşmasının da bu ülkelerin aynı kümede yer almasına katkı sağlamış olması mümkündür.

## 6. Sonuç

Gelişmekte olan ülkelerde finansal sistemin işleyişini ve gelişimini daha iyi anlayabilmek, ülkelerin finansal derinleşme açısından benzerlik ve farklılıklarını tespit edebilmek, ülkelerin finansal derinleşme açısından kendilerini tanıyabilmeleri ve ülkeler arasında konumlandırabilmeleri açısından oldukça önemlidir. Bu kapsamda ulusal ve uluslararası literatüre önemli katkılar sağlayabileceği düşünülen çalışmanın amacı, gelişmekte olan hangi ülkelerin finansal derinleşme açısından farklı, hangilerinin benzer özellikler gösterdiğini belirlemektir. Çalışmanın amacı, yöntem olarak temel bileşenler analizi ve kümeleme analizi kullanmak suretiyle 1997 – 2014 dönemi için veri elde edilebilen 17 ülkede uygulama yapılarak gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerde finansal derinleşme incelenirken, finansal derinleşmenin daha iyi temsil edilebilmesi için çeşitli ölçütler kullanılmaktadır. Bu ölçütler bankacılık sektörüne, parasal duruma, sermaye piyasasına, finansal sisteme ilişkin olabilmekte ve genellikle temel bileşenler analizi kullanılarak tek bir bileşene indirgenmektedir. Bu süreç çalışmada da izlenmiş ve her bir ülke için literatürde kullanılan finansal derinleşme ölçütleri elde edilerek temel bileşenler analizine tabi tutulmuştur. Temel bileşenler analizi kapsamında elde edilen 17 ülkenin her biri için hem özdeğer bir, hem de toplam varyansın yüzdesi kriterlerine uygun olarak temel bileşenler belirlenmiştir. Gelişmekte olan 17 ülkede finansal derinleşme ile ilgili temel bileşenler analizi sonucu elde edilen skor katsayıları, beş ülkede (Arjantin, Hindistan, Rusya, Güney Afrika, Türkiye) bankacılık sektörüne, altı ülkede (Brezilya, Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Macaristan, Ürdün, Güney Afrika) para arzına, yedi ülkede (Şili, Endonezya, Malezya, Güney Kore, Meksika, Polonya, Tayland) menkul kıymet piyasalarına ilişkin finansal derinleşme ölçütlerinin finansal derinleşme temel bileşenleri içerisinde daha fazla ağırlığa sahip olduğunu göstermektedir. Çalışmada finansal derinleşmeye ilişkin olarak gerçekleştirilen temel bileşenler analizi sonucunda elde edilen temel bileşen skor katsayıları, ilgili literatürde elde edilen bazı katsayılardan yüksek, bazılarında düşük ve bazılarında ise yakın değerler almış olup literatürdeki bazı çalışmaların sonuçları ile uyumludur. Katsayı farklılıkları, ülke bazında temel bileşenler analizine katılan ölçütlerin, uygulama dönemlerinin ve kullanılan veri frekanslarının farklı olmasından kaynaklanmış olabilmektedir.

Temel bileşenler analizi sonucunda 17 ülke için elde edilen finansal derinleşme temel bileşenleri hiyerarşik kümeleme analizine tabi tutulmuştur. Dendogramdan elde edilen bulgular göz önünde bulundurularak küme sayısının dört olması gerektiğine karar verilmiştir. Kümeleme analizi sonucunda oluşan birinci kümede Brezilya, Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Macaristan, Hindistan, Güney Kore, Polonya, Rusya, Güney Afrika, Tayland ve Türkiye olmak üzere 11 ülke,

ikinci kümede Şili, Ürdün ve Endonezya, olmak üzere 3 ülke, üçüncü kümede Meksika ve Malezya olmak üzere 2 ülke ve dördüncü kümede bir ülke (Arjantin) yer almaktadır.

Kümeleme analizinde incelenen gelişmekte olan 17 ülkenin, analiz sonucunda oluşturduğu dört küme incelendiğinde, kümeler içerisinde daha önce Dünya Bankası ve IMF tarafından yapılan ülke sınıflandırmalarında aynı grup içerisinde yer alan bazı ülkelerin, finansal derinleşme açısından da aynı küme içerisinde yer aldığı, bazı ülkelerin de söz konusu sınıflandırmalardan farklı hareket ettiği görülmektedir. Aynı kümede yer alan ve finansal derinleşme açısından benzeşen bazı ülkelerin, coğrafi konum ve kişi başına düşen milli gelir açısından benzeşmeleri, söz konusu ülkelerin finansal derinleşme açısından da aynı kümede yer almasını desteklemiş olabilir. Bununla birlikte finansal derinleşme açısından benzeyen ülkeler için temel bileşenler analizi ile hesaplanan finansal derinleşme endekslerinin benzer ölçütlerden oluşmasının da bu ülkelerin aynı kümede yer almasına katkı sağlamış olması mümkündür.

Temel bileşenler analizi sonucunda elde edilen bulgular, finansal derinleşme düzeyinin yükseltilmesinde politika yapımcıların hangi ölçütlere odaklanması gerektiğine ilişkin olarak uygulayacakları politikaları belirlemeleri açısından yol gösterici olabilir. Bununla birlikte kümeleme analizi ile elde edilen bulgular, finansal derinleşme açısından benzeyen aynı zamanda IMF ve/veya Dünya Bankası sınıflandırmalarında da aynı kümede yer alan ülkelerde finansal derinleşmeyi destekleyecek benzer ekonomik politikaların uygulanarak ülkeler açısından karşılaştırma yapma imkanı sağlayabilir. İleride yapılacak çalışmalar açısından daha geniş bir zaman aralığı dikkate alınarak, daha çok sayıda ülkeyi kapsayacak şekilde ve finansal derinleşme ölçütlerinin endekse dönüştürülmeden ayrı ayrı incelenmesi suretiyle yapılacak analizler finansal derinleşme açısından ülkelerin daha detaylı bir şekilde incelenmesini sağlayabilir.

### Kaynaklar

- Abu-Bader, Suleiman; Abu-Qarn, Aamer S. (2008), "Financial Development and Economic Growth: The Egyptian Experience", *Journal of Policy Modeling*, Vol. 30, No. 5: 887-898.
- Adnan, Noureen; Shahzad, Syed Jawad Hussain (2014), "The European Financial System in LIME-light", <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/60152/>, (Erişim: 15.01.2016).
- Adu, George; Marbuah, George; Mensah, Justice Tei (2013), "Financial Development and Economic Growth in Ghana: Does The Measure of Financial Development Matter?", *Review of Development Finance*, Vol. 3, No. 4 :192-203.
- Ağır, Hüseyin (2010), *Türkiye’de Finansal Liberalizasyon ve Finansal Derinleşme İlişkisinin Ekonometrik Analizi*, Ankara:BDDK Kitapları, [https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/Kitaplar/8639agir\\_.pdf](https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/Kitaplar/8639agir_.pdf), (Erişim:20.01.2015).
- Ak, Mehmet Zeki; Altıntaş, Nurullah; Şimşek, Ahmet Salih (2016), "Türkiye’de Finansal Gelişme Ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Nedensellik Analizi", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, C. 17, S. 2: 151-160.
- Ali, Rafaget (2014), "The Role of Bank Based Finance in Economic Growth of Pakistan", *Middle –East Journal of Scientific Research*, Vol. 22, No. 1: 82-90.
- Ang, James B.; McKibbin, Warwick J. (2007), "Financial Liberalization Financial Development and Growth: Evidence From Malaysia", *Journal of Developments Economics*, Vol. 84, No. 1: 215-233.
- Akinboade, Oludele Akinloye; Kinfaç, Emilie Chanceline (2013), "Interest Rate Reform Financial Deepening and Economic Growth in Cameroon: An Ampirical Investigation", *Applied Economics*, Vol. 45, No. 25: 3574 -3586.
- Demirgüç – Kunt, Aslı; Levine, Ross (1996), "Stock Market Development and Financial Intermediaries: Stylized Facts", *The World Bank Economic Review*, Vol. 10, No. 2: 291-321.
- Demirgüç – Kunt, Aslı; Maksimoviç, Vojislav (1996), "Stock Market Development Financing Choices of Firms", *The World Bank Economic Review*, Vol. 10, No. 2: 341-369.
- Dunteman, George H. (1989), *Principal Components Analysis. Quantitative Applications in The Social Sciences*. USA: Sage Publications.
- Erdem, Havvanur Feyza; Yamak, Rahmi (2014), "The Dynamic Relationship Between Economics and Financial Instability", *International Reviews Business Research Papers*, Vol. 10, No. 1: 39-48.
- Erim, Neşe; Türk, Armağan (2005), "Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. 10, S. 2: 21-45.
- Everitt, Brian S.; Dunn, Graham (2001). *Applied Multivariate Data Analysis*, Second Edition, United Kingdom: John Wiley&Sons Ltd.
- Graff Michael; Karmann, Alexander (2006), "What Determines Finance-Growth Nexus? Empirical Evidence For Threshold Models" *Journal of Economics*, Vol. 87, No. 2: 127-157.
- Gries, Thomas; Kraft, Manfred; Meierrieks, Daniel (2009), "Linkages Between Financial Deepening Trade Openness, and Economic Development: Causality Evidence From Subsaharan Africa", *World Development*, Vol. 37, No. 12: 1849-1860.
- Hair, Joseph F.; Black, William. C.; Babin, Barry J.; Anderson, Rolph E. (2010), "Multivariate Data Analysis A Global Perspective", Seventh Edition, New Jersey: Pearson.
- Hamori, Shigeyuki; &Hashiguchi, Yoshihiro (2012), "The Effect of Financial Deepening on Inequality: Some International Evidence", *Journal of Asian Economics*, 23(2012): 353-359.
- Hasan, Iftekhar; Wachtel, Paul; Zhou, Mingming (2009), "Institutional Development, Financial Deepening and Economic Growth: Evidence From Chine", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 33, No. 1: 157-170.
- Herrero, Alicia García; Santillán, Javier; Gallego, Sonsoles; Cuadro, Lucía; Egea, Carlos (2002), *Latin American Financial Development in Perspective*, Banco de España, [https://pdfs.semanticscholar.org/f2f6/ab6bd4f50ee2a40dcc6c3651cd1a66cb0890.pdf?\\_ga=2.1187047771067079168.1531139286-1631802215.1531139286](https://pdfs.semanticscholar.org/f2f6/ab6bd4f50ee2a40dcc6c3651cd1a66cb0890.pdf?_ga=2.1187047771067079168.1531139286-1631802215.1531139286), (Erişim: 20.01.2015).
- Hsu, Sara; Li, Jianjun (2012), "Ideal Financial Development and Financial Overaccumulation", [https://mpr.ub.unimuenchen.de/38035/1/MPRA\\_paper\\_38035.pdf](https://mpr.ub.unimuenchen.de/38035/1/MPRA_paper_38035.pdf), (Erişim: 17.03.2016).
- Huang, Wei (2006), "Emerging Markets Financial Openness and Financial Development", <https://ideas.repec.org/p/bri/uobdis/06-588.html>, (Erişim: 10.05.2015).

- Hussain, Farah; Chakraborty, Deb Kumar (2012), "Causality Between Financial Development and Economic Growth: Evidence From an Indian State", *The Romanian Economic Journal*, Vol. XV, No. 45: 27-48.
- International Money Fund (IMF), International Financial Statistics, <http://data.imf.org/> (Erişim: 05.04.2016).
- Jalil, Abdul; Feridun, Mete; Ma, Ying (2010), "Finance – Growth Nexus in China Revisited: New Evidence From Principal Components and ARDL Bounds Tests", *International Review of Economics and Finance*, Vol. 19, No. 2: 189-195.
- Jolliffe, I. T. (2002), *Principal Component Analysis*, Second Edition, USA: Springer.
- Jung, Woo. S. (1986), "Financial Development and Economic Growth: International Evidence", *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 34, No. 2: 333-346.
- Kar, Muhsin; Nazlıoğlu, Şaban; Ağır, Hüseyin (2014), "Trade Openness, Financial Development and Economic Growth in Turkey: Linear and Nonlinear Causality Analysis", *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, C. 8, S. 1: 63-86.
- Khan, Mohsin. S.; Senhadji, Abdelhak. S.; Smith, Bruce. D. (2001), "Inflation and Financial Depth", <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2001/wp0144.pdf>, (Erişim: 26.01.2015).
- Kitenge, Erick (2013), "Reexamining The Relationship Between Financial Development and Economic Growth: The Case of South Africa", [http://opensiuc.lib.siu.edu/gs\\_rp/333](http://opensiuc.lib.siu.edu/gs_rp/333), (Erişim: 30.01.2016).
- Landau, Sabine; Everitt, Brian S. (2004), *A Handbook of Statistical Analyses Using SPSS*. USA: Chapman&Hall/CRC.
- Lehman, Ann; O'Rourke, Norm; Hatcher, Larry; Stepanski, Edward J. (2005). *JMP for Basic Univariate and Multivariate Statistics: A Step By Step Guide*, USA: SAS Press.
- Levine, Ross (1997), "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXV, June: 688 – 726.
- Liang, Qi; Teng, Jian-Zhou (2006), "Financial Development and Economic Growth: Evidence From China", *China Economic Review*, Vol. 17, No. 4: 395-411.
- Luintel, Kul B.; Khan, Mosahid (1999), "A Quantitative Reassessment of The Finance Growth Nexus: Evidence From a Multivariate VAR", *Journal of Development Economics*, Vol. 60, No. 2: 381-405.
- Lynch, David (1996), "Measuring Financial Sector Development: A Study of Selected Asia Pacific Countries", *The Developing Economics*, Vol. XXXIV-I, March: 3-32.
- Mhadbi, Khalil (2014), "New Proxy of Financial Development and Economic Growth in Medium-Income Countries: A Bootstrap Panel Granger Causality Analysis", *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, Vol. 2, No. 4: 185-192.
- Mahajan, Nayia; Verma, Satish (2014), "Financial Development and Economic Growth: A Case of Indian Economy", *International Journal of Economics, Finance and Management*, Vol. 3, No. 1: 15-21.
- Malhotra, Naresh K. (2010), *Marketing Research: An Applied Orientation*, Six Edition, New Jersey: Pearson.
- Nakip, Mahir (2003), *Pazarlama Araştırmaları, Teknikler ve (SPSS Destekli) Uygulamalar*, Birinci Baskı, Ankara: Seçkin-Yayıncılık.
- Nzotta, Samuel Mbadike; Okereke, Emeka J. (2009), "Financial Deepening and Economic Development Of Nigeria: An Empirical Investigation", *African Journal of Accounting, Economics Finance and Banking Research*, Vol. 5, No. 5: 52-66.
- Oskay, Suna (2000), "Finansal Piyasalarda Yeni Yasal Düzenlemeler İhtiyacı ve Türk Finans Sistemi", *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Öneri Dergisi*, C. 75, S. 10: 9-18.
- Öztürk, Nurettin; Barışık, Salih; Darıcı, Havva Kılıç (2010), "Gelişmekte Olan Piyasalarda Finansal Derinleşme ve Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 6, S. 12: 95-119.
- Pituch, Keenan A.; Stevens, James P. (2015), *Applied Multivariate Statistics For The Social Sciences, Analyses With SAS IBM's SPSS*, Six Edition, Newyork, London: Routledge.
- Sahay, Ratna; Cihak, Martin; N'Diaye, Papa; Barajas, Adolfo; Bi, Ran; Ayala, Diana; Gao, Yuan; Kyobe, Annette; Nguyen, Lam; Saborowski, Christian; Sviryzdenka, Katsiaryna; Yousefi, Seyed Reza (2015), *Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets*, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1508.pdf>, (Erişim: 25.01.2016).
- Sanguansat, Parinya (2012), *Principle Component Analysis – Multidisciplinary Applications*. Croatia: InTech.
- Singh, Kultar (2007), *Quantitative Social Research Methods*, New Delhi: Sage Publications.
- Uçar, Nezihe (2014), Kümeleme Analizi. Ş. Kalaycı (Ed.). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*: 350-376. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

Varlık, Nimet (2016). "Türkiye'de Finansal Gelişme İle Finansal Kırılganlık İlişkisi, 1990-2014 Dönemi", *Ekonomik Yaklaşım*, C. 27, S. 98: 141-176.

World Bank (WD), World Development Indicator, <http://databank.worldbank.org/data/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators>, (Erişim: 28.04.2016).

Zerbo, Eléazar (2015), "What Determines The Long-Run Growth in Sub-Saharan Africa? Exploring The Role of Energy, Trade Openness and Financial Development in Six Countries", <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01238524>, (Erişim: 15.01.2016).

## İşgücüne Katılım Kararı: Nitel Bağımlı Değişkenli Panel Veri Modelleri<sup>1</sup>

Canan Güneş<sup>2</sup>

### İşgücüne Katılım Kararı: Nitel Bağımlı Değişkenli Panel Veri Modelleri

#### Öz

İşgücüne katılım, ekonomik faaliyetlerin arttırılıp büyüme ve kalkınmanın sağlanması açısından önem taşımaktadır. Çalışmanın amacı, çalışma çağında olan bireylerin işgücüne katılım kararları üzerinde sosyo-ekonomik ve demografik etmenler ile 2008 finans krizinin yarattığı etkileri nitel bağımlı değişkenli panel veri modelleriyle incelemektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada, 2008 krizini kapsayan, 2007-2010 Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması Panel Veri Seti kullanılmaktadır. Türkiye’de kadınların işgücüne katılımının düşük olması nedeniyle kadın ve erkekler için ayrı modeller tahmin edilmekte ve karşılaştırma yapılabilmesi sağlanmaktadır. Elde edilen bulgulara göre, kriz döneminde hem kadın hem de erkeklerde işgücüne katılma olasılığı artmaktadır. İşgücüne katılımdaki artış, kadınlarda işsizliğin erkeklerde ise hem istihdam hem de işsizliğin artması ile ortaya çıkmaktadır. Üniversite mezunu olmak, kadınların işgücüne katılımlarında ve istihdamda olmalarında önemli bir belirleyicidir. Evlilik ve hanede küçük çocuk olması kadınların işgücüne katılım olasılığını azaltırken, erkeklerinkini arttırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İşgücü Arzı, İşgücüne Katılım, Nitel Bağımlı Değişkenli Panel Veri Modelleri, Panel Logit Model, Panel Multinomial Logit Model

### Labor Force Participation Decision: Discrete Dependent Variable Panel Data Models

#### Abstract

The labor force participation is important for the growth and development by increasing the economic activities. This study aims to investigate the socioeconomic and demographic factors and the effects of 2008 financial crisis influencing the labor force participation decisions of individuals in working age using discrete dependent variable panel data models. For this purpose, the 2007-2010 Income and Living Conditions Survey Panel Data Set covering the 2008 crisis is used. Since women’s labor force participation rate in Turkey is low, separate models are estimated for men and women enabling us to compare the results. According to the findings, the probability of labor force participation is increasing in both women and men during the crisis. The increase in labor force participation is due to the increase in unemployment in women and employment and unemployment in men. Having a university degree is an important determinant of women’s labor force participation and employment. While being married and having a child decrease the probability of labor force participation for women, increase the probability of labor force participation for men.

**Keywords:** Labor Supply, Labor Force Participation, Discrete Dependent Variable Panel Data Models, Panel Logit Model, Panel Multinomial Logit Model.

### 1. Giriş

İşgücü arzının temellerini Neoklasik Çalışma/Boş Zaman teorisi oluşturmaktadır. Neoklasik Çalışma/Boş Zaman teorisi işgücü arzı modelini, bireylerin zamanlarını ücret karşılığı çalışarak veya boş zaman olarak tüketeceği varsayımı üzerine kurmuştur. Becker (1965), Zaman Tahsisi Modeli ile Neoklasik Çalışma/Boş Zaman teorisini geliştirmiştir ve işgücü arzı teorisine iki önemli gelişme sağlamıştır. Bunlar birey yerine hanenin karar birimi olarak benimsenmesi ve zamanın işgücü piyasasında çalışma, hane içi üretim ve tüketim olarak tahsis edilmesidir.

İstihdamdaki ve işsiz nüfustan oluşan işgücüne katılım, işgücü arzının bir göstergesidir. İşgücüne katılım; ekonomik faaliyetlerin arttırılıp, büyüme ve kalkınmanın sağlanması açısından önem taşımaktadır. Bireylerin işgücüne katılım kararları, birbirinden farklılık göstermektedir.

<sup>1</sup> Bu çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı’nda Prof.Dr. Şenay Üçdoğruk Birecikli danışmanlığında Canan Güneş tarafından “Panel Veri Kesikli Tercih Modelleri İle Türkiye’de İşgücüne Katılım Kararının Analizi” ismiyle tamamlanarak 17.08.2017 tarihinde savunulan doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İİBF, Ekonometri Bölümü. canangunes@comu.edu.tr, Yazar ORCID Bilgisi: <https://orcid.org/0000-0001-9895-7748>.

Yatay kesit verisi ile yapılan çalışmalar işgücüne katılım hakkında önemli bilgiler verse de işgücü arzının zaman içinde gösterdiği değişimin ve bu değişim üzerinde etkili olan faktörlerin araştırılması, geliştirilecek politikalar açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda işgücüne katılım çalışmalarında, zaman serisi ve panel veri çalışmaları zaman içindeki değişim hakkında bilgi verdiği için önemlidir.

Çalışmanın amacı 2007-2010 yıllarında çalışma çağındaki bireylerin işgücüne katılım kararları üzerinde etkili olan sosyo-ekonomik ve demografik etmenleri nitel bağımlı değişkenli panel veri modelleriyle incelemektir. Çalışmada bireylerin bir aile bütçesi kısıtı altında işgücü arzı kararlarını kendi faydalarını en çoklayacak şekilde verdikleri varsayılmaktadır.

2008'in son çeyreğinde patlak veren Türkiye'de etkileri 2009'da kendini gösteren finans krizi, gelişmiş ve gelişmekte olan hemen hemen tüm ülkelerin işgücü piyasalarını olumsuz yönde etkilemiştir. Bireylerin işgücüne katılım kararlarında krizin yarattığı etkinin de incelenmesi amacıyla, çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2007-2010 Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması (GYKA) Panel Veri Seti kullanılmaktadır. Ele alınan zaman aralığı; kriz öncesi, kriz ve sonrası dönemleri kapsadığı için kriz etkilerinin en iyi görülebileceği dönemdir.

2016 Dünya Bankası verilerine göre Türkiye'de kadın işgücüne katılım oranı %30.4 iken dünya ortalaması %49.5'tir. Kadınların işgücüne katılımının düşük olması toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin derinleşmesine neden olmaktadır (TÜSIAD ve KAGİDER, 2008: 118). Bu noktada çalışmada cinsiyet farklılıklarının incelenmesi amacıyla, kadın ve erkekler için model tahminleri yapılmakta; sonuçlar karşılaştırılmalı olarak sunulmakta ve yorumlanmaktadır.

Türkiye'de bireysel işgücü arzını dengeli panel ile iki durumlu ve çok durumlu panel tercih modellerini kullanarak inceleyen öncü çalışma olması önem arz etmektedir. Ayrıca kadın ve erkekler için farklı modellerin kullanılması elde edilen tahmin sonuçlarının karşılaştırılması konusunda avantaj sağlamaktadır.

Çalışma altı bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde nitel bağımlı değişkenli panel veri modelleri ile işgücüne katılım kararını inceleyen literatüre yer verilmektedir. Üçüncü bölümde ise veriler ve tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır. Dördüncü bölümde metodoloji ve kullanılan ekonometrik yöntemlere ilişkin teori; sonraki bölümde de ekonometrik model tahminleri ve yorumları anlatılmaktadır. Son bölümde ise çalışmanın sonuçları ve politika önerileri bulunmaktadır.

## 2. Literatür

İşgücü piyasasına ilişkin durağan, tek döneme ait istatistikler işgücü piyasasının dinamik yapısına yönelik bilgi sağlamamaktadır. Panel veri kullanımının önemini vurgulayan öncü çalışma Heckman ve Willis (1977) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmada geleneksel logit modeli, heterojen bir anakütleden elde edilen panel verilerde iki durumlu tercih (var-yok gibi) sorununun üstesinden gelmek amacıyla kullanılmış ve evli kadınların işgücüne katılımında heterojenliğin önemli olduğu vurgulanmıştır. Nakamura ve Nakamura (1985) ise çalışmalarında evli kadınların işgücüne katılma davranışlarını yatay-kesit modelleri ile incelemenin zaman boyunca gözlemlenen sürekliliği ortaya koymada yetersiz olacağını belirtmiştir.

Bireylerin işgücü piyasası durumlarının, zaman içindeki değişimini inceleyen çalışmalar genel olarak üç sınıfta toplanmaktadır. İlk grupta yer alan çalışmalarda bireyin işgücü durumunun zaman içindeki değişimi panel veri tercih modelleri ile incelenmekte ve genellikle dinamik modeller kullanılmaktadır. İkinci gruptaki çalışmalarda işgücü durumları arasındaki geçiş matrisleri



elde edilmekte ve geçiş olasılıkları; bireysel özellikler ve işgücü piyasası koşullarının bir fonksiyonu olarak, çoğunlukla Multinomial Logit (MNL) modeli ile tahmin edilmektedir. Üçüncü gruptaki çalışmalar ise bireyin işsiz kalma süresini etkileyen bireysel özellikleri ve piyasa koşullarını süre modelleri ile analiz etmektedir. Çalışmada bireylerin işgücü durumları arasında zamanlararası değişim nitel bağımlı değişkenli panel veri modelleri kullanılarak incelenmektedir ve literatür taramasında sadece bu modellerden yararlanan çalışmalara yer verilmektedir.

Zamanlar arası işgücüne katılım kararının dinamiklerini nitel bağımlı değişkenli panel veri modelleri ile inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Öncü çalışmalardan birinde Hyslop (1999); evli kadınların işgücüne katılım kararı ile doğurganlık, emek dışı elde edilen gelir ve şu andaki işgücü durumu arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Elde edilen bulgular işgücüne katılım kararının; anlamlı durum bağımlılığı (state dependence), gözlenemeyen heterojenlik ve hata bileşeninde negatif serisel korelasyon tarafından belirlendiğini göstermiştir. Keane ve Sauer (2010) ise Hyslop (1999)'un çalışmasını, kayıp gözlem ve başlangıç durumu sorunlarını göz önünde bulundurarak geliştirmiştir. Evli kadınların işgücü arzı modelinde açıklayıcı değişken olarak eşin ortalama yıllık geliri, 0-2, 3-5 ve 6-17 yaş arası çocuk sayısı, yaş, eğitim düzeyi ve ırk değişkenleri kullanılmıştır.

Haan (2010) kadın işgücüne katılım ve çalışma saatini dikkate alarak işgücü arzı davranışında gerçek durum bağımlılığının etkisini incelemiştir. Durum bağımlılığı; işgücüne katılım üzerinde pozitif ve anlamlı etki gösterirken, çalışma saati üzerinde anlamlı ve düşük etkiye sahiptir. Croda ve diğerleri (2011) evli kadınların zamanlar arası işgücüne katılım kararlarını incelemiştir. Modellerde güçlü durum bağımlılığı olduğu görülmüştür. Ayrıca doğurganlığın işgücüne katılım kararında önemli bir etken olduğu ortaya koyulmuştur. Geçici ve sürekli emek dışı gelirin etkisinin küçük olduğu vurgulanmıştır. Shiu ve Hu (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada evli kadınların işgücüne katılım kararında önceki işgücü durumu, doğurganlık kararı ve emek dışı gelirin etkisi dinamik panel veri modelleri kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular emek dışı gelirin ve 0-2 yaşında çocuk sahibi olmanın işgücüne katılımı negatif etkilediğini göstermiştir. Ayrıca önceki dönemdeki işgücü durumu ile şimdiki işgücü durumu arasında anlamlı ve güçlü ilişki olduğu bulunmuştur.

Cai (2010) evli kadınların işgücü piyasasında yüksek seviyede süreklilik göstermesini etkileyen etmenleri incelemiştir. Ayrıca eğitim, gelir, yaş, sağlık durumu ve çocuk sahipliğinin evli kadınların işgücü arzı kararları üzerindeki etkisini de araştırmıştır. Elde edilen bulgulara göre evli kadınların işgücü arzı, geçmiş işgücü arzı kararlarından etkilenmemektedir. Emek dışı elde edilen gelir, eğitim, sağlık, çocuk sayısı ve yaş evli kadınların işgücü arzı üzerinde anlamlı etkiye sahiptir.

Cinsiyet ayrımını göz önünde bulundurarak yapılan çalışmalardan biri Booth ve diğerleri (1999) tarafından yapılmıştır. Çalışmada kadın ve erkekler için ücretli çalışmaya katılma kararı incelenmiştir. Zaman boyunca erkeklerin ücretli işlerde çalışma ihtimalinin, kadınların ise işsiz olma olasılığının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ücretli çalışan olma eğiliminin cinsiyete göre farklılığında etkili olan etmenler incelenmiş ve ücretli çalışan olma eğiliminin kadın ve erkekler için farklı olmasının gözlemlenen ve gözlemlenemeyen bireysel özelliklerden kaynaklandığı gösterilmiştir.

Literatürde iki durumlu panel tercih modellerinin dışında çok durumlu panel tercih modellerinin kullanıldığı çalışmalar da bulunmaktadır. Haynes ve diğerleri (2006) tam zamanlı çalışan, yarı zamanlı çalışan ve çalışmayan olmak üzere evli kadınların üç istihdam durumu arasındaki

tercihlerini tesadüfi etkiler MNL modeli ile incelemiştir ve en iyi tahminleme yöntemini araştırmıştır. Uyarlamalı Gausçu kareselleştirmesi ve Markov Zinciri Monte Carlo (MCMC) yöntemlerinin karşılaştırıldığı çalışmada üç model kullanılmıştır. Bunlardan ilkinde tesadüfi etkilerin göz ardı edildiği durağan havuzlanmış MNL modeli ile sonuçlar elde edilmiştir. İkincisinde bireyler arasındaki gözlemlenemeyen heterojenliğin üstesinden gelmek amacıyla korelasyonlu tesadüfi kesmelerin olduğu MNL modeli tahmin edilmiştir. Son modelde ise durum bağımlılığını dikkate almak amacıyla geciktirilmiş bağımlı değişken ile dinamik tesadüfi etkiler MNL modeli kullanılmıştır. Çalışmada açıklayıcı değişken olarak bireyin yaşı, medeni durumu, sahip olunan çocuk sayısı, en küçük çocuğun yaşı, eğitim düzeyi ve eşin geliri kullanılmıştır.

Kadınların tam zamanlı istihdam, yarı zamanlı istihdam ve işgücü dışı durumları arasındaki tercihini inceleyen bir diğer çalışma Prowse (2012) tarafından gerçekleştirilmiştir. Dinamik karma MNL modelinin kullanıldığı analizde önceki dönemde istihdamda olmanın, çocuk sahipliği ve eğitimin işgücü arzı üzerindeki etkisi gözlemlenen heterojenliğe izin verilerek araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre çocuk sahibi olmak ve eğitim, işgücü arzı üzerinde anlamlı farklılıklar yaratmaktadır.

Hyder ve Behrman (2014) çalışmalarında tarımla ilgili işler, satışla ilgili işler, ev içi üretim sanayi, diğer ekonomik faaliyetlerde çalışanlar ve çalışmayanlar olmak üzere beş işgücü piyasası durumu arasındaki kadınların tercihi üzerinde yaş, etnik köken ve medeni durumun etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Lechmann ve Wunder (2016) Almanya'da dört işgücü durumu (tek başına kendi hesabına çalışan, işveren, ücretli istihdam, işsiz) için kadın ve erkeklerin dinamik MNL modeli sonuçlarını sunmuştur.

Türkiye'de işgücü piyasası üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların çoğunda yatay kesit ya da zaman serisi verilerinin kullanıldığı görülmektedir. Panel veri kullanılarak yapılan çalışmalar ise genelde makro boyutlu olup, ülkelere ilişkin verileri panel veri analizi ile incelemektedir. Özer ve Biçerli (2003) kadınların işgücüne katılım oranlarını inceledikleri çalışmalarında; Türkiye'de kadın işgücünün makro nitelikteki değişkenlerden doğrudan etkilenmediğini, birime özgü özellikleri veren mikro değişkenlerden etkilendiğini ortaya koymuştur.

Türkiye'de işgücü piyasası durumları arasındaki geçişleri Markov geçiş modelleri ile inceleyen farklı çalışmalar bulunmaktadır (Taşçı ve Tansel (2005a), Taşçı ve Tansel (2005b), İkizler ve Tunalı (2012), Tansel ve Kan (2012), Bahçe ve Memiş (2014), Alcan ve diğerleri (2015), Acar ve Tansel (2016) vb.). Ancak Türkiye'de işgücü piyasası durumlarını panel veri kesikli tercih modelleri ile inceleyen sadece bir çalışmaya rastlanmıştır. 2007-2010 dönemi GYKA panel veri setini kullanan Selim ve diğerleri (2014) analiz aşamasında istihdamda ve işsizleri gösteren iki durumlu bağımlı değişkeni kullanmıştır. Her yıl için logit model sonuçları ve dört yıllık dönem için denge panel ile panel logit model tahmini sunulmuştur. Açıklayıcı değişken olarak cinsiyet, medeni durum, eğitim, yaş, bireyin sağlık durumu, işteki durumu ve mesleği kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre erkekler ve evlilerin işsiz olma olasılığı daha yüksektir. Ayrıca eğitim seviyesi arttıkça kişinin işsiz olma olasılığı da artmaktadır. Deneyim bireyin işsiz olma olasılığını azaltırken, genç nüfusunkini arttırmaktadır.

### 3. Veri ve Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmanın amacı doğrultusunda 2008 finans krizinin öncesi, kriz süreci ve sonrası dönemi en iyi yansıtacağı düşünülen TÜİK tarafından hazırlanan 2007-2010 GYKA Panel Veri Seti kullanılmaktadır. Alt örneklem uygulaması nedeniyle söz konusu veri setinde; 2007, 2008, 2009 ve

2010 yıllarında anket uygulanan hane ve fertlere ilişkin dört, üç ve iki yıllık veriler bir arada bulunmaktadır. Çalışmanın kapsamı gereği dört yıl boyunca izlenen ilk alt örneklem ile çalışılmaktadır. Diğer alt örnekler ise veri setinden çıkarılmıştır.

Çalışma çağındaki nüfus belirlenirken yaş kriteri dikkate alınmaktadır. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde çalışma çağının 15-64 yaş arası olarak kabul edildiği görülmüştür. Bu nedenle çalışmada 15-64 yaş arası bireyler ile çalışılmaktadır. Çalışma 2007-2010 dönemini kapsamaktadır. Bu doğrultuda 2007 yılında 15 ve üzeri yaşta olan, 2010 yılında ise 64 ve altı yaşta olan bireyler örnekleme yer almaktadır.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	KADIN				ERKEK			
	2007 Ortalama (Standart sapma)	2008 Ortalama (Standart sapma)	2009 Ortalama (Standart sapma)	2010 Ortalama (Standart sapma)	2007 Ortalama (Standart sapma)	2008 Ortalama (Standart sapma)	2009 Ortalama (Standart sapma)	2010 Ortalama (Standart sapma)
<i>İşgücü Durumu</i>								
İşgücüne dahil olmayan	0.6822 (0.4657)	0.6542 (0.4757)	0.6408 (0.4798)	0.6442 (0.4788)	0.1992 (0.3995)	0.1880 (0.3908)	0.1768 (0.3816)	0.2018 (0.4014)
İşgücüne dahil	0.3178 (0.4657)	0.3458 (0.4757)	0.3592 (0.4798)	0.3558 (0.4788)	0.8008 (0.3995)	0.8120 (0.3908)	0.8232 (0.3816)	0.7982 (0.4014)
İstihdam	0.3040 (0.4601)	0.3268 (0.4691)	0.3338 (0.4717)	0.3301 (0.4703)	0.7512 (0.4324)	0.7628 (0.4254)	0.7516 (0.4322)	0.7434 (0.4368)
İşsiz	0.0138 (0.1166)	0.0190 (0.1366)	0.0254 (0.1572)	0.0257 (0.1583)	0.0496 (0.2171)	0.0492 (0.2162)	0.0716 (0.2579)	0.0548 (0.2276)
<i>Medeni Durum</i>								
Bekar	0.2355 (0.4244)	0.2422 (0.4285)	0.2466 (0.4311)	0.2507 (0.4335)	0.2117 (0.4086)	0.2044 (0.4033)	0.1988 (0.3992)	0.1932 (0.3949)
Evlü	0.7645 (0.4244)	0.7578 (0.4285)	0.7534 (0.4311)	0.7493 (0.4335)	0.7883 (0.4086)	0.7956 (0.4033)	0.8012 (0.3992)	0.8068 (0.3949)
<i>Eğitim Durumu</i>								
Bir okul bitirmemiş	0.2712 (0.4447)	0.2705 (0.4443)	0.2716 (0.4449)	0.2716 (0.4449)	0.0793 (0.2703)	0.0737 (0.2614)	0.0724 (0.2593)	0.0703 (0.2557)
İlkokul mezunu	0.4266 (0.4947)	0.4277 (0.4948)	0.4262 (0.4946)	0.4266 (0.4947)	0.4515 (0.4977)	0.4532 (0.4979)	0.4541 (0.4980)	0.4545 (0.4980)
Ortaokul mezunu	0.1107 (0.3138)	0.1032 (0.3043)	0.0980 (0.2974)	0.0905 (0.2870)	0.1652 (0.3714)	0.1600 (0.3667)	0.1539 (0.3610)	0.1462 (0.3534)
Lise mezunu	0.1349 (0.3417)	0.1379 (0.3448)	0.1401 (0.3471)	0.1457 (0.3528)	0.2070 (0.4052)	0.2143 (0.4104)	0.2160 (0.4116)	0.2204 (0.4146)
Üniversite ve üzeri mezunu	0.0566 (0.2312)	0.0607 (0.2389)	0.0641 (0.2449)	0.0656 (0.2476)	0.0970 (0.2961)	0.0987 (0.2984)	0.1035 (0.3047)	0.1087 (0.3113)
İş Tecrübesi	6.9795 (10.8240)	7.9642 (11.3912)	8.5876 (11.6418)	8.7798 (11.7182)	17.2803 (11.4727)	18.1540 (11.5923)	19.2669 (11.7429)	19.3381 (12.0862)
Bireyin Yaşı	36.5160 (12.4996)	37.5160 (12.4996)	38.5160 (12.4996)	39.5160 (12.4996)	37.7840 (12.2035)	38.7840 (12.2035)	39.7840 (12.2035)	40.7840 (12.2035)
Bireyin Yaşının Karesi (Hananin Geliri - Bireyin Geliri)/1000	1489.6020 (940.47)	1563.6340 (965.13)	1639.6660 (989.81)	1717.6980 (1014.51)	1576.4890 (925.43)	1653.0560 (949.50)	1731.6240 (973.58)	1812.192 (997.68)
<i>Hanede 5 ve daha Küçük Yaşta Çocuk Olması</i>								
Yok	0.6550 (0.4755)	0.6580 (0.4745)	0.6777 (0.4674)	0.6867 (0.4639)	0.6460 (0.4783)	0.6490 (0.4774)	0.6606 (0.4736)	0.6688 (0.4707)
Var	0.3450 (0.4755)	0.3420 (0.4745)	0.3223 (0.4674)	0.3133 (0.4639)	0.3540 (0.4783)	0.3510 (0.4774)	0.3394 (0.4736)	0.3312 (0.4707)

Tablo 1'de ekonometrik modellerde kullanılan değişkenlere ilişkin ortalama ve standart sapmalar 2007, 2008, 2009 ve 2010 yılları için cinsiyet ayrımı gözeterek sunulmaktadır. Veri setinde yer alan 5,003 bireyin 2,684'ü (%53.65) kadınlardan ve 2,319'u da erkeklerden oluşmaktadır.

Kadın ve erkeklerin işgücüne katılım kararlarında medeni durum, eğitim düzeyi, iş tecrübesi, yaş, hanede beş yaşından küçük çocuk olması ve hanenin geliri ile ferdin geliri arasındaki fark alınarak hesaplanan emek dışı gelir değişkenlerinin etkileri incelenmektedir.

Bireylerin işgücüne katılım kararlarını etkileyen etmenlerin incelendiği çalışmada, bağımlı değişken olarak işgücü durumu kullanılmaktadır. 2007'de %31.78 olan kadın işgücüne katılımı, krizin etkisinin en yoğun yaşandığı 2009'da %35.92 ile en yüksek seviyesine ulaşmakta ve 2010 yılında küçük bir azalışla %35.58'e gerilemektedir. Genel olarak bakıldığında işgücüne dahil erkeklerin oranının, kadınlardan 2.5 kat daha fazla olduğu görülmektedir. 2007'de işgücüne dahil erkeklerin oranı %80.08 iken 2009'da krizin etkisiyle %82.32'ye yükselmekte ve 2010'da %79.82 ile önemli bir düşüş göstermektedir. İşgücüne katılım oranında meydana gelen artışı daha iyi anlayabilmek için istihdam ve işsizlik oranlarının incelenmesi uygun olacaktır. Kadınlarda krizin etkileri ile birlikte hem istihdam hem de işsizlik oranlarında artış yaşanmaktadır. 2007'de kadınlarda istihdam oranı %30.40 iken 2009'da %33.38'e çıkmaktadır. Erkeklerde ise kriz ve sonrası dönemde istihdam oranında azalış görülürken işsizlikte artış gerçekleşmektedir. 2008'de %76.28 olan erkek istihdam oranı, 2009'da %75.16'ya ve 2010'da da %74.34'e gerilemektedir. Krizin etkilerinin hissedildiği 2009'da işsizlik %7.16 ile en yüksek seviyesine çıkmaktadır. Bu durum kriz döneminde artan erkek işgücüne katılımın işsizlikten kaynaklandığını göstermektedir. Hem işini kaybedenler hem de piyasaya katılanlar ile oluşan işsizlik artışı işgücüne katılımda da artışa neden olmaktadır.

Tablo 1'e göre veri setinde yer alan kadınların ortalama %75'i, erkeklerin ise %80'i evlidir. Beşeri sermaye işgücüne katılım üzerinde önemli etkiye sahiptir (bknz. Booth ve diğerleri (1999), Taşçı ve Tansel (2005a), Voicu (2005), Cai (2010), Prowse (2012)). Eğitim durumu incelendiğinde erkeklerin eğitim düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Kadınların yaklaşık %27'si bir okul bitirmemiştir ve bu oran oldukça yüksektir. Erkeklerde okul bitirmemişlerin oranının sadece %7 olduğu görüldüğünde eğitimsiz kadınların oranı daha çarpıcı bir hal almaktadır. Hem kadın hem de erkeklerin çoğunluğu ilkökul mezunudur. Üniversite ve üzeri eğitime sahip kadınların oranı %6, erkeklerin ise %10'dur. Kadınların ortalama iş tecrübesi 8 yıl iken erkeklerin 18.5 yıldır. Kadınların hem eğitim düzeyi hem de iş tecrübesi erkeklerin oldukça gerisindedir.

Çalışmada 15-64 yaş arası bireyler ile çalışılmaktadır. 2007 yılı itibariyle veri setinde yer alan kadınların yaş ortalaması 36.52, erkeklerin ise 37.78'dir. Hanenin toplam yıllık kullanılabilir geliri ile bireyin toplam yıllık kullanılabilir geliri, ilgili yılın Tüketici Fiyat Endeksine bölünerek deflate edilmiştir. Deflate hane geliri ve bireyin geliri arasındaki fark alınarak, emek dışı hane gelirine ulaşılmıştır. 2007 yılında kadınlarda emek dışı hane geliri 11,626 TL, erkeklerde 6,438 TL'dir. 2008'de hem kadın hem de erkeklerin emek dışı hane gelirinde azalma yaşanmakta, 2009'da artarak en yüksek seviyesine çıkmaktadır. Krizin etkilerinin azaldığı 2010'da en düşük seviyesine gerilemektedir.

Literatürde çocuk sahibi olmak özellikle kadın işgücüne katılımında önemli bir belirleyici olarak karşımıza çıkmaktadır (bknz. Hsylop (1999), Haynes ve diğerleri (2006), Tansel ve Kan (2012), Shiu ve Hu (2013)). Özellikle okul öncesi çağda, bakıma muhtaç çocuğa sahip olmak işgücüne katılımın önemli belirleyicilerindedir. 2007'de hanelerin %35'inde 5 ve daha küçük yaşta en az bir çocuk bulunmaktadır. 2010'da kadınlarda bu oran %31'e, erkeklerde %33'e düşmektedir.

#### 4. Metodoloji

Çalışmada bireylerin aile bütçesi kısıtı altında kendi faydalarını en çoklayacak şekilde verdikleri işgücü arzı kararları, işgücüne katılım açısından incelenmektedir. 2007-2010 GYKA panel veri setiyle 15-64 yaş arası kadın ve erkekler için model tahminleri gerçekleştirilmektedir. Ekonometrik modeller iki aşamada tahmin edilmektedir. İlk aşamada işgücüne katılım üzerinde etkili olan etmenleri incelemek amacıyla "işgücüne dahil ve işgücüne dahil olmayanlar"dan oluşan iki durumlu bağımlı değişken kullanılmaktadır. İki durumlu panel tercih modelleri ile tahminler gerçekleştirilmekte ve yorumlar yapılmaktadır. İkinci aşamada, işgücüne katılımın istihdam ve işsizlik ayrımı da dikkate alınarak, model tahminleri "istihdam, işsiz ve işgücüne dahil olmayanlar"dan oluşan üç durumlu bağımlı değişken ile yapılmaktadır. Çok durumlu panel tercih modelleri ve yorumlarına yer verilmektedir.

Birinci aşamada bireylerin işgücüne katılım kararlarını etkileyen etmenleri belirlemek amacıyla, işgücü arzını temsilen kullanılan "işgücü durumu" değişkeni; "0: işgücüne dahil olmayan", "1: işgücüne dahil" olmak üzere iki durumlu kesikli bir değişkendir. Bu durumda bağımlı değişken  $y_{it}$ ;  $t$  yılında birey  $i$ 'nin işgücü durumunu temsil etmek üzere, birey işgücüne dahil (istihdamda ya da işsiz) ise 1 değerini almaktadır.

İşgücü teorisine göre bireyin  $t$  dönemi için işgücüne katılım kararı genel olarak aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

$$p_t = 1(w_t > w_{0t}^*) \quad (1)$$

$p_t$  işgücüne katılım durumunu göstermektedir.  $w_t$  ücret düzeyini,  $w_{0t}^*$  ise rezervasyon ücretini temsil etmektedir.  $1(.)$  ise Denklem (1)'deki ifade doğru ise 1'e, yanlış ise 0'a eşit olan gösterge fonksiyonudur. Buna göre  $w_t$  ücret düzeyi,  $w_{0t}^*$  rezervasyon ücretini aştığı noktada birey işgücüne katılmaya karar verir. Panel veri kullanılarak işgücüne katılım kararı modellenirken Denklem (1)'den yararlanılarak elde edilen Denklem (2) kullanılmaktadır (Hyslop, 1999: 1263).

$$p_{it} = \Pr(y_{it} = 1 | \mathbf{x}_{it}) = 1(\beta' \mathbf{x}_{it} + u_{it} > 0) \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (2)$$

$\mathbf{x}_{it}$ ; bağımlı değişkeni etkileyebilecek gözlemlenen beşeri sermaye, demografik özellikler ve aile yapısı gibi açıklayıcı değişkenlerden oluşan bir vektördür.  $\beta$ , söz konusu açıklayıcı değişkenlere karşılık gelen parametreleri temsil etmektedir.  $u_{it}$ , hata terimidir.

Panel veri modelleri arasında seçim yapılırken testler kadar önsel bilgiler de önem arz etmektedir. Çalışmada kullanılan GYKA panel veri seti anakütleden çekilen tesadüfi bireylere ilişkin bilgilerden oluşmaktadır. Bu durum, tesadüfi etkiler modellerinin tercih edilmesi konusunda önsel bir bilgi sağlamaktadır. Çalışmanın amacı bireylerin işgücüne katılım kararları hakkında Türkiye geneli için çikarsamalar yapmaktır. Belirli birimler yerine örneklemin elde edildiği anakütle hakkında genel çikarsamalar yapmak amaçlanıyorsa tesadüfi etkiler varsayımı altında model tahmininin gerçekleştirilmesi daha uygundur (Tatoğlu, 2012: 163).

Sabit etkiler tahmincisi, açıklayıcı değişkenlerin  $y_{it}$  üzerindeki etkilerini tahmin ederken, her bir birey için yalnızca  $\mathbf{X}_{it}$  'lerin ve  $y_{it}$  'nin zaman içindeki değişimlerinden gelen bilgileri kullanılmaktadır (Hill ve diğerleri, 2011: 557). Çalışmada 2,684 kadından 2,509'unun işgücü durumu dört yıl boyunca değişim göstermemektedir. Erkeklerde de 2,319 bireyden 1,900'ünün işgücü durumu dört yıl boyunca aynı kalmaktadır. Rastlantısal parametre problemi ve  $y_{it}$  'nin zaman içindeki değişiminin düşük olması nedeniyle sabit etkiler ile modeller tahmin edilememektedir.

Açıklamalar doğrultusunda birim etkinin tesadüfi olduğu varsayımı altında hata terimi  $u_{it}$  'nin Denklem (3)'teki yapıda olduğu varsayılmaktadır.

$$u_{it} = \varepsilon_{it} + \alpha_i \quad (3)$$

$\alpha_i$  sıfır ortalamalı ve  $\sigma_\alpha^2$  varyanslı normal dağılımlı tesadüfi değişkendir.  $\alpha_i$ , gözlenemeyen insan sermayesi ve zevkleri içeren birime özgü yapıyı içermektedir.  $\varepsilon_{it}$ , birim etki dışında kalan hata terimini temsil etmektedir (Hyslop, 1999: 1263). Bazı kısıtlayıcı varsayımlar altında model En Yüksen Olabilirlik (EYO) yöntemi ile tahmin edilebilir. EYO yönteminde logaritmik olabilirlik fonksiyonunun maksimizasyonu, hesaplama açısından oldukça zor olan  $T$  boyutlu integral içermektedir. Alternatif bir yaklaşım, EYO'nun hesaplamasını tek değişkenli integral ile basitleştirmektedir. Hesaplama kolaylığı sağlanması için Butler ve Moffitt (1982) Gauss kareselleştirmesinin kullanılmasını önermiştir (Frees, 2004: 330).

İkinci aşamada "işgücü durumu" değişkeni; "1: işgücüne dahil olmayan", "2: istihdamda" ve "3: işsiz" olmak üzere çok durumlu panel tercih modelleri ile bireylerin işgücüne katılım kararlarını etkileyen etmenler araştırılmaktadır. Bu durumda bağımlı değişken  $y_{it,j}$ ; birey  $i$ 'nin  $t$  yılında  $j$  alternatifini (işgücü durumunu) seçmesi durumunu temsil etmektedir.

Üç işgücü durumunun belirleyicilerini elde etmek amacıyla panel MNL modeli uygulanmaktadır. Modelde her zaman periyodunda bireyin, en yüksek faydayı sağlayacağı işgücü durumunu seçeceği varsayılmaktadır.  $j$  durumunda,  $t$  zamanındaki birey  $i$  için tesadüfi fayda fonksiyonu aşağıdaki gibi kabul edilmektedir.

$$U_{it,j} = \beta_j' x_{it} + \alpha_{ij} + \varepsilon_{it,j} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad j = 1, 2, 3 \quad (4)$$

Denklem (4)'teki fayda fonksiyonunda yer alan  $\mathbf{X}_{it}$ , gözlemlenen bireysel özellikler vektörü;  $\beta_j$ , açıklayıcı değişkenlerin parametre vektörüdür. Tesadüfi hata bileşeni  $\alpha_{ij}$ , birime özgü gözlemlenemeyen heterojenliği modellemektedir.  $\alpha_{ij}$  birimlere ve alternatiflere göre değişmektedir, fakat zamana göre sabittir.  $\alpha_{ij}$  'nin fayda fonksiyonunda yer alması, MNL modeline ilişkisiz Alternatiflerin Bağımsızlığı varsayımının getirdiği kısıtlamayı gevşetmektedir.  $\varepsilon_{it,j}$ , bağımsız tip I uç değer dağılımı gösteren hata terimidir (Lechmann ve Wunder, 2016: 4).

Çok durumlu panel tercih modellerinin tahmin edilmesinde simülasyon yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Simülasyonda, çekilen simülatör sayısı tahmincinin önemli bir unsurudur. Çok durumlu panel tercih modelleri Benzetimli En Yüksek Olabilirlik (BEYO) yöntemi ile tahmin edilebilir. BEYO yönteminde integral alma Monte Carlo simülasyonu ile yapılabilmektedir (Greene, 2012: 618).

## 5. Ampirik Bulgular ve Değerlendirme

Çalışmanın ilk aşamasında iki durumlu işgücü durumu değişkeni (0: işgücüne dahil olmayan, 1: işgücüne dahil) ile tesadüfi etkiler panel logit model tahmin edilmektedir. İkinci aşamasında ise üç durumlu işgücü durumu bağımlı değişkeni (1: işgücüne dahil olmayan, 2: istihdamda, 3: işsiz) kullanılarak panel MNL modeli tahmin edilmekte ve sonuçlar sunulmaktadır.

### 5.1. İki Durumlu Panel Tercih Modelleri Tahmin Sonuçları

Çalışmada kadın ve erkekler için tesadüfi etkiler logit modelleri EYO yöntemi ile tahmin edilmektedir. İntegralleri hesaplamak için Gauss kareselleştirme süreci ve doğru tahminler elde edebilmek amacıyla 30 integral noktası kullanılmaktadır (Rabe-Hesketh ve Skrondal, 2012: 523).

Tablo 2'de kadın ve erkekler için işgücüne katılım kararının tesadüfi etkiler panel logit model tahmin sonuçları yer almaktadır. Gözlemlenemeyen birim etkinin toplam varyans içindeki payı ( $\rho$ ) kadınlar için %79.35, erkekler için %79.20'dir. Bu oranların yüksek olması verilerde birim etkinin önemli bir paya sahip olduğunu göstermektedir.  $\rho = 0$ 'ın testinde kullanılan Olabilirlik Oran (LR) testi her iki modelde de reddedilmektedir.  $\rho$ 'nun 0'dan farklı olması havuzlanmış model ile elde edilen tahmincilerin uygun olmadığını, tesadüfi etkilerin tercih edilmesi gerekliliğini desteklemektedir. Wald testi sonuçlarına göre hem kadın hem de erkek modelleri bütüncül olarak anlamlıdır.

Tablo 2'de yer alan bahis oranları, verilen açıklayıcı değişken için bireyin işgücüne dahil olma olasılığının, olmama olasılığına oranını göstermektedir. Çalışmanın zaman aralığı 2008 finans krizini içermektedir. 2008'in son çeyreğinde patlak veren Türkiye'de etkileri 2009'da yaşanan krizin işgücüne katılım kararı üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla modele yıl kuklaları ilave edilmektedir. 2007 kuklası temel sınıf olmak üzere, 2008 kuklası kriz öncesi dönemi temsil etmektedir. 2009 kuklası ise kriz döneminin özelliklerini yansıtmaktadır. Türkiye'de 2010'da krizin işgücü istatistikleri üzerindeki etkisinin gerilediği düşünüldüğünde, 2010 kuklasının kriz sonrası dönemi temsil etmesi uygundur. Kadınlarda sadece 2009'da işgücüne katılımda anlamlı bir artış görülmektedir. Bu durum ilave işçi etkisinin 2008 krizinden sonra etkili olduğunu düşündürmektedir. Erkeklerde 2008, 2009 ve 2010 yıllarında işgücüne katılım artmaktadır. Hatta en yüksek artış kriz dönemi olan 2009 yılındadır ve işgücüne katılımın bahis oranı 1.88 civarındadır.

Evli olmak kadınlar için işgücüne katılım olasılığını düşürürken, erkeklerinkini arttırmaktadır. Erkeklerin işgücüne katılımına ilişkin bahis oranının 15.12 çıkması, medeni durumun erkeklerin işgücü durumu üzerinde önemli bir belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır.

Beşeri sermaye bireylerin işgücüne katılımında önemli bir faktördür. Kadınlar için elde edilen model incelendiğinde özellikle lise ve üniversite mezunu olmanın işgücüne katılımında anlamlı bir etken olduğu ortaya koyulmaktadır. Üniversite mezunu bir kadının, okul bitirmemiş bir kadına göre işgücüne katılmasının bahis oranı 44 kat fazladır. Üniversite mezunu olmak kadının işgücüne katılımında önemli bir belirleyicidir. Erkekler için lise ve üniversite mezunu olmak işgücüne katılımında pozitif etki yaratmaktadır. Bir diğer beşeri sermaye iş tecrübesi de artıktça kadın ve erkek işgücüne katılımı artmaktadır.

Tablo 2: Panel Logit Model Tahmin Sonuçları

Temel Sınıf: İşgücüne Dahil Olmayan	KADIN		ERKEK	
	Katsayı (Standart Hata)	Bahis Oranı	Katsayı (Standart Hata)	Bahis Oranı
<i>Yıl (2007)</i>				
2008	0.1455 (0.1132)	1.1566	0.2938** (0.1355)	1.3415
2009	0.2150* (0.1161)	1.2399	0.6298*** (0.1411)	1.8772
2010	0.1831 (0.1193)	1.2009	0.3284** (0.1414)	1.3888
<i>Medeni Durum (Bekar)</i>				
Evli	-0.8289*** (0.2461)	0.4365	2.7160*** (0.3870)	15.1204
<i>Eğitim Durumu (Bir okul bitirmemiş)</i>				
İlkokul mezunu	0.1007 (0.2375)	1.1060	0.2600 (0.3699)	1.2969
Ortaokul mezunu	0.1927 (0.3249)	1.2126	-0.0073 (0.4005)	0.9928
Lise mezunu	0.6073** (0.3014)	1.8355	0.6590* (0.3986)	1.9328
Üniversite ve üzeri mezunu	3.7929*** (0.4128)	44.3863	1.3399*** (0.4817)	3.8186
İş Tecrübesi	0.3124*** (0.0113)	1.3667	0.1219*** (0.0125)	1.1296
Bireyin Yaşı	0.4700*** (0.0530)	1.6001	0.8389*** (0.0643)	2.3138
Bireyin Yaşının Karesi	-0.0086*** (0.0007)	0.9914	-0.0135*** (0.0008)	0.9866
(Hanenin Geliri - Bireyin Geliri)/1000	-0.0174** (0.0076)	0.9828	-0.0329*** (0.0097)	0.9676
<i>Hanede 5 ve Daha Küçük Yaşta Çocuk Olması (Yok)</i>				
Var	-0.8466*** (0.1617)	0.4289	0.3643* (0.2083)	1.4395
Sabit	-8.2433*** (0.9133)	0.0003	-10.6852*** (1.0968)	0.00002
$\ln(\sigma_\alpha^2)$	2.5370 (0.0767)		2.5277 (0.0965)	
$\sigma_\alpha$	3.5556 (0.1364)		3.5390 (0.1708)	
$\rho$	0.7935 (0.0126)		0.7920 (0.0159)	
Gözlem Sayısı	10736		9276	
Birim Sayısı	2684		2319	
Yıl Sayısı	4		4	
Log olabilirlik	-3507.4656		-2418.8576	
Wald chi2 (13)	848.25***		543.02***	
LR chi2(01)	2245.13***		1514.43***	



**Not:** \*\*\* %1 düzeyinde, \*\* %5 düzeyinde, \* %10 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.  $\ln(\sigma_\alpha^2)$  birim etkinin varyansının logaritması;  $\sigma_\alpha$  birim etkinin standart hatasını ve  $\rho$  da birim etkiye ait varyans ögesinin toplam varyans içindeki payını göstermektedir.

Yaş ile işgücüne katılım olasılığı arasında eğrisel bir ilişki bulunmaktadır. Kadın ve erkeklerde yaş ilerledikçe işgücüne katılım önce artarak artmakta daha sonra ise azalmaktadır. Hanenin toplam gelirinden bireyin geliri çıkarılarak elde edilen emek dışı hane geliri arttıkça bireyin işgücüne katılma olasılığı düşmektedir. Bireyler gelir etkisi ile işgücüne katılmak yerine işgücü dışında kalmayı tercih etmektedir.

Literatürde bakıma muhtaç okul öncesi yaşta çocuk sahibi olmak kadınları işgücü dışına iten önemli etmenlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Model sonuçlarına göre yaşadığı hanede beş yaşından küçük çocuk olan kadınların işgücüne katılım olasılıkları azalırken, erkeklerin olasılığı artmaktadır.

## 5.2. Çok Durumlu Panel Tercih Modelleri Tahmin Sonuçları

İki durumlu panel tercih model sonuçları bireylerin işgücüne katılım kararları üzerinde etkili olan etmenler hakkında bilgi vermektedir. Ancak işgücü istihdam ve işsizlerden oluşmaktadır. Çok durumlu panel tercih modellerinde bireylerin işgücüne katılım kararlarını etkileyen etmenleri belirlemek amacıyla kullanılan "işgücü durumu" değişkeni; "1: işgücüne dahil olmayan", "2: istihdamda" ve "3: işsiz" olmak üzere üç durumlu kesikli bir değişkendir. Kadın ve erkekler için tesadüfi etkiler MNL modelleri BEYO yöntemi ile tahmin edilmekte ve integral alma yöntemi olarak MCMC simülasyonu kullanılmaktadır. Her fayda fonksiyonu için ayrı ve bağımsız etkiler varsayımı altında Tablo 3'teki modellere ulaşılmıştır.

Tablo 3'te işgücüne dahil olmayanların temel sınıf olduğu tesadüfi etkiler panel MNL model sonuçları bulunmaktadır. İstihdam ve işsiz alternatifleri için toplam varyans içindeki birim etkiye ait varyansın payını veren  $\rho$  'lar tablodadır. Buna göre kadın modelinde istihdam alternatifinin  $\rho$  'su %94, işsiz alternatifinin %76'dır. Erkek modelinde ise söz konusu oranlar sırası ile %94 ve %82 olarak elde edilmektedir. Söz konusu oranların yüksek olması birim etkiye ait varyans ögesinin toplam varyans içindeki payınının yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum gözlenemeyen birim etkinin, modele ilave edilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır.

İki durumlu panel tercih modelleri ile kriz döneminde işgücüne katılımında anlamlı bir artış olduğu ortaya koyulmuştur (bkz. Tablo 2). Ancak şimdi işgücüne katılımın istihdama mı yoksa işsizliğe mi olduğu sorusu karşımıza çıkmaktadır. Tablo 3'teki MNL modeline göre kadınların 2007'ye göre istihdamda olmalarında anlamlı bir değişim yoktur. Fakat işsiz olma olasılıkları üzerinde 2009 ve 2010'da anlamlı ve pozitif bir etki olduğu görülmektedir. Kriz ve sonrasında işgücüne dahil olmayan kadınlar, işgücüne katılmaktadır, ancak istihdama geçişlerinde anlamlı bir etki yoktur. Ne yazık ki kadınlar ekonomik kriz nedeniyle iş bulamamış ve işsiz konumunda iş aramıştır. Erkeklerde 2007'ye göre her dönemde hem istihdamda hem de işsizlikte anlamlı bir artış görülmektedir. 2009 ve 2010'da işsiz olma olasılıkları daha yüksektir. Tablo 3'te görüldüğü üzere erkeklerin 2009'da istihdamda olma ihtimali 1.6 kat, işsiz olma ihtimali 2.3 kat fazladır.

Evli kadınların işgücü dışına göre istihdamda ya da işsiz olma olasılıkları daha düşüktür. Ayrıca işgücüne katılmaya karar veren evli bir kadının işsiz olma olasılığı görece daha yüksektir.

Kadınların aksine evli erkeklerin istihdamda ve işsiz olma olasılıkları, bekar erkeklere göre daha yüksektir. Evli bir erkeğin işsiz olma olasılığı 3.6 kat daha fazla iken, istihdamda olma olasılığı 25 kat yüksektir.

Tablo 3: Panel MNL Model Tahmin Sonuçları

Temel Sınıf: İşgücüne Dahil Olmayan	KADIN				ERKEK				
	İstihdamda		İşsiz		İstihdamda		İşsiz		
	Değişkenler	Katsayı (Standart Hata)	Bahis Oranı	Katsayı (Standart Hata)	Bahis Oranı	Katsayı (Standart Hata)	Bahis Oranı	Katsayı (Standart Hata)	Bahis Oranı
<i>Yıl (2007)</i>									
2008	0.1092 (0.1376)	1.1154	0.3675 (0.2523)	1.4441	0.3042* (0.1569)	1.3555	0.2229 (0.1903)	1.2497	
2009	0.1162 (0.1186)	1.1233	0.6923*** (0.2372)	1.9984	0.4896*** (0.1511)	1.6316	0.8333*** (0.1818)	2.3010	
2010	0.0814 (0.1119)	1.0848	0.6923*** (0.2243)	1.9983	0.2608** (0.1283)	1.2979	0.3500** (0.1681)	1.4191	
<i>Medeni Durum (Bekar)</i>									
Evli	-0.5938*** (0.1205)	0.5522	-1.4626*** (0.1754)	0.2316	3.2319*** (0.2160)	25.3277	1.2741*** (0.2113)	3.5754	
<i>Eğitim Durumu (Bir okul bitirmemiş)</i>									
İlkokul mezunu	0.0044 (0.1143)	1.0044	0.8282*** (0.2603)	2.2892	0.7404*** (0.1697)	2.0967	0.0672 (0.1735)	1.0695	
Ortaokul mezunu	-0.0258 (0.1617)	0.9745	1.1980*** (0.2998)	3.3135	0.6249*** (0.1938)	1.8681	-0.0513 (0.1923)	0.9500	
Lise mezunu	0.3647** (0.1494)	1.4401	1.7022*** (0.2966)	5.4858	1.4393*** (0.1948)	4.2178	0.1551 (0.1977)	1.1678	
Üniversite ve üzeri mezunu	3.8996*** (0.2028)	49.3847	3.6846*** (0.3283)	39.8300	2.4094*** (0.2410)	11.1271	0.0033 (0.2802)	1.0033	
İş Tecrübesi	0.3326*** (0.0066)	1.3946	0.1288*** (0.0136)	1.1375	0.1301*** (0.0072)	1.1389	0.0576*** (0.0097)	1.0593	
Bireyin Yaşı	0.4790*** (0.0255)	1.6145	0.4160*** (0.0519)	1.5158	0.9027*** (0.0354)	2.4663	0.69772*** (0.0365)	2.0092	
Bireyin Yaşının Karesi (Hananın Geliri - Bireyin Geliri)/1000	-0.0089*** (0.0003)	0.9912	-0.0070*** (0.0008)	0.9930	-0.0144*** (0.0005)	0.9857	-0.0108*** (0.0005)	0.9893	
	-0.0125** (0.0050)	0.9876	-0.0541*** (0.0126)	0.9473	-0.0406*** (0.0060)	0.9602	-0.0222*** (0.0061)	0.9780	
<i>Hanede 5 ve daha Küçük Yaşta Çocuk Olması (Yok)</i>									
Var	-0.9153*** (0.0999)	0.4004	-0.8456*** (0.1901)	0.4293	0.3987*** (0.1227)	1.4899	0.2885** (0.1403)	1.3344	
Sabit	-8.7709*** (0.4526)	0.0002	-8.9894*** (0.8430)	0.0001	12.5430*** (0.5900)	0.00000 4	-10.1188*** (0.6016)	0.00004	
$\sigma_{i,j}$	3.9086*** (0.0856)		1.7645*** (0.1221)		4.0962*** (0.1087)		2.1528*** (0.1089)		
$\rho$	0.9398		0.7569		0.9438		0.8225		
Gözlem Sayısı	10736				9276				
Birim Sayısı	2684				2319				
Yıl Sayısı	4				4				
Log olabilirlik	-4120.3113				-4005.2086				
AIC	8300.6				8070.4				

**Not:** \*\*\* %1 düzeyinde, \*\* %5 düzeyinde, \* %10 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.  $\sigma_{i,j}$  alternatifi için gözlenemeyen tesadüfi birim etkilerin standart hatasıdır.  $\rho_{,j}$  alternatifi için birim etkiye ait varyans ögesinin toplam varyans içindeki payını göstermektedir.

Eğitim ve iş tecrübesi beşeri sermayeyi oluşturan iki önemli unsurdur. Eğitim durumuna göre elde edilen sonuçlar kadın ve erkekler için farklıdır. Kadınlar için eğitim düzeyi arttıkça işsiz olma olasılığı da artmaktadır. İlkokul mezunu bir kadının, işsiz olma ihtimali 2 kat, üniversite mezununun 40 kat kadar fazladır. İstihdamda olma durumları incelendiğinde lise ve üniversite mezunları için anlamlı sonuçlar elde edilmektedir. Lise mezunu bir kadının, istihdamda olma olasılığı 1.44 kat, üniversite mezununun istihdamda olma olasılığı 49 kat fazladır. Erkeklerin eğitim düzeyinin işsiz olmasında anlamlı bir etkisi yoktur. Eğitim düzeyi artan erkeğin istihdamda olma olasılığı da artmaktadır; üniversite mezunu bir erkeğin istihdamda olma ihtimali 11 kat fazladır. İş tecrübesindeki artış hem kadın hem de erkeklerin istihdamda ya da işsiz olma olasılıklarını arttırırken, istihdamda olma ihtimalleri görece olarak daha yüksektir.

Bireyin yaşı ile istihdamda ya da işsiz olma durumu arasında eğrisel bir ilişki olduğu görülmektedir. Bireylerin istihdamda ya da işsiz olma ihtimalleri yaş ilerledikçe önce artış gösterirken, daha sonra emeklilik ve yaşlılık etkisiyle azalmaktadır.

Emek dışı hane gelirinde artış olması bireylerin işgücüne katılımını olumsuz etkilemektedir. Hanedeki gelirin artması kadın ve erkeklerin istihdamda ya da işsiz olma olasılıklarını düşürmektedir. Kadın ve erkeklerin katsayıları karşılaştırıldığında gelir etkisinin cinsiyete göre farklılaşmadığı görülmektedir.

Hanede beş yaşından küçük çocuk olması kadınların istihdamda ya da işsizliğe katılımı üzerinde negatif etki yaparken, erkeklerde pozitif etki yaratmaktadır. Küçük çocuk sahibi bireylerin istihdamda ve işsiz olma olasılıkları karşılaştırıldığında katsayıların birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir.

## 6. Sonuç

Elde edilen bulgulara göre krizin etkilerinin yaşandığı 2009'da kadınların işgücüne katılımında artış yaşanmış ve bu artış işsizliğin artması ile ortaya çıkmıştır. 2009'da ilave işçi etkisi ile işgücüne katılan kadınların istihdamda katılımlarında anlamlı bir etki bulunmamaktadır. Erkeklerde kriz ve sonrası dönemde işgücüne katılım artış gösterirken, hem istihdam hem de işsizliğe geçişte anlamlı bir etki vardır. Ancak işsizliğe geçme olasılığı görece daha yüksektir.

Çalışmada hanenin toplam gelirinden bireyin geliri çıkarılarak elde edilen emek dışı hane gelirinin etkisi araştırılmaktadır. Emek dışı hane gelirinin artması kadın ve erkeklerin işgücüne katılma olasılığını düşürmektedir, gelir etkisi baskın gelmektedir. Modellerde yaş ile işgücüne katılım olasılığı arasında eğrisel bir ilişki olduğu ortaya koyulmaktadır. Kadın ve erkeklerin yaşı ilerledikçe işgücüne katılımı deneyimin de artmasıyla önce artarak artmakta, daha sonra ise emeklilik ve yaşlılık gibi faktörlerin etkisiyle azalmaktadır.

Eğitim kadının, işgücüne katılımında önemli bir belirleyici olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle kadınların işgücüne katılımında üniversite mezunu olmak önemli bir etkendir. Üniversite mezunu bir kadının, işgücüne katılma olasılığı 44 kat fazla iken istihdamda olma olasılığı 49 kat fazladır. Kadınların üniversite eğitimi almasının desteklenmesi durumunda işgücüne katılımın artacağı ortadadır. Türkiye'de eğitim düzeyi lise ve altında olan kadınların işgücüne katılımı dü-

şüktür. Zorunlu eğitimini tamamlayarak lise mezunu olan kadınlar için uygun istihdam ve çalışma koşullarının oluşturulması, Türkiye’de kadın işgücüne katılımının artırılması açısından önemlidir.

Literatürde medeni durumun kadınların işgücüne katılımında önemli bir belirleyici olduğu vurgulanmaktadır. Elde edilen bulgular medeni durumun işgücüne katılımı erkekler için de önemli bir etken olduğunu ortaya koymaktadır. Evlilik kadınların işgücüne katılma olasılığını azaltırken, erkeklerinkini arttırmaktadır. Evli erkeklerin istihdamda olma olasılığı, 25 kat yüksektir. Elde edilen tahmin sonuçlarına göre yaşadığı hanede beş yaşından küçük çocuk olan kadınların işgücüne katılım olasılıkları azalırken, erkeklerin olasılığı artmaktadır. Okul öncesi çağda çocuk sahibi olmak kadınların rezervasyon ücretlerini arttırmakta ve işgücüne katılmalarını zorlaştırmaktadır. Okul öncesi çağda çocukların bakım hizmetlerinin kurumsallaştırılması ve masrafların düşürülmesi kadınların işgücüne katılımı olumlu etki yapacaktır.

Çalışmanın zaman boyutu kısa olduğu için ve 2008 krizinin etkilerinin belirlenebilmesi amacıyla statik panel tercih modelleri ile çalışılmıştır. Sonraki çalışmalarda dinamik panel tercih modelleri ile bir önceki dönemin işgücü arzı üzerindeki etkisinin araştırılması faydalı olacaktır.

## Kaynaklar

- Acar, Elif Öznur; Tansel, Aysıt (2016), "Defining and Measuring Informality: The Case of Turkish Labor Market", *Sosyoekonomi*, Vol. 24(28): 147-174.
- Alcan, Deniz; Can, Raif; Pektaş, Betül (2015), "Türkiye İşgücü Piyasasında Hareketlilik: Mikro Veriye Dayalı Analiz", *Kalkınma Bakanlığı Ekonomi Çalışma Tebliğleri Serisi*, No: 2015/1.
- Bahçe Kaya, Seçil; Memiş, Emel (2014), "The Uncounted Who Wish to Work-Distinct to the Unemployed or Similar?", *Sosyoekonomi*, Vol. 21(1): 305-333.
- Becker, Gary S. (1965), "A Theory of the Allocation of Time", *The Economic Journal*, Vol. 75, No. 299: 493-517.
- Booth, Alison L.; Jenkins, Stephen P.; Serrano, Carlos Garcia (1999), "New Men and New Women? A Comparison of Paid Work Propensities from a Panel Data Perspective", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(2): 167-197.
- Butler, J. S.; Moffitt, Robert (1982), "A Computationally Quadrature for the One-Factor Multinomial Probit Model", *Econometrica*, Vol. 50, No. 3: 761-764.
- Cai, Lixin (2010), "Work Choices of Married Women: Drivers of Change", Visiting Researcher Paper, Productivity Commission, Canberra.
- Croda, Enrica; Kyriazidou, Ekaterini; Polycarpou, Ioannis (2011), "Intertemporal Labor Force Participation of Married Women in Germany: A Panel Data Analysis", Working Paper Department of Economics of the Ca' Foscari University of Venice, No:17.
- Frees, Edward W. (2004), *Longitudinal and Panel Data: Analysis and Applications in the Social Sciences*, New York: Cambridge University Press.
- Greene, William H. (2012) *LIMDEP Version 10 Econometric Reference Guide*, New York: Econometric Software, Inc.
- Haan, Peter (2010), "A Multi-State Model of State Dependence in Labor Supply: Intertemporal Labor Supply Effects of a Shift from Joint to Individual Taxation", *Labor Economics*, 17: 323-335.
- Haynes, Michele; Western, Mark; Yu, Laurel; Spallek, Melanie (2006), "Methods for Categorical Longitudinal Survey Data: Understanding Employment Status of Australian Women", Methods for Longitudinal Surveys (MOLS2006) Conference, University of Essex, Colchester, United Kingdom, July 12-14, 2006. (pp. 1-25).
- Heckman, James J.; Willis, Robert J. (1977), "A Beta-Logistic Model for the Analysis of Sequential Labor Force Participation by Married Women", *The Journal of Political Economy*, Vol. 85, Issue. 1: 27-58.
- Hill, R. Carter; Griffiths, William E.; Lim, Guay C. (2011), *Principles of Econometrics*, Fourth Edition, United States of America: John Wiley & Sons.
- Hyder, Asma; Behrman, Jere R. (2014), "Female Economic Activity in Rural Malawi", *J Dev Leadersh*, 3(1): 1-10.
- Hyslop, Dean R. (1999), "State Dependence, Serial Correlation and Heterogeneity in Intertemporal Labor Force Participation of Married Women", *Econometrica*, Vol. 67, No. 6: 1255-1294.
- İkizler, Hüseyin; Tunalı, İnsan (2012), "Agricultural Transformation and Labor Mobility During the ARIP Period in Turkey: Evidence From Micro-Data, 2000-2002", Economic Research Forum Working Paper Series, No: 706.
- Keane, Michael P.; Sauer, Robert M. (2010), "A Computationally Practical Simulation Estimation Algorithm for Dynamic Panel Data Models with Unobserved Endogenous State Variables", *International Economic Review*, Vol. 51, No. 4: 925-958.
- Lechmann, Daniel S. J.; Wunder, Christoph (2016), "The Dynamics of Solo Self-Employment: Persistence and Transition to Employership", Labor and Socio-Economic Research Center Discussion Papers, No: 96.
- Nakamura, Alice; Nakamura, Masao (1985), "Dynamic Models of the Labor Force Behavior of Married Women Which can be Estimated Using Limited Amounts of Past Information", *Journal of Econometrics*, 27: 273-298.
- Özer, Mustafa; Biçerli, Kemal (2003), "Türkiye'de Kadın İşgücünün Panel Veri Analizi", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1): 55-85.
- Prowse, Victoria (2012), "Modeling Employment Dynamics with State Dependence and Unobserved Heterogeneity", *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 30, No. 3: 411-431.
- Rabe-Hesketh, Sophia; Skrondal, Anders (2012), *Multilevel and Logitudinal Modeling Using Stata Volume II: Categorical Responses, Counts and Survival*, Third Edition, Texas: Stata Press.
- Selim, Sibel; Kirel, H. Duygu; Çelik, Orkun; Yazıcıoğlu, Hakan (2014), "Türkiye'de İşsizliğin Sosyo-Ekonomik Belirleyicileri: Panel Veri Analizi", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt. 10, Sayı. 22: 1-25.

- Shiu, Ji-Liang; Hu, Yingyao (2013), "Identification and Estimation of Nonlinear Dynamic Panel Data Models with Unobserved Covariates", *Journal of Econometrics*, 175(2013): 116-131.
- Tansel, Aysit; Kan, Elif Öznur (2012), "Labor Mobility Across The Formal/Informal Divide in Turkey: Evidence from Individual Level Data", ERC Working Papers in Economics, No:12/01.
- Taşçı, H. Mehmet; Tansel, Aysit (2005a), "Unemployment and Transitions in the Turkish Labor Market: Evidence from Individual Level Data", IZA Discussion Paper, No: 1663.
- Taşçı, H. Mehmet; Tansel, Aysit (2005b), "Youth Unemployment Duration in Turkey", *METU Studies in Development*, 32: 517-545.
- TÜSİAD; KAGİDER (2008), *Türkiye'de Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği: Sorunlar, Öncelikler ve Çözüm Önerileri*, İstanbul: Graphis Matbaa.
- Voicu, Aleaxandru (2005), "Employment Dynamics in the Romanian Labor Market. A Markov Chain Monte Carlo Approach", *Journal of Comparative Economics*, 33(2005): 604-639.
- Yerdelen Tatoğlu, Ferda (2012), *Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı*, İstanbul: Beta.

## Kaldıraç ve Döngüsellik: Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama

Emine Kaya<sup>1</sup>  
Yelda Köksal<sup>2</sup>

### Kaldıraç ve Döngüsellik: Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, 2006 Ocak-2018 Ocak döneminde bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankaların kaldıraç yapısının döngüsellikini araştırmaktır. Döngüsellik tespiti için, kaldıraç oranı ve aktif değişimi arasındaki ilişki regresyon analizi ile incelenmiştir. Regresyon analizi tahminleri, aktif değişiminin kaldıraç oranı değişimini pozitif yönlü ve istatistik olarak anlamlı bir şekilde etkilediğine işaret etmektedir. Bu sonuç, kaldıraç döngüsel olduğunu göstermektedir. Kaldıraç döngüsellik, banka varlıklarının büyüme gösterdiği dönemlerde, kaldıraç oranının artmasına ve finansal çevrimler ile kredi çevrimlerinin birbirini tetiklemesine sebep olabilmektedir. Bu şekilde, kaldıraç finansal hızlandırma mekanizma olmasından yola çıkılarak, finansal genişleme dönemlerinde döngüsel karşıtı bir politika belirlenmesi ile makro riskleri azaltılabilen önlemler geliştirilebileceği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kaldıraç Döngüsellik, Finansal Çevrimler, Kredi Çevrimleri, Finansal Hızlandırıcı Mekanizma.

### Leverage and Procyclicity: An Application on Banking Sector

#### Abstract

The purpose of this study is to investigate the procyclicity of the leverage structure of the banks operated in banking sector in the term of 2006 January-2018 January. In order to determine the procyclicity, the relationship between the changes of leverage rate and asset was investigated by regression analysis. The estimations of the regression analysis indicate that the asset change affects the leverage rate change positive direction and statistically significant. This result shows that the leverage is procyclical. Leverage procyclicity can cause increase in the leverage rate and trigger of the financial cycles and the credit cycles each other during periods when the banks assets grow. In this way, it can be said that by taking approach the leverage as a financial accelerator mechanism, with determined countercyclical policy during financial expansion periods, the precautions can be developed that can decrease macro risks.

**Keywords:** Leverage Procyclicity, Financial Cycles, Credit Cycles, Financial Accelerator Mechanism.

### 1. Giriş

Bankalar, ulusal ekonomideki işlevlerinden ve finansal sistemin en önemli aracı kurumları olmalarından dolayı stratejik bir fonksiyona sahiptirler. 2007 mali krizine kadar, bankacılık sektöründe, finansal piyasaların işleyişinde her bir bankanın ödeme gücü konusunda önlem alabildiği, finansal sistemin istikrarını sağlamanın mümkün olabildiği savı hakim olmuştur. Ancak, sistematik riskler bu şekilde göz ardı edilmiştir. Belirli riskler finansal piyasada sadece katılımcıları bireysel olarak etkilerken; sistematik riskler, bir bütün olarak finansal sistemin işleyişini etkilemektedir (Avcı ve Çatak, 2016: 42).

2007-2009 küresel krizi, finansal sektörde başlamış ve hızla üretim, istihdam ve ticaret alanında daha önce görülmemiş bir düşüşle küresel bir durgunluğa dönüşmüştür. 2007-2009 küresel krizinden önce, piyasada yaşanan krizler, bankaların ve firmaların finansman koşullarının finansal krizleri resesyonlara dönüştüren kilit mekanizmalar olduğunu göstermektedir. Dış finansman ve azalan teminat değerlerinin yüksek maliyeti, daha düşük verime yol açan yatırımları azaltarak, firmaların kaldıraç oranını düşürmeye zorlamaktadır. İş çevrimi üzerindeki kaldıraç

<sup>1</sup>Arş. Gör. Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, ekaya@agri.edu.tr. Yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0002-7035-9241>.

<sup>2</sup>Öğr. Gör., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, Konaklama İşletmeciliği Bölümü, ykoksal@agri.edu.tr. Yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0001-7781-8220>.

değişiklikleri, reel ekonomiye ilk ters şoku yayan önemli bir mekanizmadır. Birçok yorumcu, 2000'li yılların başlarındaki alt krizleri körükleyen borç verme patlamasının, firmaların ve bankaların kaldıraçlarını daha önce görülmemiş seviyelere çıkarmasına neden olduğunu ileri sürmüşlerdir (Kalemler-Özcan vd., 2011: 1).

Geçmiş yıllarda yaşanan ekonomik ve finansal krizler, finans ve bankacılık sektörünün aslında döngüsel olduğunu göstermiştir. Bankacılık sektörünün döngüsel davranışı, literatürde hem teorik hem de deneysel açıdan incelenmektedir. Keynes (1936) ve Minsky (1982), asimetrik bilginin finansal piyasaların işleyişinde doğal bir sorun olduğunu ve bu belirsizliğin reel ekonomiye dalgalandığını iddia etmektedirler. Bernanke ve Gertler (1989) ve Kiyotaki ve Moore (1997), finansal hızlandırıcıyı; ekonomideki daha küçük şokların iş çevrimlerinin artmasına neden olması ve kredi piyasalarının durumunun içsel değişkenlerle daha da güçlendirilebilmesi şeklinde ifade etmişlerdir. Genel olarak, iktisat politikası, ekonomik ve finansal çevrenin ve bankaların düzenleyici faktörleridir ki bu faktörler de bankacılık sektörünün döngüselliklerinin sürekliliğine katkıda bulunmaktadır (Athanasoglou, 2013: 2).

Basel Bankacılık Denetim Komitesi, bankalar arasındaki haksız rekabeti önlemek, banka sistemlerindeki piyasa risklerini ve kredi risklerini azaltmak adına, bankaların sermaye yeterlilik oranının denetlenmesi için Basel I'yi geliştirmiştir. Komite tarafından Basel I, 2003'te tekrar gözden geçirilerek en az sermaye yeterlilik şartıyla Basel II olarak yeniden düzenlenmiştir. Ne yazık ki, Basel II olarak getirilen düzenleme 2008'de Amerika'da meydana gelen mali krizi durduramamıştır. Kriz öncesinde, dünyanın çeşitli ülkelerindeki büyük bankalar Basel II'nin sermaye yeterlilik oranının %8'den az olması şartını memnuniyetle uygulamışlardır. Ayrıca, bu bankaların kaldıraç oranları da daha düşük düzeyde tutulmuştur. Kriz sonrasında, banka varlıklarının ölçüğü büyük ölçüde küçülmüştür. Kaldıraç hızla düşmesi piyasa likiditesinin azalmasına ve kredi sıkışıklığına sebep olmuştur ve böylece kriz daha da derinleşmiştir. Bilançonun arkasında finansal türlevler veya varlık menkul kıymetleştirmesi gibi karmaşık risklerin olduğu açıktır ki, sadece sermaye yeterlilik oranı kullanılarak etkin bir şekilde denetlemenin yapılamayacağı tespit edilmiştir. Bu nedenle, finansal sistemin istikrarı için yeniden düzenlemeye gidilmiştir ve 2010'da G20 Zirvesi tarafından Basel III'ün kaldıraç oranı minimum %3 olarak uygun görülmüştür (Wu ve Hu, 2017: 137).

İktisadi döngünün güçlenmesinde kaldıraç döngüsü önemli bir rol oynamaktadır. Kaldıraç oranı genellikle döngüsel bir davranış sergileyebilmektedir. Çünkü, kriz dönemlerinde sermaye tedarik etmek zor olduğundan; bu durumda bankalar ya varlıklarını satmaya ya da öz varlık artışına gitmektedirler. Bankalar, bu gibi durumların çoğunda varlıklarını satma yolunu ve menkul kıymetlerin fiyatlarını daha da düşürmeyi tercih etmektedirler. Kaldıraç oranı sabitleninceye kadar fiyatlardaki bu düşme ve varlıkların satışı, devam etmektedir.

Kaldıraç oranları, ekonominin durgun olduğu dönemlerde düşmekte; ekonominin yükseldiği dönemlerde ise artmaktadır (Avcı ve Çatak, 2016: 42). Öyle ki, bankalar, aktif büyüklüklerinin arttığı dönemlerde, düşen kaldıraç oranlarını yükseltmek için, daha fazla kaynak bulma arayışı içerisine girmektedirler. Finans literatüründe bu durum "Kaldıraç Döngüsellik" olarak tanımlanmaktadır (Terzioğlu ve Demir, 2015: 547). Döngüsellik, bir ekonominin reel ve finansal sektörlerinin doğal bir parçasıdır. Birçok ekonomist tarafından da bankaların davranışlarının döngüsel olduğu kabul edilmekte ve bu döngüsellik de makroekonomik ve finansal istikrarı tehdit edebileceğine inanılmaktadır. Ekonomistler, her bir finansal krizin arkasında makroekonomik faktörlerin olduğunu düşünmektedirler. Çünkü, finansal kurumlar da faaliyetlerini değişen makro ekonomik koşullara bağlı olarak sürdürmektedirler (Avcı ve Çatak, 2016: 43).



Bankacılık sisteminin hızlı büyüdüğü ve kaldıraç oranının arttığı dönemler, kredi çevrimlerinin güçlendiği dönemlerle veya kredi çevrimlerinin genişleme evresiyle örtüşebilmektedir. Kaldıraç oranlarının böyle döngüsel olması ise, kaldıraç döngüselliğinin finansal çevrimleri hızlandıran bir işlev gördüğüne işaret etmektedir. Bu durum, kaldıraç oranlarının, makro finansal riskleri azaltıcı bir araç olarak kullanılmasına olanak sağlamakta ve kaldıraçın kredi çevrimlerini yumuşatmayı sağlayabilecek bir işlev görebilmesini de mümkün kılabilir (Binici ve Köksal, 2012: 2). Bu sebepten ötürü, bankalar için kaldıraç mekanizması önem arz etmektedir.

Kalemler vd. (2011), kaldıraç mekanizmasının niçin önemli olduğunu Adrian ve Shin'in (2008, 2010) çalışmalarında "The Adrian-Shin Model" diye adlandırdıkları modelden yola çıkarak açıklamışlardır. Modeldeki ilk döngüde, varlık değerleri artınca, kaldıraç oranlarının düşmesi durumunda bankaların kaldıraç hedeflerine ulaşabilmeleri için daha fazla kaynak bulmaya çalıştıklarını ve böylelikle bankaların bilanço büyüklüklerinin arttığını dolayısıyla bu durumun da kaldıraç oranının döngüselliğini kanıtladığını ifade etmişlerdir. Yazarlar, bankalardaki büyüme eğiliminin ise, kaldıraç oranlarında artışa sebep olduğunu belirtmişlerdir. Modelin diğer döngüsünde; bankaların varlık değerlerindeki azalmayla, yükselen kaldıraç oranlarını düşürme eğilimine gittikleri ve netice olarak bilanço büyüklüklerini düşürmeye başladıkları belirtilmiştir. Literatürde, bu durum döngüselliğin karşıtlığı olarak tanımlanmıştır.

Bu çalışmada, Türkiye'de Ocak 2006-Ocak 2018 dönemi için faaliyet gösteren mevduat, katılım ve kalkınma bankalarının kaldıraç yapısının döngüsel olup olmadığının belirlenmesi hedeflenmektedir. Ulaşılabilecek bulguların, bankacılık sektöründe kaldıraç döngüselliğinin tespiti ile, döngüsellikten kaynaklanan aktif şişkinliğinin olması durumunda, döngüsel karşıtı bir politika önermesinin yapılabileceği konusunda ışık tutması beklenmektedir. Kaldıraç döngüselliği, araştırmaya dahil edilen bankaların aktif ve kaldıraç oranı değişimleri kullanılarak, regresyon analizi ile araştırılmıştır. Regresyon analizi bulguları, kaldıraç oranlarının döngüsel olduğuna işaret etmiştir. Bu durum ise, kaldıraçın finansal hızlandırıcı bir mekanizma olduğunu ve finansal çevrimlerle kredi çevrimlerinin birbirini desteklediğini göstermektedir. Çalışmanın literatüre katkıları ise, döngüselliğin tespitinin yanı sıra, bankacılık sektörünün döngüsel davranış sergileyip sergilemediğinin araştırılmasında yaygın olarak kullanılan kaldıraç oranları olan borç/özkaynaklar ve aktif/özkaynaklar'a ek olarak alternatif kaldıraç oranlarının kullanılması, araştırmanın hem sektör hem de banka grupları için ayrı ayrı yapılarak döngüsel davranışın sektör ve sektörde faaliyet gösteren bankalar için ayrı ayrı gözlemlenmesidir.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Takip eden bölümde, kaldıraç döngüselliğinin araştırıldığı çalışmalara ilişkin kısa bir literatür özetine değinilmekteyken, üçüncü bölümde, araştırmada kullanılan veri seti ve yöntem tanıtılmaktadır. Dördüncü bölümde, Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankaların kaldıraç yapısının döngüsel olup olmadığına ilişkin kanıtlar sunan analizlere ait bulgulara yer verilmektedir. Son bölümde, sonuç ve önerilere değinilerek çalışma tamamlanmaktadır.

## 2. Literatür

Literatürde kaldıraç oranının döngüselliği konusundaki yapılan çalışmalar sınırlı olsa da kaldıraç döngüselliği farklı yaklaşımlarla analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu alanda Adrian ve Shin'in 2008'de ve 2010'da yaptıkları çalışmalar diğer çalışmalara ışık tutması açısından önem arz etmektedir. Adrian ve Shin (2008, 2010), çalışmalarında 1997-2008 yılları arasında ABD faaliyet gösteren ve piyasa değeri en büyük beş yatırım bankası için kaldıraçın kuvvetli bir şekilde döngüsel olduğunu kanıtlamışlardır. Her bir grup finansal kuruluşun piyasadan piyasaya devamlı olarak ideal bir bilanço büyüklüğünü sürdürmeleri için tahmini bir yaklaşımda bulunmuşlardır.

Bu nedenle, bilanço büyüklüğüyle finansal kuruluşların kaldıraç oranları arasındaki ilişkiyi kanıtlamayı hedeflemişlerdir. Bankaların kendi varlık değerlerini arttırdıklarında, bilanço boyutlarını da arttırdıklarını ve daha fazla yabancı kaynak edinerek daha fazla borç verme yoluna gittiklerini tespit etmişlerdir. Yine çalışmalarında riske maruz değer (VaR) modelini kullanarak, bu bankaların finansal gelişme döneminde düşük riskten dolayı, kaldıraç oranlarını yüksek tuttuklarını açıklamışlardır.

Gropp ve Heider (2010), 1991'den 2004'e kadar Avrupa Birliği'ne (AB) üye 15 ülke ve ABD olmak üzere toplam 16 ülkede faaliyet gösteren ticari bankaların ve finansal kuruluşların faaliyet yapılarını dikkate alarak kaldıraç davranışlarını incelemişlerdir. Gropp ve Heider (2010), gözlemleri sonucunda, bankaların kaldıraç davranışlarının zaman içinde değişmediğini, kendine özgü bir yapıda olduklarını tespit etmişlerdir. Damar vd. (2010), Kanada bankacılık sektöründe aktiflerin büyümesiyle kaldıraç oranları arasında bir ilişki olup olmadığını sorgulamışlardır. 1994-2009 yılları arasında Kanada'da faaliyet gösteren 136 banka için çalışma gerçekleştirilmiştir. Yazarlar, kaldıraç oranı olarak Toplam Aktif+Bilanço Dışı Varlıklar/Özkaynaklar oranını kullanmışlardır. Araştırma bulguları, aktif büyümesiyle kaldıraç oranı arasında pozitif güçlü bir ilişkinin olduğunu göstermiştir.

Kalemler vd. (2011), ABD'de faaliyet gösteren büyük ticari bankalar için kaldıraç döngüsel olduğunu; buna nazaran Avrupa ülkelerinde faaliyet gösteren bankaların döngüsellik daha az olduğu sonucuna varmışlardır. Çalışkan (2011), Türk bankacılık sisteminin kriz sonrasında nasıl sıfır veya az zararlı çıktığına dair durum analizi yaptığı çalışmada, Türk bankacılık sistemiyle ABD bankacılık sistemini karşılaştırmıştır. 1994-2009 dönemini kapsayan, yıllık ve çeyreklik veriler kullanılarak yapılan panel regresyon analizi sonucunda yazar, Türk bankalarının bilançolarının genişledikçe, kaldıraç oranlarının arttığını; tersi durumunda ise, kaldıraç oranlarının azaldığını; dolayısıyla, Türk bankalarının konjonktür yönlü kaldıraç davranışı sergilediğini belirtmiştir. Ayrıca, 2001 krizi sonrası Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren bankaların toplam kaldıraç oranının ABD bankacılık sisteminde faaliyet gösteren bankalardan daha düşük olduğu belirlenmiş ve Türk bankalarının kaldıraç döngüsellik davranışı sergilediği tespit edilmiştir. Öte yandan, konjonktür yönlü olan kaldıraç davranışının finansal sistemi istikrarsızlaştırması beklenmesine rağmen; Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankaların kaldıraç büyüme hızı katsayısının ABD bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankalara göre düşük olduğu ifade edilmiştir. 2001 krizi sonrası Çalışkan'a göre, bankacılıkta getirilen sıkı düzenleme ve denetlemeler kaldıraç büyüme hızını anlamlı bir şekilde azaltmıştır ve ABD'de ise, kriz sonrası dönemde tam tersi olarak finansal serbestleşme eğilimi görülmüştür.

Binici ve Köksal (2012), çalışmalarında Türk bankacılık sisteminde 2002-2011 dönemi için kaldıraç yapısının döngüsellik ele almışlardır. Çalışma kapsamında kaldıraçla aktif büyüklüğü arasındaki ilişkiye bakılmıştır ve bu iki değişken arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna bağlı olarak ise; bankacılık sistemi büyüme gösterdiğinde, kaldıraç oranının da arttığı ve kaldıraç döngüsel olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışma kapsamında, işlev bakımından banka grupları arasında da farklılıklar bulunmuştur. Daralma dönemlerinde de kaldıraç oranının düştüğü tespit edilmiştir. Kaldıraç döngüsel olmasını ise Binici ve Köksal (2012), hem banka bilançolarının genişleme ve daralmalarının kredi çevrimlerini hızlandırmakta olduğunu, hem de kaldıraç ve iş çevrimleri ilişkisini ortaya koyduğunu ifade etmişlerdir. Bu durumun bir sonucu olarak, kaldıraç oranının da dikkate alınmasının döngüsellik karşıtı makro riskleri azaltıcı önlemlerde geliştirilecek olan politikalarda da faydalı olacağı önerilmiştir.

Baglioni vd. (2013), Adrian ve Shin'in çalışmasını baz alarak geliştirdikleri çalışmalarında, 2000 ve 2009 yılları arasında 77 büyük Avrupa bankası üzerindeki kaldıraç oranı döngüselliğinin etkilerini araştırmışlardır. Araştırma bulguları, kaldıraç döngüselliğinin yatırım ve ticari bankalar için yerleşmiş bir davranış şekli olduğunu ve döngüselliğin finansal genişleme ve kriz dönemlerinde arz yönlü bir finansal hızlandırıcı mekanizma olduğunu göstermiştir. Terzioğlu ve Demir (2015), 2002 ve 2014 yılları arasında Türk bankacılık sisteminde faaliyetini sürdüren ilk on mevduat bankasının aktif değişimleri ile kaldıraç oranlarının değişimi arasındaki bağıntıyı En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile çeyreklik dönemler itibarıyla test etmişlerdir. Çalışmada, kaldıraç oranları olarak literatürde sıkça kullanılan aktif/öz kaynak ve borç/öz kaynak oranları dikkate alınmıştır. Türk bankalarının kaldıraç oranlarının döngüselliğinin diğer bir ifadeyle ekonominin genişlediği dönemlerde kaldıraç oranlarının artıp artmadığının araştırıldığı çalışmada bulgular doğrultusunda, Türk bankacılık sektörünün kaldıraç oranlarının döngüsel olduğu ve kaldıraç döngüselliğinin Türkiye için bir piyasa kontrol mekanizması olarak kullanılabilceği sonucuna varılmıştır.

Laux ve Rauter (2015), çalışmalarında yönetimden, raporlamadan kaynaklanabilecek olası problemlerin tanınması için kaldıraç döngüselliğinin belirleyicilerinin anlaşılmasının çok önemli olduğunu vurgulamışlardır. Yazarlar, ABD bankacılık sektöründe faaliyet gösteren ticari ve tasarruf bankaları için kaldıraç döngüselliğinin belirleyicilerine odaklanmışlar ve bankaların, yasal risk ağırlıklarıyla bankalar arasındaki ortalama risk ağırlıklarındaki değişimler arasındaki farkı sorumlu tutmak ve toplam varlıklarını döngüselliğe neden olmak için kaldıraç oranlarını artırdığını tespit etmişlerdir. Laux ve Rauter (2015), çeşitli ekonomik ve bankaya özgü değişkenlerin kontrol edilmesine rağmen, bankaların kaldıraç oranlarının, sadece gerçeğe uygun değer muhasebesi nedeniyle değil, aynı zamanda bilançonun düzenlenmesiyle güçlü bir şekilde döngüsel olduğunu keşfetmişlerdir. Döngüselliğin temel itici güçleri olan belirleyicilerden bazılarının gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH) büyümesi, kredi satışları ve ortalama risk ağırlıklarının artışı olduğu yine çalışmada belirtilmiştir.

Bruno ve Shin (2015), kaldıraçın finansal riskler üzerinde en büyük etkiye sahip faktör olduğunu ve kaldıraç katsayısının arttıkça risklerin de arttığını öne sürmüşlerdir. Bu anlamda Amel-Zadeh, Barth ve Landsman (2015), yine bankaların kaldıraç döngüselliği davranışlarının nedenlerini risk ağırlıklarına dayanarak düzenlemeleri gerektiği sonucuna varmışlardır. Kyoungsoon (2016), çalışmada ABD bankacılık sektöründe yer alan ticari ve uluslararası faaliyet gösteren bankaların kaldıraç döngüselliğindeki heterojenliğin belirleyicilerini araştırmak amacıyla, bulunan dönemde ve farklı dönemlerde karşılaştırmalı olarak ampirik kanıtlarını sunmuştur. Bulgular, farklı iş modellerine dayanan heterojen döngüselliğe yönelik tedbirlerin geliştirilmesinin gerekliliğine ve iş çevrimi dinamiklerinin incelenmesi için makro modeldeki belli olguların yerleşmesine ışık tutmaktadır.

Avcı ve Çatak (2016), çalışmalarında banka sermaye yapısının belirleyicileriyle kaldıraç oranının döngüsel davranışını incelemişlerdir. Farklı türdeki kaldıraç oranlarıyla bankaların aktif büyüklüğü arasında ilişki olup olmadığını geliştirdikleri panel veri analiziyle test etmişlerdir. Analiz sonucunda, bankaların aktif büyüklüğü ve kaldıraç oranı arasında pozitif ilişkinin olduğu ve Türk bankalarının kaldıraçlarının döngüsel olduğu sonucuna varmışlardır. Türk bankalarının sermaye yapısına olası etki eden faktörlerin büyüklük, kar, banka sayısı, enflasyon, döviz kuru ve GSYİH olduğunu belirtmişlerdir.

### 3. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmanın amacı, Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat, katılım, kalınma ve yatırım bankalarının kaldıraç yapısının döngüsellliğini incelemektir. Bu bağlamda, kaldıraç döngüsellliğini etkileyen diğer faktörlerin sabit olduğu varsayımı altında, kaldıraç oranı ve aktif değişimleri arasındaki ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmaktadır. Kaldıraç oranı ve aktif değişimleri arasındaki ilişkinin tespitinde, 2006 Ocak-2018 Ocak zaman aralığında aylık frekansa veriler kullanılmıştır.

Bankacılık sektörü için literatürde çeşitli kaldıraç tanımlarına rastlanmakla birlikte, **aktif/öz-kaynak ve borç/öz-kaynak** oranları yaygınlıkla kullanılmaktadır (Terzioğlu ve Demir, 2015: 551). **Ana sermaye-sermayeden indirilen değerler/aktif+bilanço dışı yükümlülük** gibi kaldıraç oranları, politika düzenleyici kuruluşlar tarafından bankacılık sektöründe risk göstergesi veya makro riskleri azaltıcı politika göstergesi olarak kullanılabilir. Nitekim, bu çalışmada, bankacılık sektörü için, hangi kaldıraç oranının kullanılmasının daha uygun olabileceği tartışılmasına girilmeden, Binici ve Köksal (2012) takip edilerek, alternatif kaldıraç oranları kullanılmış ve kaldıraç döngüsellliği araştırılmıştır. Tablo 1’de bankacılık sektörü için çalışmaya konu olan alternatif kaldıraç oranlarına yer verilmiştir. 4. Kaldıraç ve 5. Kaldıraç oranlarının artması, borçluluğun azalması; 1. Kaldıraç, 2. Kaldıraç, 3. Kaldıraç ve 6. Kaldıraç oranlarının artması, borçluluğun artması anlamına gelmektedir.

Tablo 1: Kaldıraç Tanımları

1. Kaldıraç Oranı	Borç/Özkaynak
2. Kaldıraç Oranı	Aktif/Özkaynak
3. Kaldıraç Oranı	Borç+Bilanço Dışı Yükümlülük/Özkaynak
4. Kaldıraç Oranı <sup>3</sup>	Ana Sermaye-Sermayeden İndirilen Değerler/Borç +Bilanço Dışı Yükümlülük
5. Kaldıraç Oranı	Ana Sermaye-Sermayeden İndirilen Değerler/Aktif+Bilanço Dışı Yükümlülük
6. Kaldıraç Oranı	Aktifler+Gayrinakdi Krediler+Taahhütler <sup>4</sup> /Yasal Özkaynak

Çalışma kapsamına alınan değişkenler ise, Tablo 2’de sıralanmıştır.

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Değişkenler

1. KOD	1. Kaldıraç Oranı Değişimi
2. KOD	2. Kaldıraç Oranı Değişimi
3. KOD	3. Kaldıraç Oranı Değişimi
4. KOD	4. Kaldıraç Oranı Değişimi
5. KOD	5. Kaldıraç Oranı Değişimi
6. KOD	6. Kaldıraç Oranı Değişimi
AD	Aktif Değişimi

Çalışmada kullanılan bankacılık sektörü ve grup banka verileri, %’lik değişimleri ile analizlere dahil edilmiş ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu’nun (BDDK) hazırladığı İnteraktif Aylık Bülten’lerden temin edilmiştir. İnteraktif Aylık Bülten’ler, bankaların yurt içi şube verilerinin yanı sıra yurt dışı şubelerinin verilerini de içermektedir. Çalışmada bankacılık sektörü ve banka grupları için ayrı ayrı, En Küçük Kareler (EKK) yöntemi kullanılarak regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Sektör ve banka grupları için, kaldıraç yapısının döngüsellığının araştırılmasında kullanılan regresyon eşitlikleri aşağıda yer almaktadır:

<sup>3</sup> 4. Kaldıraç ve 5. Kaldıraç oranları hesaplanırken, gayrinakdi kredi ve yükümlülüklerin bütününe bilanço dışı işlemler içinde yer verilmiş, cayılabilir taahhütlerin sadece %10’u dikkate alınmıştır (Binici ve Köksal, 2012: 16).

<sup>4</sup> Taahhütler, türev araçları ve cayılabilir taahhütleri kapsamamaktadır.

$$1. KOD_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 AD_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$2. KOD_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 AD_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$3. KOD_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 AD_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$4. KOD_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 AD_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$5. KOD_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 AD_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

$$6. KOD_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 AD_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

#### 4. Bulgular

Bu çalışmada bankacılık sektöründe kaldıraç döngüselliğini araştırma kapsamında, öncelikle bankacılık verilerinin özet istatistiklerine ve bankacılık sektörünün kaldıraç oranı seyirlerine yer verilmiştir. Ardından, sektör ve banka gruplarına ilişkin zaman serilerinin durağanlık özellikleri incelenerek, zaman serilerinin durağanlık seviyeleri belirlenmiştir. Değişkenlerin durağanlık özelliklerinin belirlenmesinden sonra, değişkenler arasındaki ikili ilişkilerin tespit edilmesini sağlayan EKK tahminleri raporlanmıştır. Bankacılık sektörü ve banka grupları için kaldıraç oranları özet istatistikleri ise, Tablo 3'te yer almaktadır.

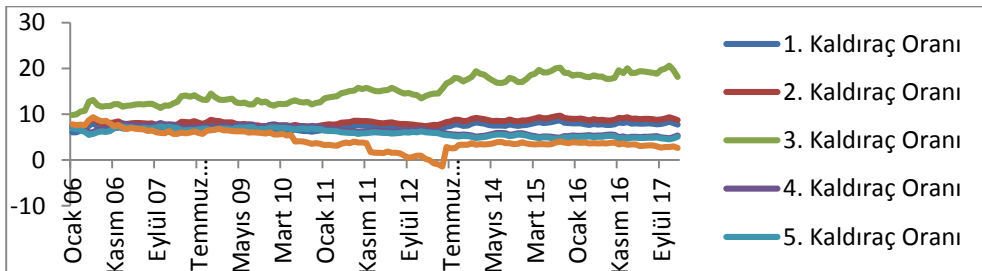
Tablo 3: Bankacılık Sektörü ve Banka Grupları İçin Özet İstatistikler

Kaldıraç Oranı	Sektör		Mevduat Bankaları		Katılım Bankaları		Kalkınma ve Yatırım Bankaları	
	Ort.	S. Sapma	Ort.	S. Sapma	Ort.	S. Sapma	Ort.	S. Sapma
1	7,22	0,81	7,79	0,8	8,33	1,57	2,16	1,19
2	8,22	0,8	8,79	0,79	9,33	1,56	3,16	1,19
3	15,15	3,04	16,42	3,11	16,14	1,88	4,42	2,29
4	6,35	0,98	5,79	0,8	5,97	0,61	28,02	12,04
5	5,94	0,84	5,45	0,69	5,61	0,54	21,14	7,39
6	4,3	2,09	4,41	2,48	8,66	6,54	2,07	0,59

\*Ort.: Ortalama; S. Sapma: Standart Sapma.

Tablo 3'te yer alan kaldıraç oranları özet istatistiklerine göre, banka grupları karşılaştırıldığında, mevduat ve katılım bankalarının yüksek kaldıraç oranları ile çalıştığı; nitelikim, kalkınma ve yatırım bankalarının, düşük kaldıraç oranı ile çalıştığı görülmektedir. Kaldıraçın önemli belirleyicisi olan aktif büyüklüğü dikkate alındığında, mevduat bankalarının yüksek, kalkınma ve yatırım bankalarının düşük kaldıraç oranı ile faaliyet göstermesi, Çalışkan'ın (2011), çalışmasında belirttiği gibi beklenen bir sonuçtur. Şekil 1'de sektör için kaldıraç oranlarının 2006 Ocak-2018 Ocak dönemi için izlediği seyir verilmiştir.

Şekil 1: Sektör İçin 2006 Ocak-2018 Ocak Dönemi Kaldıraç Oranları Seyri



Şekil 1'e bakıldığında, 1. ve 2. Kaldıraç oranlarının uzun süreli çevrimler yaşadığı ve ortalama etrafında hareket ettiği izlenmektedir. Öte yandan, bilanço dışı işlemlerin artış göstermesinin etkisi, 3. Kaldıraç oranı üzerinde görülebilmektedir. 3. Kaldıraç oranı, inceleme dönemi içinde

artış eğilimi sergilemekte ve daha kısa süreli çevrimler yaşamaktadır. 4. ve 5. Kaldıraç oranları ise, uzun süreli çevrim yaşamamış ve hareketlenmeden seyirlerine devam etmişlerdir. 6. Kaldıraç oranı, kısa süreli çevrimler yaşayarak, 2009 yılı itibariyle düşmeye başlamış ve 2012 yılından sonra keskin düşüşe maruz kalmıştır. Yasal özkaynaklardaki artışla birlikte, 6. Kaldıraç oranı, 2014 yılı itibariyle, uzun süreli çevrim trendine girmiş ve bu şekilde seyrine devam etmiştir.

Zaman serileri ile çalışılan modellerde, değişkenlerin durağanlık özelliklerinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Durağan olmayan serilerle yapılan tahminlerde, sahte regresyon problemi ortaya çıkabilmektedir. Gujarati (1995), regresyon analizinin gerçek ilişkiye işaret etmesinin, zaman serilerinin durağanlık özellikleriyle yakından ilişkili olduğunu belirtmiştir. Bu sebeple doğru model seçimi yapmak ve sahte regresyonu önlemek amacıyla, çalışmada kullanılan zaman serilerinin ilk olarak durağanlık özellikleri Geliştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi ile araştırılmıştır. Tablo 4'te, Tablo 5'te, Tablo 6'da ve Tablo 7'de sektör ve banka gruplarına ait zaman serilerine ilişkin ADF birim kök testleri yer almaktadır.

Tablo 4: Sektör Zaman Serileri İçin ADF Birim Kök Testi

Değişkenler	Seviye Değerleri	
	Sabitli	Sabitli/Trendli
1. KOD	-12,19(0) <sup>(a)</sup>	12,26(0) <sup>(a)</sup>
2. KOD	-11,75(0) <sup>(a)</sup>	-11,92(0) <sup>(a)</sup>
3. KOD	-5,48(1) <sup>(a)</sup>	-6,01(2) <sup>(a)</sup>
4. KOD	-5,54(1) <sup>(a)</sup>	-5,55(1) <sup>(a)</sup>
5. KOD	-5,65(1) <sup>(a)</sup>	-5,70(1) <sup>(a)</sup>
6. KOD	-11,89(0) <sup>(a)</sup>	-11,89(0) <sup>(a)</sup>
AD	-12,23(0) <sup>(a)</sup>	-12,25(0) <sup>(a)</sup>

\*<sup>(a)</sup> ifadesi, %1 düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içindeki rakamlar uygun gecikme uzunlukları olup, Schwartz Bilgi Kriteri'ne (SIC) göre belirlenmiştir.

Tablo 4'te yer alan sektör zaman serileri için uygulanan ADF testi sonuçlarına göre, 1. KOD, 2. KOD, 3. KOD, 4. KOD, 5. KOD, 6. KOD, AD değişkenlerinin seviye değerlerinde durağan olmadığını ifade eden  $H_0$  hipotezinin reddedildiği, fakat değişkenlerin seviye değerlerinde durağan olduğunu belirten  $H_1$  hipotezinin reddedilemediği tespit edilmiştir.

Tablo 5: Mevduat Bankaları Zaman Serileri İçin ADF Birim Kök Testi

Değişkenler	Seviye Değerleri	
	Sabitli	Sabitli/Trendli
1. KOD	-11,13(0) <sup>(a)</sup>	-11,11(0) <sup>(a)</sup>
2. KOD	-11,12(0) <sup>(a)</sup>	-11,1(0) <sup>(a)</sup>
3. KOD	-11,36(0) <sup>(a)</sup>	-11,36(0) <sup>(a)</sup>
4. KOD	-11,17(3) <sup>(a)</sup>	-11,33(0) <sup>(a)</sup>
5. KOD	-11,16(0) <sup>(a)</sup>	-11,13(0) <sup>(a)</sup>
6. KOD	-4,66(2) <sup>(a)</sup>	-4,65(2) <sup>(a)</sup>
AD	-11,16(1) <sup>(a)</sup>	-11,18(1) <sup>(a)</sup>

\*<sup>(a)</sup> ifadesi, %1 düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içindeki rakamlar uygun gecikme uzunlukları olup, SIC'a göre belirlenmiştir.

Tablo 5'te yer alan mevduat bankaları zaman serileri için gerçekleştirilen ADF birim kök testi sonuçları, 1. KOD, 2. KOD, 3. KOD, 4. KOD, 5. KOD, 6. KOD ve AD değişkenlerinin seviye değerlerinde durağan olmadığını ifade eden  $H_0$  hipotezinin reddedildiğine; fakat, değişkenlerin seviye değerlerinde durağan olduğunu belirten  $H_1$  hipotezinin reddedilemediğine işaret etmektedir.

Tablo 6: Kalkınma ve Yatırım Bankaları Zaman Serileri İçin ADF Birim Kök Testi

Değişkenler	Seviye Değerleri	
	Sabitli	Sabitli/Trendli
1. KOD	-12,34(0) <sup>(a)</sup>	-12,37(0) <sup>(a)</sup>
2. KOD	-11,85(0) <sup>(a)</sup>	-11,96(0) <sup>(a)</sup>
3. KOD	-5,53(1) <sup>(a)</sup>	-5,60(0) <sup>(a)</sup>
4. KOD	-5,57(1) <sup>(a)</sup>	-5,62(1) <sup>(a)</sup>
5. KOD	-5,66(1) <sup>(a)</sup>	-5,75(1) <sup>(a)</sup>
6. KOD	-7,58(1) <sup>(a)</sup>	-7,55(1) <sup>(a)</sup>
AD	-12,18(0) <sup>(a)</sup>	-12,19(0) <sup>(a)</sup>

\*<sup>(a)</sup> ifadesi, %1 düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içindeki rakamlar uygun gecikme uzunlukları olup, SIC'a göre belirlenmiştir.

Tablo 6'da yer alan kalkınma ve yatırım bankaları zaman serileri için uygulanan ADF birim kök testi sonuçlarından, 1. KOD, 2. KOD, 3. KOD, 4. KOD, 5. KOD, 6. KOD ve AD değişkenlerinin seviye değerlerinde durağan olmadığını ifade eden  $H_0$  hipotezinin reddedildiği; fakat, değişkenlerin seviye değerlerinde durağan olduğunu belirten  $H_1$  hipotezinin reddedilemediği görülmektedir.

Tablo 7: Katılım Bankaları Zaman Serileri İçin ADF Birim Kök Testi

Değişkenler	Seviye Değerleri	
	Sabitli	Sabitli/Trendli
1. KOD	-11,93(0) <sup>(a)</sup>	-12,01(0) <sup>(a)</sup>
2. KOD	-11,95(0) <sup>(a)</sup>	-12,12(0) <sup>(a)</sup>
3. KOD	-12,6(0) <sup>(a)</sup>	-12,61(0) <sup>(a)</sup>
4. KOD	-12,9(0) <sup>(a)</sup>	-12,89(0) <sup>(a)</sup>
5. KOD	-12,9(0) <sup>(a)</sup>	-12,91(0) <sup>(a)</sup>
6. KOD	-11,45(0) <sup>(a)</sup>	-11,41(0) <sup>(a)</sup>
AD	-11,57(0) <sup>(a)</sup>	-10,72(0) <sup>(a)</sup>

\*<sup>(a)</sup> ifadesi, %1 düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içindeki rakamlar uygun gecikme uzunlukları olup, SIC'a göre belirlenmiştir.

Tablo 7'de yer alan katılım bankaları zaman serileri için gerçekleştirilen ADF birim kök testi sonuçlarına göre, 1.KOD, 2. KOD, 3. KOD, 4. KOD, 5. KOD, 6. KOD ve AD değişkenlerinin seviye değerlerinde durağan olmadığını ifade eden  $H_0$  hipotezinin reddedildiği; fakat, değişkenlerin seviye değerlerinde durağan olduğunu belirten  $H_1$  hipotezinin reddedilemediği belirlenmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlık seviyelerinin belirlenmesinin ardından, sektör ve banka grupları için ölçülen kaldıraç yapılarının döngüsellik özelliklerinin olup olmadığı EKK yöntemi ile incelenmiştir. Tablo 8'de, Tablo 9'da, Tablo 10'da ve Tablo 11'de regresyon modellerine ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır.

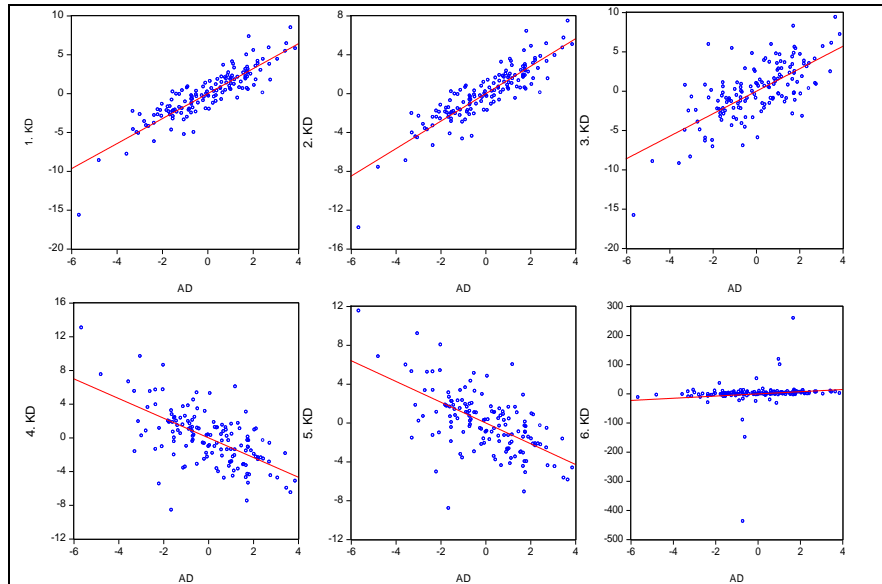
Tablo 8: Sektör İçin Tahmin Edilen Regresyon Modellerine İlişkin Sonuçlar

	I. Model	II. Model	III. Model	IV. Model	V. Model	VI. Model
	1. KOD	2.KOD	3.KOD	4.KOD	5.KOD	6.KOD
AD	1,62 [13,17] <sup>(a)</sup>	1,43 [13,09] <sup>(a)</sup>	1,44 [8,56] <sup>(a)</sup>	-1,18 [-8,12] <sup>(a)</sup>	-1,08 [-8,06] <sup>(a)</sup>	3,78 [2] <sup>(c)</sup>
Sabit	2,2 [13,17] <sup>(a)</sup>	1,93 [13,19] <sup>(a)</sup>	1,7 [6,25] <sup>(a)</sup>	-1,39 [-5,64] <sup>(a)</sup>	-1,28 [-5,52] <sup>(a)</sup>	4,52 [1,53]
Terim	$R^2$ : 0,79 DW: 1,73 F İstatistiği: 540,98 <sup>(a)</sup> White Testi: 19,68 <sup>(a)</sup>	$R^2$ : 0,79 DW: 1,74 F İstatistiği: 539,86 <sup>(a)</sup> White Testi: 20,32 <sup>(a)</sup>	$R^2$ : 0,48 DW: 2,27 F İstatistiği: 130,84 <sup>(a)</sup> White Testi: 7,5 <sup>(a)</sup>	$R^2$ : 0,38 DW: 2,11 F İstatistiği: 88,19 <sup>(a)</sup> White Testi: 5,05 <sup>(a)</sup>	$R^2$ : 0,37 DW: 2,09 F İstatistiği: 82,95 <sup>(a)</sup> White Testi: 3,76 <sup>(b)</sup>	$R^2$ : 0,02 DW: 2,39 F İstatistiği: 2,81 <sup>(c)</sup> White Testi: 0,28

\*Parantez içerisindeki (a), (b) ve (c) ifadeleri, %1, %5 ve %10 önem düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. White Testi sonuçları, (VI. regresyon modeli hariç) değişen varyans probleminin olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca, VI. regresyon modelinde otokorelasyon sıkıntısı mevcut olduğu tespit edilmiştir. VI. model haricinde değişen varyans problemini ve VI. model için otokorelasyon problemini gidermek için, Newey-West düzeltmesi yapılmış ve t istatistikleri Newey-West'e göre düzeltilmiş halleriyle köşeli parantez içinde raporlanmıştır.

Tablo 8'de yer alan sonuçlardan görüldüğü üzere, bankacılık sektöründe yer alan tüm banka grupları için, kaldıraç döngüselliğini araştırmak amacıyla kurulan regresyon modelleri tahminlerine göre, kaldıraç oranı değişimi ve aktif değişimi arasında istatistiki olarak anlamlı ilişkiler mevcut olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, kaldıraç döngüsel olduğuna işaret etmekte ve bankaların varlık büyümesini, kaldıraç oranlarını yükselterek yaptığını dair kanıt sunmaktadır. Nitekim, IV. ve V. modellerde AD değişkeninin katsayısının negatif ve anlamlı olması; I., II., III. ve VI. modellerde AD değişkeninin pozitif yönlü katsayıya sahip olması ve istatistiki olarak anlamlılığı, inceleme döneminde bankacılık sektörünün kaldıraç yapısının döngüselliğine işaret etmektedir. Şekil 2'de sektör için kaldıraç oranı değişimleri ve aktif değişimi ilişkisini gösteren grafikler yer almaktadır.

Şekil 2: Sektör İçin Kaldıraç Oranı Değişimi ve Aktif Değişimi İlişkisi





Şekil 2'den görüldüğü üzere, inceleme dönemi için bankacılık sektöründe faaliyet gösteren banka gruplarının kaldıraç oranları ve aktif değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir.

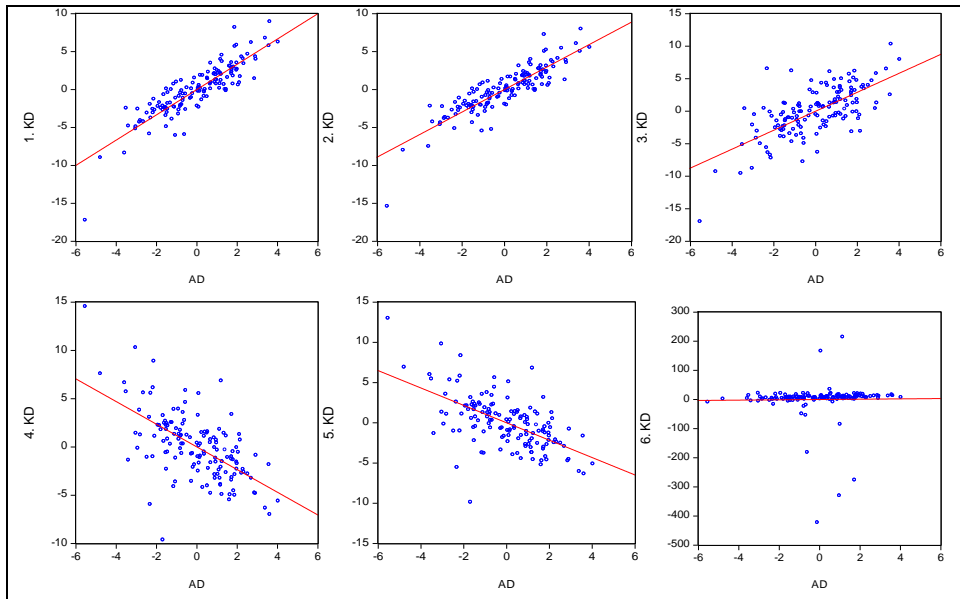
Tablo 9: Mevduat Bankaları İçin Tahmin Edilen Regresyon Modellerine İlişkin Sonuçlar

	I. Model	II. Model	III. Model	IV. Model	V. Model	VI. Model
	1. KOD	2.KOD	3.KOD	4.KOD	5.KOD	6.KOD
AD	1,66 [11,86] <sup>(a)</sup>	1,48 [11,75] <sup>(a)</sup>	1,45 [8,03] <sup>(a)</sup>	-1,17 [-7,53] <sup>(a)</sup>	-1,08 [-7,52] <sup>(a)</sup>	0,53 [0,19]
Sabit Terim	2,26 [12,45] <sup>(a)</sup>	2 [12,42] <sup>(a)</sup>	1,66 [6,09] <sup>(a)</sup>	-1,34 [-5,47] <sup>(a)</sup>	-1,25 [-5,37] <sup>(a)</sup>	-5,77 [-0,92]
	R <sup>2</sup> : 0,76	R <sup>2</sup> : 0,76	R <sup>2</sup> : 0,47	R <sup>2</sup> : 0,36	R <sup>2</sup> : 0,35	R <sup>2</sup> : 0,00
	DW: 1,74	DW: 1,74	DW: 2,31	DW: 2,14	DW: 2,12	DW: 1,40
	F İstatistiği: 459,01 <sup>(a)</sup>	F İstatistiği: 457,02 <sup>(a)</sup>	F İstatistiği: 124,62 <sup>(a)</sup>	F İstatistiği: 81,79 <sup>(a)</sup>	F İstatistiği: 76,94 <sup>(a)</sup>	F İstatistiği: 0,04
	White Testi: 20,24 <sup>(a)</sup>	White Testi: 20,91 <sup>(a)</sup>	White Testi: 9,59 <sup>(a)</sup>	White Testi: 6,7 <sup>(a)</sup>	White Testi: 5,07 <sup>(a)</sup>	White Testi: 0,70

\*Parantez içerisindeki (a) ifadesi, %1 ve %5 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir. White Testi sonuçları, değişen varyans probleminin olduğuna işaret etmektedir. Değişen varyans problemini gidermek için, Newey-West düzeltmesi yapılmış ve t istatistikleri Newey-West'e göre düzeltilmiş halleriyle köşeli parantez içinde raporlanmıştır.

Tablo 9'da yer alan mevduat bankaları için kaldıraç döngüselliklerinin araştırıldığı regresyon modelleri tahminlerine göre, aktif değişimi ve kaldıraç oranları değişimi arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin bulunması sebebiyle, kaldıraç yapısının döngüsel özellikler taşıdığı belirlenmiştir. I., II. III. regresyon modellerinde AD değişkeni katsayısı pozitif yönlü olup, istatistiksel olarak anlamlılık taşımaktadır. Yine IV. ve V. modellerde AD değişkenin katsayısı negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgular, mevduat bankaları için kaldıraç döngüsel olduğunu, yani varlık büyümesinin kaldıraç oranı artışını da beraberinde getirdiğine işaret etmektedir.

Şekil 3: Mevduat Bankaları İçin Kaldıraç Oranı Değişimi ve Aktif Değişimi İlişkisi



Şekil 3'te yer alan grafikler, mevduat bankaları için kaldıraç yapısının döngüsel olduğuna dair kanıt sunmaktadır ve 1., 2., 3., 4. ve 5. KOD ile AD değişkeni arasında istatistiki olarak anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir.

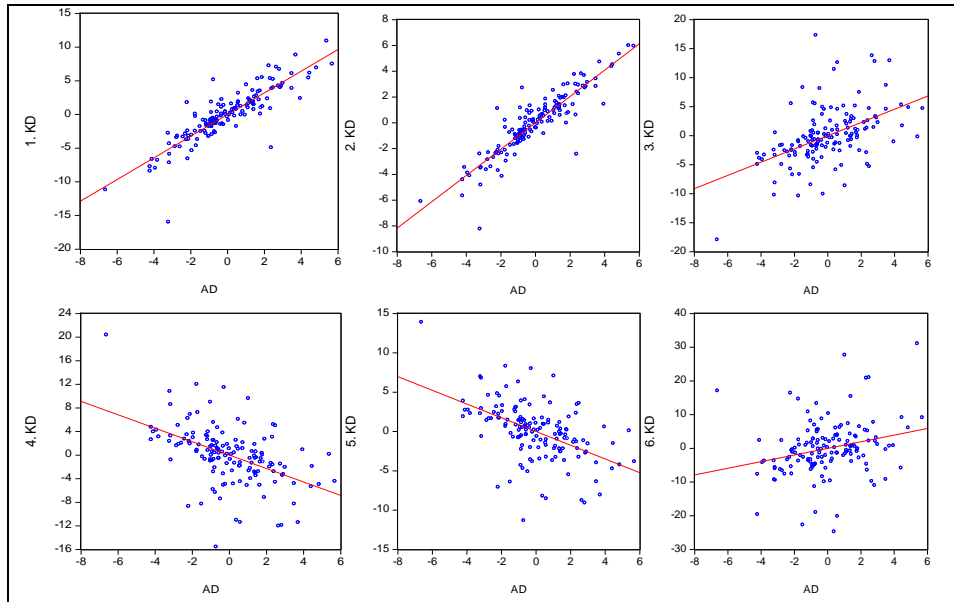
Tablo 10. Kalkınma ve Yatırım Bankaları İçin Tahmin Edilen Regresyon Modellerine İlişkin Sonuçlar

	I. Model	II. Model	III. Model	IV. Model	V. Model	VI. Model
	1. KOD	2.KOD	3.KOD	4.KOD	5.KOD	6.KOD
AD	1,61 [21,08] <sup>(a)</sup>	1,02 [24,65] <sup>(a)</sup>	1,14 [6,8] <sup>(a)</sup>	-1,14 [-6,7] <sup>(a)</sup>	-0,87 [-7] <sup>(a)</sup>	0,98 [3,09] <sup>(b)</sup>
Sabit	1,87 [8,9] <sup>(a)</sup>	1,12 [9,84] <sup>(a)</sup>	1,14 [2,41] <sup>(b)</sup>	-0,91 [-1,94] <sup>(b)</sup>	-0,68 [-1,99] <sup>(b)</sup>	1,77 [1,93] <sup>(b)</sup>
Terim	$R^2$ : 0,76 DW: 2,17 F İstatistiği: 443,98 <sup>(a)</sup> White Testi: 0,66	$R^2$ : 0,81 DW: 2,2 F İstatistiği: 607,46 <sup>(a)</sup> White Testi: 0,44	$R^2$ : 0,24 DW: 1,68 F İstatistiği: 46,22 <sup>(a)</sup> White Testi: 0,34	$R^2$ : 0,24 DW: 1,64 F İstatistiği: 44,86 <sup>(a)</sup> White Testi: 1,57	$R^2$ : 0,26 DW: 1,66 F İstatistiği: 49,05 <sup>(a)</sup> White Testi: 0,65	$R^2$ : 0,07 DW: 1,93 F İstatistiği: 10,15 <sup>(a)</sup> White Testi: 5,43 <sup>(b)</sup>

\*Parantez içerisindeki (a) ve (b) ifadeleri, %1 ve %5 önem düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. VI. regresyon modeli için, White Testi sonuçları, değişen varyans probleminin olduğunu göstermektedir. Değişen varyans problemini gidermek için, Newey-West düzeltmesi yapılmış ve t istatistikleri Newey-West'e göre düzeltilmiş halleriyle köşeli parantez içinde raporlanmıştır.

Tablo 10'da yer alan kalkınma ve yatırım bankaları için kaldıraç döngüselliklerinin araştırıldığı regresyon modellerinde, kaldıraç oranları ve aktif değişimleri arasında istatistiki olarak anlamlı ilişkiler, kaldıraç döngüsel olduğu sonucuna işaret etmektedir. Öyleki; I., II. III. ve VI. modellerde aktif değişimi değişkeninin katsayısının pozitif yönlü olması; IV. V. modellerde yer alan aktif değişimi değişkeninin katsayısının negatif yönlü olması kaldıraç döngüselliklerinin mevcut olduğuna dair kanıt sunmaktadır. Bu bulgulara göre, kalkınma ve yatırım bankaları kaldıraç yapılarının döngüsellik özelliğine sahip olduğu belirlenmiştir.

Şekil 4: Kalkınma ve Yatırım Bankaları İçin Kaldıraç Oranı Değişimi ve Aktif Değişimi İlişkisi



Şekil 4'ten görüldüğü üzere, kalkınma ve yatırım bankaları için aktif ve kaldıraç oranları değişimi arasındaki istatistiki olarak anlamlı ilişkiler mevcuttur.

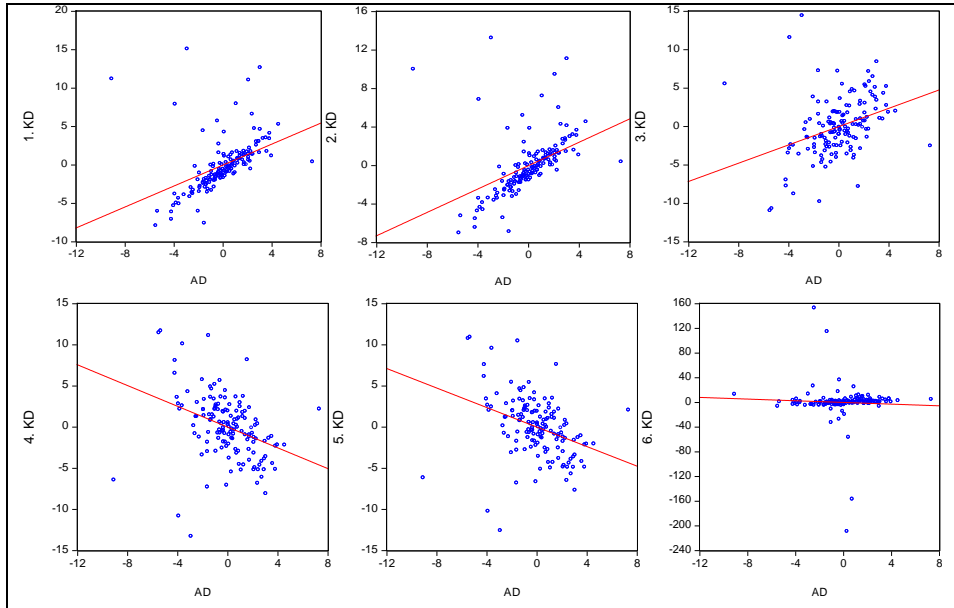
Tablo 11: Katılım Bankaları İçin Tahmin Edilen Regresyon Modellerine İlişkin Sonuçlar

	I. Model	II. Model	III. Model	IV. Model	V. Model	VI. Model
	1. KOD	2.KOD	3.KOD	4.KOD	5.KOD	6.KOD
AD	0,68 [2,9] <sup>(a)</sup>	0,61 [2,69] <sup>(a)</sup>	0,59 [2,84] <sup>(a)</sup>	-0,63 [-2,82] <sup>(a)</sup>	-0,59 [-2,80] <sup>(a)</sup>	-0,68 [-0,83]
Sabit	1,22	1,07	1,19	-1,14	-1,05	-1,97
Terim	[2,68] <sup>(a)</sup>	[2,92] <sup>(a)</sup>	[3,36] <sup>(a)</sup>	[-3,06] <sup>(a)</sup>	[-3,05] <sup>(a)</sup>	[-0,84]
	R <sup>2</sup> : 0,19	R <sup>2</sup> : 0,19	R <sup>2</sup> : 0,12	R <sup>2</sup> : 0,13	R <sup>2</sup> : 0,13	R <sup>2</sup> : 0,00
	DW: 1,81	DW: 1,81	DW: 2,12	DW: 2,16	DW: 2,16	DW: 1,93
F İstatistiği:	F İstatistiği:	F İstatistiği:	F İstatistiği:	F İstatistiği:	F İstatistiği:	F İstatistiği:
	33,25 <sup>(a)</sup>	33,64 <sup>(a)</sup>	19,20 <sup>(a)</sup>	21,3 <sup>(a)</sup>	21,18 <sup>(a)</sup>	0,4
White Testi:	White Testi:	White Testi:	White Testi:	White Testi:	White Testi:	White Testi:
	33,92 <sup>(a)</sup>	35,31 <sup>(a)</sup>	16,96 <sup>(a)</sup>	25,32 <sup>(a)</sup>	25,46 <sup>(a)</sup>	0,28

\*Parantez içerisindeki (a) ve (b) ifadeleri, %1 ve %5 önem düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. White testi sonuçları, değişen varyans probleminin olduğunu göstermektedir. Değişen varyans problemini gidermek için, Newey-West düzeltmesi yapılmış ve t istatistikleri Newey-West'e göre düzeltilmiş halleriyle köşeli parantez içinde raporlanmıştır.

Tablo 11'de raporlanan katılım bankaları için aktif ve kaldıraç oranları değişimi arasındaki regresyon analizi sonuçlarına göre, I. II. ve III. modellerde aktif değişimi değişkeninin katsayısının pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı; IV. ve V. modellerde yer alan aktif değişimi değişkeninin katsayısının negatif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı olması, kaldıraç döngüselliğine işaret etmektedir. Bu durumda, katılım bankaları kaldıraç yapısının döngüsel özellik taşıdığı Tablo 11'den görülmektedir.

Şekil 5: Katılım Bankaları İçin Kaldıraç Oranı Değişimi ve Aktif Değişimi İlişkisi



Şekil 5'te yer alan grafiklere göre, katılım bankaları için inceleme döneminde kaldıraç oranları ve aktif değişimi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu (VI. model hariç) tespit edilmiştir.

## 5. Sonuç

2008 yılında ABD’de başlayan ve daha sonra diğer ülkelere yayılan Mortgage krizi öncesi, kaldıraç oranlarının yükselmesi, varlık büyümesine sağladığı katkı açısından önemsenmemiştir. Fakat, 2008 yılı Mortgage krizi sonrası, kaldıraç oranlarının döngüsellik özelliği taşımasının finansal hızlandırıcı mekanizması olmasından ileri geldiği ve bu aşırı hızlanmanın banka iflaslarına sebep olduğu ortaya çıkmıştır. Uluslararası düzenleyici kuruluşlar, Basel II’nin kaldıraç oranlarının döngüsellik taşıması riskine ilişkin eksikliklerine karşılık Basel III’ü geliştirmişlerdir. Basel III ile kaldıraç oranlarının hızlandırıcı mekanizma olma özelliğine kontrol edici düzenlemeler getirilmiştir. Petersen vd. (2013), bu kontrol mekanizmasının yeknesaklıktan kaynaklı riskleri barındırmakta olduğunu ve döngüsellüğün neden olduğu risklerin ortaya çıkarılmasında bazı eksiklikleri içerdiğini belirtmişlerdir. D’Hulster (2009) ise, kaldıraç oranının makro ve mikro riskleri azaltıcı bir araç olarak kullanılabileceğini savunmakta; fakat, tek başına finansal riskleri azaltıcı bir mekanizma olması durumunu eleştirmektedir. Bu sebeple, D’Hulster (2009), kaldıraç oranlarının Basel türü sermaye yeterlilik rasyoları ile kullanılmasının yüksek borçlanmadan ileri gelen risk birikimini azaltacağı görüşünü savunmuştur.

Bu çalışmada amaç, 2006 Ocak-2018 Ocak zaman aralığında faaliyet gösteren mevduat, katılım ile kalkınma ve yatırım bankalarının sektör ve grup olarak kaldıraç döngüselliklerini araştırmaktır. Bu kapsamda hem sektör hem de banka grupları için aktif ve kaldıraç oranı değişimi zaman serileri arasındaki ilişkiyi ölçmek için EKK yöntemi ile regresyon analizi uygulanmıştır. Regresyon analizlerine ilişkin tahmin sonuçları, hem sektör için hem de mevduat, katılım ile kalkınma ve yatırım bankaları için kaldıraç döngüsel olduğuna işaret etmektedir. Çalışma kapsamında elde edilen bu bulgular ise, Çalışkan (2011) ve Binici ve Köksal (2012) tarafından Türk bankacılık sistemi için gerçekleştirilen çalışmaların bulgularıyla paralellik arz etmektedir.

Kaldıraç oranı ve aktif büyüklüğü arasındaki ilişkinin döngüsel olması, finansal çevrimleri hızlandırabilmekte ve bu durumda kaldıraç oranına finansal hızlandırıcı mekanizma olma özelliği kazandırabilmektedir. Bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankalar, varlık büyümesi durumunda, daha fazla kaynak sağlayarak kaldıraç oranlarını yükseltmektedirler. Varlık fiyatlarının düşmesi durumunda ise, bankalar, kaldıraç yapısını değiştirerek, kaldıraç oranlarını düşürme eğilimine girmektedirler. Böylelikle, bankacılık sektörünün büyüme gösterdiği dönemler, kredi çevrimlerinin genişlediği dönemlere paralel olmaktadır. Bu şekilde kaldıraç yapısı, makro riskleri azaltıcı bir araç şeklinde kullanılabilen ve kredi çevrimlerinin etkisini yumuşatılabilmektedir. Çalışmada Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankalar için bu çalışmada gerçekleştirilen ampirik testlerden hareketle, finansal genişleme dönemlerinde, politika yapıcı kurumlar, standartların getirmiş olduğu yasal zorunluluklar olmasına rağmen, döngüsel karşıtı bir mekanizma kullanarak bankaların, varlık ve kredi büyümesini hafifletici önlemler almasını sağlayabilirler. Böylelikle, döngüsel karşıtı bir politika ile, kredi ve finansal çevrimlerinin etkisi hafifletilerek, döngüsellik kaynaklı varlık büyümesi şişkinliği giderilebilir. Dolayısıyla, kaldıraç döngüsellüğünün ve finansal çevrimleri tetiklediği dönemlerde, bu çalışma için döngüsel karşıtı bir kaldıraç oranı belirlenmesi politika önermesidir.

Bu çalışmada kaldıraç döngüsellliği, sektör ve banka grupları açısından incelenmiştir. İlerleyen dönemlerde yapılacak olan çalışmalarda, banka gruplarının kamu ve özel veya yerli ve yabancı şeklinde ayrıştırılarak, kaldıraç yapısının döngüsellüğünün incelenmesi ile elde edilecek bulguların bankacılık sektörü açısından faydalı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, çalışma kapsamında elde edilen bulguların politika yapıcılara, finans yöneticilerine ve finansal analistlere yol gösterici özellik taşıması beklenmektedir.

## Kaynaklar

- Adrian, Tobias; Shin, Hyung Song (2008), "Liquidity and Leverage", *International Monetary Fund Financial Cycles, Liquidity, and Securization Conference*.
- Adrian, Tobias; Shin, Hyung Song (2010), "Liquidity and Leverage", *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 19, No. 3: 418-437.
- Amel-Zadeh, Amir; Barth, Mary E.; Landsman, Wayner. (2015), "The Contribution of Bank Regulation and Fair Value Accounting to Procyclical Leverage", *Rock Center for Corporate Governance at Stanford University Working Paper*, 147.
- Athanasoglou, Panayiotis; Danilidis, Ioannis; Delis, Mathos (2014), "Bank Procyclicality and Output: Issues and Policies", *Journal of Economics and Business*, Vol. 72: 58-83.
- Avcı, Emin; Çatak, Çiydem (2016), "Banka Sermaye Yapısının Belirleyicileri ve Kaldıraç Döngüsellliği: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz", *Marmara Business Review*, C. 1, S. 2: 41-57.
- Baglioni, Aangelo; Beccalli, Elena; Boitani, Aandrea; Monticini, Aandrea (2013), "Is The Leverage of European Banks Procyclical?", *Empirical Economics*, Vol. 45: 1251-1266.
- Bernanke, Ben S.; Gertler, Mark (1989), "Agency Costs, Net Worth and Business Fluctuations", *American Economic Review*, Vol. 79: 14-31.
- Binici, Mahir; Köksal, Binici (2012), "Is The Leverage of Turkish Banks Procyclical?", *Central Bank Review*, Vol. 12, No. 2: 11-24.
- Bruno, Valentina; Shin, Hyun S. (2015), "Cross-Border Banking and Global Liquidity", *The Review of Economic Studies*, Vol. 82, S. 2: 535-564.
- Çalışkan, Ahmet (2011), "Leverage Behavior of Turkish Banks: How Did They Escape the Global Crisis?", *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, C. 26, S. 307: 75-104.
- D'Hulster, Katia (2009), "The Leverage Ratio", *The World Bank Group, Financial and Private Sector Development Vice Presidecey, Note Number 11*.
- Damar, H. Evren (2010), "Leverage, Balance Sheet Size and Wholesale Funding", *Bank of Canada Working Paper*, 39, 144.
- Gropp, Reint; Heider, Florian (2010), "The Determinants of Bank Capital Structure", *Review of Finance*, Vol. 14: 587-622.
- Gujarati, Damodar N. (1995), *Basic Econometrics*, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Kalemlı-Özcan, Şebnem; Sorensen Bent; Yeşiltaş, Sevcan (2011), "Leverage Across Firms, Banks, and Countries", *NBER Working Papers*, 17354, 1-55.
- Keynes, Jhon M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, McMillan: London.
- Kiyotaki, Nobuhiro; Moore, Jhon (1997), "Credit Cycles", *Journal of Political Economy*, Vol. 105: 211-248.
- Kyoungsoon, Park (2016), "Heterogeneous Procyclicality of Bank Leverage: Empirical Evidence of U.S. Bank Holding Companies", *SSNR Electronic Journal*.
- Laux, Christian; Rauter, Thomas (2017), "Procyclicality of U.S. Bank Leverage", *Journal of Accounting Research*, Vol. 55, No. 2: 237-273.
- Minsky, Hyman P. (1982), *Can It Happen Again? Essays on Instability and Finance*, New York: M. E. Sharpe Inc., R. Monk.
- Petersen, Mark A.; Maruping, Jacob B.; Mukuddem-Petersen, Janine; Hlatshwayo, Lungile N. P. (2013), "Basel Perspective on Bank Leverage", *Applied Financial Economics*, Vol. 23, No. 17: 1361-1369.
- Terzioğlu, Mustafa; Demir, Yusuf (2015), "Leverage Procyclical of Turkish Deposit Banks", *Journal of Economics Finance and Accounting*, C. 2, S. 4: 546-557.
- Wu, Yiyong; Hu, Ridong (2017), "A Study of The Leverage Pro-cyclical Behavior and Asymmetry of Commercial Banks in China", *Revista de Cercetare Şilnterventie Sociala*, Vol. 59: 136-152.



## Yeni Mezun Mühendislerin Almış Oldukları Lisans Eğitimine İlişkin Görüşleri ve Mesleki Yeterlilik Algıları<sup>1</sup>

Zeliha Kaygısız Ertuğ<sup>2</sup>  
Emrah Göksel<sup>3</sup>

**Yeni Mezun Mühendislerin Almış Oldukları Lisans Eğitime İlişkin Görüşleri ve Mesleki Yeterlilik Algıları**

### Öz

Günümüz ekonomisi ve gelişim sürecindeki işletmeler; üretimde bilimsel yöntemlerin kullanılması, tüketim alışkanlıklarının değişmesi ve üretim çeşitliliğinin artmasının yanında, müşteri tercihlerinde meydana gelen değişimlere bağlı olarak, teknolojilerini sürekli geliştirip yeni ürünler üretmeye zorlanmıştır. Bu durum ortaya çıkan ihtiyacın karşılanmasında önemli bir faktör olan nitelikli insan gücü teminine yönelik talebi artırmıştır. Bu çalışmanın amacı; orta ve yükseköğretim döneminde verilen eğitimleri mezun mühendislerin bakış açıları ile değerlendirmektir. Çalışmanın evrenini 2017 yılında, Eskişehir ilinde çalışan mühendisler oluşturmaktadır. Anketler basit tesadüfî örnekleme yöntemiyle 142 mühendise uygulanabilmiştir. Anketin güvenilirlik oranı %83'dür. Çalışmanın sonucunda mezun mühendislerin lisans döneminde aldıkları teorik ve uygulamalı eğitimlerle piyasaya ilk çıktıklarında zorlandıkları; belirli bir süre diğer çalışanlardan destek almak durumunda kaldıkları ve arzuladıkları pozisyonlarda çalışabilmek için ilave eğitim almaları gerektiğine inandıkları ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Nitelikli İnsan Gücü, Mühendis, Müfredat, Faktör Analizi, Karşılaştırma Analizleri

**The Views of Newly Graduate Engineers' Regarding To The Undergraduate Education Received and Perceptions of Professional Competence**

### Abstract

Modern Economy and businesses have been forced to improve their technology and produce new products, depending on use of scientific method in manufacture, change of consumption habits and rise of manufacture multiplicity including change of customer options. This situation has increased qualified person demand, which is an important factor in fulfilment of this need. The intent of this study is to evaluate the education given during the middle and upper education period with the perspective of graduated engineers. The target population is consist of engineers who work in Eskişehir in 2017. Questionnaires could applied to 142 engineers. The reliability of the questionnaire was determined as %83. It is detected that the graduated engineers have difficulty in the work place with the given education during the period of upper education when they first begin any work. Additionally, in a period of time they were forced to get help from another workers and believe that they need additional education in order to work in the better position they desired.

**Keywords:** Qualified Work Force, Engineer, Curriculum, Factor Analysis, Comparative Analysis

### 1. Giriş

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte iletişim ve ulaşımın gelişip hız kazanması; yeni ürünleri tanıma, ürün seçimi, ürüne ulaşma ve ürünlerin ülkeler arasında serbest bir şekilde dolaşmasını kolaylaştırmıştır. Bu durum, yerli firmalar ve yerli firmalar ile yabancı firmalar arasında rekabete yol açmış, buna bağlı olarak da yenilik, ürün maliyetinin düşürülmesi, kalite ve çeşitliliğinin artırılması gibi pazarda tutunabilmeyi sağlayabilecek kavramların da önemi artmıştır.

<sup>1</sup> Bu çalışma, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Doç.Dr.Zeliha Kaygısız Ertuğ danışmanlığında, Emrah Göksel tarafından tamamlanan ve 27.10.2017 tarihinde savunulan "Yeni Mezun Mühendislerin Sahip Olduğu Nitelik ve Yeterliliklerin Sanayi Sektörünün İhtiyaçları Temelinde İncelenmesi: Eskişehir İlinde Çalışan Mezun Mühendisler Üzerine Bir Uygulama" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü. zelihak@ogu.edu.tr, yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0003-1488-2377>.

<sup>3</sup> Mezun Yüksek Lisans Öğrencisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı. egoksel25@gmail.com, yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-7468-2986>.

Yenilik ve hayatı kolaylaştıran cihaz ve sistemler, insanların, ilk çağlardan itibaren gündeminde olmuştur. Üretimde ve günlük hayatta kullanılan alet, cihaz ve sistemler sanayi devrimine kadar sabit bir çizgide ve küçük çapta kullanılabilmiş, ağırlık yine insan gücünde olmuştur. Ancak, sanayi devrimi ile birlikte buharla çalışan büyük çaplı makine ve cihazların icat edilmesiyle, insan gücüne olan ihtiyaç azalmıştır; onlarca insan gücü kullanılarak belirli bir zamanda yapılabilen işler bir makineyle daha az zamanda yapılabilecek duruma gelmiştir. Bu durum insanlarda işsiz kalma endişesine yol açmış olsa da, buharlı makineler insandan daha ziyade, fizik ve emeğe dayalı insan gücüne olan gereksinimi azaltmıştır. Sanayi devrimi buharlı makinelerin icatlarıyla kalmamış, birbirini izleyen yeni teknolojik gelişmelerin de yolunu açmıştır. Gelişen yeni teknolojiler ile birlikte insana olan ihtiyaç yine önem kazanmıştır. Ancak bu önem, insanın beden gücünden ziyade, günümüzde nitelikli insan diye tanımladığımız, teknoloji ve yeni sistemlerle uyum içinde çalışabilen eğitilmiş insanlarla ilgili olmuştur; sanayi sektörünün beklentileri de yine nitelikli insan gücünün yetiştirilmesine yöneliktir.

Bir ülke veya bölgenin sanayileşmesi süreci, birbiriyle bağlantılı ve her biri kendi özelinde geniş bir zaman ve hazırlık aşamasına sahip süreçlere sahiptir. Bu süreçlerin başında, sanayileşecek bölgenin pazar yerlerine olan yakınlığı ve içeriğinde; bina, alt yapı, makine, cihaz ve teçhizatların olduğu yatırımlar gelmektedir. Bununla bağlantılı olarak ortaya çıkan yüksek yatırım maliyetleri sebebiyle sanayi sektörünün nitelikli çalışan ihtiyacı ve beklentileri önem kazanmaktadır. Bu anlamda gelişmiş sanayiler incelendiğinde nitelikli çalışan yetiştirme ve gelişim dengesinin iyi kurulduğu görülmektedir. Özetle denilebilir ki; yapılan yatırımların karşılık bulması birçok etkene bağlı olmasına karşın, bunların başında nitelikli insan gücünün sürece sunduğu katkı gelmektedir.

Nitelikli insan gücünü; bireyin ilgisi, istekleri, yeteneği ve piyasanın gereksinimleri doğrultusunda yeterli ve iyi eğitim almış, sisteme katkı sunmaya hazır insanlar olarak tanımlamak mümkündür. Bir sistem içerisinde herhangi bir ürünün veya bir hizmetin planlanmasından pazarlanmasına kadar olan sürecin tamamında temel faktör insandır. Kaliteli ürün ve hizmetler, iyi bir eğitim sürecini gerekli kılmaktadır.

Tüm bu gelişmeler dikkate alınarak bir değerlendirme yapıldığında; mevcut eğitim ve müfredatın nitelikli insan gücü yetiştirmesindeki başarısının değerlendirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Böyle bir değerlendirme için ülkemizdeki eğitim sisteminin ve işletmelerdeki reel durumun incelenmesi gerekmektedir.

Bu kapsamda işletmelerdeki mevcut durum incelendiğinde yeni mezunların, aldıkları teorik ve uygulamalı eğitimlerle yönetim veya üretim sürecine istenilen seviyede katkı sunamadıkları görülebilmektedir. Bu durum, yeni mezunların hazır olunabilirlik oranlarının istenilen seviyede olmadığını; işletme özelinde bir eğitime ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Bunun olası sebeplerini tespit edebilmek ve çözüm yolları ortaya koyabilmek için mevcut eğitim sisteminin nitelikli insan gücü yetiştirmedeki olumlu ve olumsuz yönlerini incelemek gerekmektedir. Piyasaya nitelikli insan gücü yetiştiren birçok orta ve yükseköğretim kurumu olmasına karşın, yapılmış olan bu çalışmanın merkezini; ekonominin omurgası durumunda olan ve nitelikli eleman yetiştirme açısından önemli kurumlar arasında bulunan mühendislik fakülteleri oluşturmaktadır.

Başta araştırma geliştirme faaliyetleri olmak üzere; problem çözme, üretim, tasarım, pazarlama, kalite, standartlaşma gibi ekonomi ve teknolojik gelişmişlik sürecinin temel parametreleri durumunda olan bu kavramlar temelde mühendis, tekniker ve teknisyen statüsünde bulunan çalışanların içinde buldukları bir süreç ile ilgilidirler. Ancak sürecin genel yönlendirme ve



kontrolü mühendis eliyle olmaktadır. Bu anlamda değerlendirildiğinde mühendislik fakültelerinin ve mühendislerin aldıkları eğitim, bakış açısı, tecrübe ve sürece hazır olunabilirlik seviyelerinin incelenmesi önem arz etmektedir.

Araştırılan konunun güncel ve üzerinde sürekli olarak değerlendirme yapılan bir alan olmasına bağlı olarak, konu hakkında ulusal ve uluslararası alanda birçok kitap, makale ve tez yazılmış olup konuyla doğrudan ilgili olabilecek çalışmalardan bazıları aşağıda açıklanmıştır. Bununla birlikte ulusal ve uluslararası alanda konuya yönelik yapılmış çalışmalar incelendiğinde ağırlıklı olarak; yükseköğretimde alınan eğitimin kalitesi, güncelliği ve çalışma sahasıyla uyumlu olup olmadığı hususlarının incelendiği görülmüştür. İncelenen bu konuların değerlendirilmesi ise iki farklı kaynaktan elde edilecek veriler ile mümkün olabilmektedir. Bu kaynaklardan biri; çalışmaya esas olan ve çalışma hayatına yeni başlamış mezunlar, diğeri ise, çalışan çalışanların etkinlik ve yeterliliğini ölçme konumunda bulunan işverenlerdir. Aşağıda hem mezun mühendislerden hem de işverenlerden elde edilen veriler doğrultusunda yapılmış çalışmalar açıklanmıştır. Bahse konu çalışmalarda ağırlıklı olarak; mühendislere, üniversitelere ve işverenlere yönelik önerilerde bulunulmuştur. Bu kapsamda, ulusal ve uluslararası literatür birlikte incelendiğinde;

Todd, Sorensen ve Magleby (1993), Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Brigham Young Üniversitesi'nin; bünyesinde bulunan bazı mühendislik fakültelerinde başlattığı çeşitli çalışma ve programlar ile mühendislik fakültelerinde verilen eğitimlerin ve uygulanan programların sanayinin ihtiyaçlarına göre sürekli olarak güncellenmesini baz alarak, Amerikan imalat endüstrisinde ortaya çıkan bir takım problem ve gereksinimler ile bu problemlerin mühendislik eğitimi ile bağlantısını incelemiştir. Çalışmada ayrıca, mühendislik eğitime yönelik olarak ortaya çıkan endüstriyel ihtiyaçlar tespit edilerek bu ihtiyaçlara yönelik olarak verilen eğitimlerde yapılması gereken değişiklikler ortaya konulmuştur. Çalışma sonunda, yukarıda bahsedilen mühendislik eğitimindeki değişiklikler ile ortaya çıkan yeni eğitim sürecinin sonuçları ve yansımaları tanımlanarak, öğrencilere, endüstriye ve üzerinde inceleme yapılan üniversitelere sağladığı faydalar açıklanmıştır. Çalışmada mühendislik fakültelerinin özetle; sanayi sektörünün hangi tip mezun istemediğini, verilen eğitimlerde nelerin değişmesini istedikleri, öğrencilere doğru şeyler öğretilip öğretilmediği, eğitim sürecinde harcanan zamanın uygun bir şekilde değerlendirilip değerlendirilmediği ve sanayi sektörüne etkin bir şekilde nasıl katkı sunulacağı gibi sorular çerçevesinde bir değerlendirme yapılarak, eğitim sistemlerini gözden geçirmeleri gerektiği vurgulanmıştır.

Elshorbagy ve Schönwetter (2002), American Society for Engineering Education, The Australian Journal of Engineering Education, The European Journal of Engineering Education ve The Internatioan Journal of Engineering Education gibi mühendislik eğitimi çerçevesinde yayınlanan dergilerin önerileri ve yönlendirmeleri üzerinde durmuştur. Çalışmada; hali hazırda uygulanmakta olan geleneksel mühendislik eğitimi yöntemi ve bu yöntemin meydana getirdiği zorluklar ele alınmıştır. Kolb'un bir numaralı öğrenme stili ve Bloom'un Bilişsel Sınıflandırma yöntemi temel alınarak geleneksel eğitim veren mühendislik fakültelerdeki eğitim müfredatının gelişimine yönelik çeşitli öneriler, mezun mühendislerin çalışma alanında yaşadığı zorluklara yönelik yaptıkları değerlendirmeler çerçevesinde ele alınmıştır. Çalışma sonucunda; mühendislik fakültelerinin geleneksel eğitim yönteminden vazgeçemedikleri, sanayi ihtiyaçları ile verilen eğitimlerin arasındaki farkın devam ettiği, mezun mühendislerin okuldan uygulama sahasına geçerken zorlandıkları ve yeni mezun mühendislerin beklentilerden uzak bir şekilde eğitim almış olarak mezun olduğu sonuçları elde edilmiştir.

Gençoğlu ve Gençoğlu (2005), Türkiye’de mühendislik eğitimi veren fakülte, bölüm ve tüm mühendislik programlarını inceleyerek öğrenci sayılarını tespit etmiştir. Bununla birlikte ülkemizde mühendislik eğitiminin kalitesi ve durumu incelenerek, başarı elde edilmesine yönelik tespitler yapılmıştır. Çalışma neticesinde; mühendislik niteliklerinin belirlenmesi, mühendislik kontenjanlarının ihtiyaca göre belirlenmesi, eğitime yeteri seviyede kaynak ayrılması, programa yönelik gerekli alt yapının hazırlanması gerektiği tespitleri yapılmıştır. Nihai başarının; bölüme bilinçli bir tercih ve istek ile katılmış öğrenci ve çağın gereklerine göre kendisini yetiştirmiş idealist öğretim üyeleri ile gerçekleştirilebileceği vurgulanmıştır.

Besleme (2006), kimya mühendisliği bölümlerinde verilen eğitim ile sahada ihtiyaç duyulan bilgi arasında karşılaştırma yapmıştır. Çalışmaya esas teşkil eden veriler, oluşturulan bir örneklem neticesinde 246 kimya mühendisine yapılan anket ile toplanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda yapılan analizler neticesinde; katılımcıların %55,3’ü Matematik dersinin iş hayatında çok faydalı olduğunu bildirmiştir. Bununla birlikte katılımcılar, iş hayatında faydalı olmaya göre; Analitik & Organik Kimya Laboratuvar dersi ile Genel Kimya dersi %48,8, Malzeme Bilgisi dersi %43,5 ve Termodinamik dersini %40,2 oranında desteklemiştir.

Mustafa, Norkisme, vd. (2008), Malezya’da bulunan iki adet çok uluslu elektronik şirkette çalışmakta olan mühendisler üzerinde bir çalışma yapmıştır. Çalışmada, mühendislerin elektronik sektöründeki eğitim ve çalışma geçmişleri tanımlanarak, mühendislerin, mühendislik eğitimine, mesleğe ve işverene yönelik algıları tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler; frekans, yüzde ve karşılaştırılabilir ortalama gibi tanımlayıcı istatistik teknikleri kullanarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde bağımsız t testi ve tek yönlü ANOVA analizi kullanılmıştır. Çalışma neticesinde mühendislerin mühendislik eğitiminde; iletişim becerisi, liderlik ve yönetim yeteneklerinin kazandırılması gerektiğini büyük oranda desteklemiştir. Bununla birlikte mühendislik fakültesine başvuran öğrencilerin mesleğinin farkında ve her seviyedeki disiplinle iletişim kurabilecek yetenekte olması gerektiği vurgulanmıştır. Çalışmada mühendislerin işverenlerden görev başı eğitimlerinin artırılmasını ve önemsenmesini büyük oranda talep ettikleri de elde edilen sonuçlar arasındadır.

Sönmez (2011), mühendis ve mühendis yardımcılarının ömür boyu eğitim almaları kapsamında Meslek Yüksek Okullarının aldığı rolün incelenmesini ve eksikliklerin tespit edilmesini amaçlamıştır. Çalışma neticesinde yükseköğretim kurumlarının yeniden yapılandırılması gerekliliği üzerinde durulmuş, bunun yanı sıra da bünyesinde buldukları üniversitelerin sürekli eğitim merkezlerinin görevini üstlenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Bloom, Saeki (2011), Hindistan’daki yeni mezun mühendislerin istihdam edilebilirlik ve yeteneklerine yönelik bir çalışma yapmıştır. Çalışma genelinde üç soruya cevap bulunmaya çalışılmıştır: İşverenler yeni mezun olmuş mühendisleri işe alırken adayların hangi yeteneklerini önemsemektedirler; işverenler mezun mühendislerin yeteneklerden ne derece memnunlar ve mühendisler hangi önemli yeteneklerden yoksundurlar. Çalışma neticesinde, iş yerlerine yeni mezun olmuş mühendisleri alan katılımcıların %64’ünün yeni mezun mühendislerin kalitesinden kısmen veya hiç memnun olmadıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Çalışmanın konusunu oluşturan yeteneklerin faktör analizine tabi tutulması neticesinde işverenlerin temel istihdam edilebilirlik ve iletişim yeteneklerini daha çok önemsedikleri ortaya çıkmıştır. Çalışmada ayrıca yetenek eksikliklerinin daha çok, Bloom’un Sınıflandırma tekniğine göre sıralanmış üst düzey düşünme noktalarında ortaya çıktığı tespit edilmiştir.

Yukarıda açıklanmış olan çalışmalar doğrudan mühendislere yönelik olup aynı bakış açısıyla ulusal ve uluslararası alanda diğer orta ve yükseköğretim kurumlarına yönelik yapılmış çalışmalar aşağıda açıklanmıştır. Yapılan bu çalışmalar genel anlamda değerlendirildiğinde, mühendislere yönelik yapılmış çalışmalar ile benzer konuların incelendiği görülmektedir. Bu kapsamda;

Haworth, Grant ve Clifton (1997), her seviyedeki yükseköğretim programlarını değerlendirme ve geliştirmek için bir teori öne sürmektedir. Bu kapsamda Mastır programlarındaki 781 katılımcı ile mülakat yapılmıştır. Mülakat verileri temel alınarak öğrencinin gelişmesine ve öğrenmesine katkı sunabilecek yüksek kaliteli programlar geliştirilmesi üzerinde durulmuştur. Özellikle bu programların geliştirilmesine yönelik olarak öğrenci, fakülte ve yöneticilerin etkin bir katılımı katkı sunmalarının önemine değinilmiştir.

Bai (2006), mezun işsizler üzerinde yoğunlaşarak Çin'deki yükseköğretime katılımdaki artışın tarihsel ve sosyoekonomik şartlarını incelemiştir. Çalışmada, 1999 sonrasında alınan kararları gerekçeleri ve bu kararlarla birlikte büyüyen üçüncü seviye eğitim sektörünün toplum ve mezun işsizler üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Martin Trow'un Çin'deki yükseköğretim sisteminin içerisinde bulunduğu ikilemler ve zorlukların analiz edildiği teorisi, bu çalışmanın temelini oluşturmuştur. Çalışmada yapılan incelemeler neticesinde Çin'deki eğitimin gelişmesi ile büyüyen ekonomi arasındaki ilişki sorgulanarak, eğitimin gelişme üzerinde etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmayla birlikte, Çin'de hızla artan eğitilmiş mezun işsizlerin durumuna bağlı olarak; ekonomik gelişmenin gözden geçirilmesi, eğitimde yeni politikalar geliştirilmesi ve yükseköğretim ile birlikte ekonomide reformlar yapılması gündeme gelmiştir.

İçli (2007), işletmelerin Meslek Yüksek Okulu mezunu çalışanları ile ilgili görüşlerini ortaya koyarak, Meslek Yüksek Okulu mezunlarından beklentilerinin neler olduğunu tespit etmeyi ve böylece Meslek Yüksek Okulu mezunlarının eğitim kalitesini artırmaya yönelik önerilerde bulunmayı amaçlamıştır. Belirlenen işletmelere yönlendirilmek üzere üç farklı anket hazırlanmıştır. Anketler yoluyla elde edilen verilerin karşılaştırılmasında Kolmogorov-Smirnov ve Kuruskal Wallis testleri ve varyans analizi kullanılmıştır. Elden edilen bulgular; işletmelerin, mezunların çalışma ahlaklarından memnun olduklarını gösterse de, gerekli olan yabancı dil seviyesi noktasında yetersiz kaldıkları ve eğitim kurumlarının sanayi ile işbirliği içinde olmaları gerektiği yönünde görüşler ortaya konulmuştur.

Lin (2008), Çin'de verilen muhasebe eğitimini inceleyerek tespit edilen eksikliklerin düzeltilmesi ve geliştirilmesine yönelik olarak çözüm önerileri sunmayı ve bunları Çin ve başka ülkelerle paylaşmayı amaçlamıştır. Bu çalışma, faktör analizini kullanarak, değişen piyasa şartlarından kaynaklı zorlukları aşmak için muhasebe eğitimi içerisinde vurgulanması gereken ve aynı zamanda arzu edilen eğitim ve yetenek bileşenleri ile ilgili deneysel olarak 6 yapı geliştirmiştir. Muhasebe eğitimi içerisindeki bilgi ve tecrübe gereksiniminin bu altı boyutunun yapısal sıralanması (hiyerarşisi) faktör yüklemeye sonuçlarına dayanarak elde edilmeye çalışılmıştır. Çalışma neticesinde elde edilen bulgular dâhilinde; klasik muhasebe eğitiminin gelişen küresel ekonomi ve ileri teknoloji destekli üretimler sebebiyle yenilenmeye ve geliştirilmeye ihtiyaç duyduğu vurgulanmıştır. Yeni muhasebe eğitimlerinin sonradan ortaya çıkan bilgi ve deneyimler çerçevesinde geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Göral (2008), meslek eğitim merkezlerinde verilen eğitimin genel bir değerlendirmesini hedeflediği çalışmasında, işveren ve okula devam eden öğrencilerin beklentilerini belirlemeyi ve karşılaştıkları sorunları ortaya koyarak çözümler sunmayı amaçlamıştır. Hazırlanan iki farklı anket, Anadolu Yakasında bulunan 200 Meslek Eğitim Merkezi öğrencisine ve 170 işverene uygu-

lanmıştır. Araştırmada yaş, kıdem, mezun olunan okul türü, çalıştırılan personel sayısı ve cinsiyet gibi değişkenlere göre bulgular değerlendirilmiştir. İkili grupların karşılaştırılmasında t testi, üçlü ve fazla grupların karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizinde istatistiksel olarak anlamlı bulunan gruplarda, anlamlı farklılığa neden olan kaynağı (alt grupları) tespit etmek için post hoc test (Scheffe) uygulanmıştır. Elden edilen bazı önemli bulgular; karşılıklı bilgi aktarımı için yeteri seviyede toplantı yapılmadığını, öğrencilerin okulda öğrendiklerini uygulamada orta seviyede olduklarını göstermiştir. İşverenlerin meslek eğitim merkezlerinde verilen eğitim süresini, kendi meslek dalları açısından yeterli buldukları da ulaşılan sonuçlar arasındadır.

Durak (2009), üniversitelerde verilen muhasebe eğitiminin küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin beklentilerini karşılama düzeyinin incelenmesini amaçlamıştır. Literatür taraması sonucunda ulaşılan bilgiler değerlendirilerek, uygulama aşamasında elde edilen veriler uygun istatistiksel araçlar kullanılarak analize tabi tutulmuştur. Araştırmanın bulguları; işletmelerin muhasebe kayıtlarını tutan elemanların üniversite öğrenimi sırasında aldıkları muhasebe eğitimi yeterli düzeyde bulup bulmadıklarının dağılımı incelendiğinde; ön lisans öğrenimi görenlerin %40'ı genel bir bilgi, %36'sı zayıf bir bilgi, %12'si tam ve yeterli bir bilgi, lisans öğrenimi görenlerin %52'si genel bir bilgi, %36'sı zayıf bir bilgi, %12'si tam ve yeterli bir bilgi edindiklerini bildirmişlerdir.

Düzakın ve Yılmaz (2009), Türkiye'de önde gelen sanayi firmalarını işletme eğitiminin yeterlilik düzeyi, müfredat etkinliği ve sosyal yararlılığı gibi ölçütler açısından değerlendirerek, işletme mezunlarının iş hayatındaki durumlarıyla aralarında anlamlı ilişki olup olmadığını saptanması; eğer varsa bu ilişkinin yorumlanmasını amaçlamışlardır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, Microsoft Office Excel ve SPSS programından yararlanılmıştır. Excel de oransal analizler yapılmıştır. SPSS programında ise frekans ve tanımlayıcı analizlerden yardım alınarak sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; işletmelerde çalışan ortalama 30 üniversite mezununun sadece 8'i işletmecidir. Firmalar işletme mezunlarını yöneticilik açısından yetersiz bulmaktadırlar. Firmalar işletme mezunlarının; pratik yönetim, uygulamalı iş idaresi ve örnek olaylar üzerinde eğitim almalarını istemektedirler.

Massie, Strang, vd. (2009), işverenlerin; başlangıç seviyesindeki sertifikalı spor öğretmenlerinin akademik performansına yönelik memnuniyetlerini belirlemeye ve müfredat yetersizliğine yönelik algılamaları tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmaya esas teşkil eden veriler, bir online anketin işverenlere uygulanmasıyla elde edilmiştir. Anketler 1716 işverene gönderilmesine karşın, işverenlerin sadece 104'ü ankete cevap vermiştir. Çalışma sonucunda işverenler; başlangıç seviyesindeki sertifikalı öğretmenlerin, mesleklerine yönelik hem akademik hem de klinik olarak yeterli seviyede olduklarını belirtmişlerdir; ancak, öğretmenlerin, çevreleriyle bireysel ve bire bir iletişime geçme noktasında öğrencilerine daha fazla fırsat vermeleri gerektiğini vurgulamışlardır.

Altın, Uğur vd. (2010), İnşaat Programı müfredatının, laboratuvar uygulamalarının, öğretim elemanlarının ve MYO fiziki donanımlarının öğrenciler tarafından nasıl değerlendirildiğini belirlemeyi amaçlamışlardır. İnşaat Programı son sınıf öğrencilerinden 54 kişiye uygulanan bir anket neticesinde elde edilen veriler, oluşturulan frekans ve yüzdelerle ifadelerin belirtildiği tablo ve grafikler yardımı ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; İnşaat Teknolojisi Programı öğrencileri, İnşaat Teknikerliği eğitiminde verilen derslerden en çok "Bilgisayar Destekli Tasarım" dersinden fayda görececeklerini düşünmektedirler. Öğrenciler "Çelik Yapılar", "Su Temini ve

Atık Sular” ve “Topografya” derslerini en çok fayda görecekleri dersler arasında düşünmeyerek, sıralamada daha aşağılarda yer vermişlerdir.

Ulusal ve uluslararası alanda bu çalışmanın konusuna yönelik pek çok çalışma yapılmış olmasına karşın, orta öğretimde mesleki eğitim almış mühendisler ile alana yönelik olarak herhangi bir eğitim almamış mühendislerin karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bununla birlikte bu çalışmada, çeşitli mühendislik fakültelerinden mezun olmuş mühendislerin belirlenen konulara yönelik tecrübe ve görüşleri karşılaştırılarak anlamlı farklılık olup olmadığı; farklılık gösteren hususların ise nedenleri araştırılmıştır. Yapılan bu çalışma ile yukarıda bahsedilen literatür boşluklarının doldurulmasına katkı sunulması ve bu alana yönelik olarak yeni ve daha kapsamlı çalışmaların yapılmasına öncülünmesi hedeflenmektedir. Ayrıca bu çalışmada orta ve yükseköğretim döneminde verilen eğitimler, mezun mühendislerin bakış açıları ile değerlendirilmiştir. Bununla birlikte, alınan eğitimler ile bağlantılı olarak mezun mühendislerin piyasada ne derece karşılık bulduklarını ve karşılaştıkları zorluk ve edindikleri tecrübelerle dayalı görüşlerini tespit etmek; bulgulara göre anlamlı öneriler ortaya koymak, çalışmanın amaçları arasındadır. Bu kapsamda çalışmada belirlenen sorunlara yönelik olarak elde edilen bulgular doğrultusunda çözüm önerileri üretilmeye çalışılmıştır. Yapılan bu çalışma, ülke ekonomisinde önemli bir yeri olan eğitim ve zaman kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılması ve eğitimdeki etkinliğin artırılmasına yönelik çözüm önerileri sunması itibarıyla önem arz etmektedir.

## 2. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada, Eskişehir ilinde faaliyet gösteren kurum, kuruluş ve işletmelerde çalışmakta olan mezun mühendisler için yönelik bir uygulama yapılmıştır. Uygulama kapsamında, verilerin toplanmasına yönelik olarak mühendisler için anket uygulaması yapılmıştır. Mezun mühendislerin orta öğretim ve lisans döneminde aldıkları eğitimlerle piyasa ortamında ne derece karşılık bulduklarının ölçülmesine yönelik olarak hazırlanmış olan 24 maddelik anket ilk aşamada faktör analizine tabi tutulmuş, faktör yükü %50'in altında olan maddeler ile tek faktör altında toplanan maddeler anketten çıkartılmıştır. Geriye kalan 18 maddelik ölçeğin tekrar faktör analizine tabi tutulması sonucunda anketi oluşturan maddeler 5 faktör altında gruplandırılmıştır.

Faktör analizi sonucunda belirlenen faktörler bakımından katılımcıların çeşitli demografik özelliklere göre farklılıklarının analizinde cinsiyet, mezun olunan lise türü ve çalışma alanı gibi iki gruba yönelik karşılaştırmalarda bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Mezun olunan mesleki lise alanı ve lisans bölümü gibi ikiden fazla grubun alt ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılmasında ise ANOVA kullanılmıştır. Farklılığın anlamlı bulunması durumunda, farklılığa neden olan grupların belirlenmesi amacıyla çoklu karşılaştırma testi (Tukey Testi) uygulanmıştır. Çalışmada yapılan tüm istatistiksel analizlerde anlam düzeyi %5 olarak alınmış ve SPSS 20.0 paket programından yararlanılmıştır.

### 2.1. Araştırma Evreni ve Örneklem

Çalışmanın evrenini Eskişehir ilinde çalışan mühendisler oluşturmaktadır. Anketler basit tesadüfî örnekleme yöntemine göre ulaşılabilen 142 mühendise uygulanabilmiştir.

### 2.2. Veri Toplama Aracı

Veriler, araştırma evrenine yönelik olarak oluşturulan örneklem kapsamındaki mühendisler için bir anket uygulanarak toplanmıştır. Anketin güvenilirliği 142 anket üzerinde test edilmiş ve güvenilirlik oranı %83 olarak tespit edilmiştir. Uygulanan anket, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Çevre Mühendisliği Fakültesinin, mezunlarına yönelik olarak hazırlanmış olduğu anketten uyarlanarak hazırlanmıştır. Anket soruları, mühendislik fakültesi mezunlarının okul döneminde

aldıkları teorik ve uygulamalı eğitimlerle işletmelerde ne derece karşılık bulabildiklerinin tespiti yönelik olarak hazırlanmıştır.

### 2.3. Verilerin Analizi

Verilerin analizi aşamasında, mezun mühendislerin çalışma hayatında edindikleri tecrübe ve karşılaştıkları zorlukları esas alarak okul döneminde aldıkları teorik ve uygulamalı eğitimlerin etkinliği ölçülmeye çalışılmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde faktör analizi ve karşılaştırma analizleri (t testi, varyans analizi) kullanılmıştır.

### 2.4. Bulgular

Araştırmaya katılan mühendislere uygulanan anket sonucunda ortaya çıkan demografik özelliklere yönelik dağılım Tablo 1’de verilmiştir.

*Tablo 1: Ankete Katılanların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı*

Değişkenler	Değişken Düzeyleri	Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	122	85,9
	Kadın	20	14,1
Mezun Olunan Lise Türü	Mesleki Eğitim Veren Lise	28	19,7
	Fen/Anadolu/ Anadolu Öğretmen Lisesi	114	80,3
Mezun Olunan Mesleki Lise Alanı	Elektrik	5	17,9
	Elektronik	8	28,6
	Makine	7	25,0
	Bilgisayar	2	7,1
	Diğer	6	21,4
	Elektrik Mühendisliği	10	7,0
	Elektronik Mühendisliği	2	1,4
Mezun Olunan Lisans Bölümü	Makine Mühendisliği	58	40,8
	İnşaat Mühendisliği	10	7,0
	Bilgisayar Mühendisliği	2	1,4
	Endüstri Mühendisliği	8	5,6
	Elektrik Elektronik Mühendisliği	38	26,8
Çalışma Alanı	Diğer	14	9,9
	İdare ve Yönetim	55	38,7
	Üretim	87	61,3

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan mezun mühendislerin %85,9’unun erkek, %14,1’inin kadın olduğu görülmektedir. Mezun olunan lise türü incelendiğinde ise, katılımcıların %19,7’sinin mesleki eğitim veren bir liseden, %80,3’ünün ise Fen/Anadolu/Anadolu Öğretmen Lisesi vb.’den mezun olduğu anlaşılmaktadır. Ankete katılanların %19,7’sini oluşturan mesleki eğitim veren bir liseden mezun olan mezunların orta öğretmenden mezun oldukları bölümler incelendiğinde, %17,9’unun Elektrik, %28,6’sının Elektronik, %25’inin Makine, %7,1’inin Bilgisayar ve %21,4’ünün ise diğer bölümlerden mezun olduğu görülmektedir. Mezun olunan lisans bölümü incelendiğinde ise mezunların, %7’sinin Elektrik Mühendisliği, %1,4’ünün Elektronik Mühendisliği, %40,8’inin Makine Mühendisliği, %7’sinin İnşaat Mühendisliği, %1,4’ünün Bilgisayar Mühendisliği, %5,6’sının Endüstri Mühendisliği, %26,8’inin Elektrik Elektronik Mühendisliği ve %9,9’unun ise diğer mühendislerden oluştuğu görülmektedir. Ankete katılan mühendislerin yaklaşık olarak %66’sını Makine ve Elektrik Elektronik Mühendislerinin oluşturması; Eskişehir’deki sanayi yapısıyla açıklanabilir. Çalışma alanı incelendiğinde ise katılımcıların %38,7’sinin idare ve yönetimde, %61,3’ünün ise üretim alanında çalıştığı anlaşılmaktadır.

Mezun mühendislerin orta öğretim ve lisans döneminde aldıkları eğitimlerle piyasa ortamında ne derece karşılık bulduklarının ölçülmesine yönelik olarak hazırlanmış olan 24 maddelik

ölçek ilk aşamada faktör analizine tabi tutulmuş, faktör yükü %50'in altında olan maddeler ile tek faktör altında toplanan maddeler ölçekten çıkartılmıştır. Geriye kalan 18 maddelik ölçeğin tekrar faktör analizine tabi tutulması sonucunda 5 faktör altında gruplandırılan veriler Tablo 2'de verilmiştir. Bartlett Testi sonucu 988,343(p<0.05) olarak, Kaiser-Meyer-Olkin örneklem değeri ise 0,859 olarak ölçülmüştür ki bu değer kabul edilebilir sınırlar içerisinde. Ölçeğin güvenilirliği ise % 83'dür (Cronbach alpha= 0,83).

Faktör analizi sonucunda belirlenen 5 faktörden birincisi varyansın %26,611'ini, ikinci faktör %11,868'ini, üçüncü faktör %10,447'sini, dördüncü faktör %8,258'ini ve beşinci faktör ise %7,298'ini oluşturmaktadır. Belirlenen 5 faktörün toplam varyans açıklama oranı ise %64,482'dir. Belirlenen faktörlerden birincisi "Eğitim Etkinliği", ikincisi "İletişim", üçüncüsü "Bilinçli Tercih", dördüncüsü "Yeterlilik" ve beşincisi ise "Gelir ve Yeterlilik" olarak isimlendirilmiştir (Tablo 2).

*Tablo 2: Faktör Analizi Sonuçları*

TUTUM FAKTÖRLERİ	Faktör Yüğü	A.Var.	K.Var.
<b>Faktör 1: Eğitim Etkinliği</b>		26,61	26,61
İfade19: Bölümümdeki eğitim müfredatı, işyerimdeki sorunları çözmemde yardımcı olmaktadır.	0,76		
İfade8: Aldığım teorik ve uygulamalı eğitimin yeterli olduğunu düşünüyorum.	0,75		
İfade6: Aldığım eğitim, şimdiki görevimin gereksinimleri için beni hazırladı.	0,74		
İfade14: Çalıştığım işletmelerdeki faaliyetler için gerekli olan teorik ve uygulama bilgisini bölümümde aldım.	0,72		
İfade9: Bölümümde aldığım eğitim başlangıçtaki eğitim beklentimi karşıladı.	0,69		
İfade4: Çalıştığım işletmede bulunan yeni teknoloji ürünü makine, teçhizat ve sistemlerle ilgili olarak bölümümde aldığım eğitim yeterli seviyededir.	0,66		
İfade11: Aldığım eğitim sayesinde piyasada maddi ve manevi tatmin sağlayabilecek bir işi kolayca bulabildim.	0,66		
İfade7: Bölümümün akademik kalitesi yeterli seviyededir	0,64		
İfade16: Çalıştığım işletmelerdeki yöneticilerim, aldığım eğitimi yeterli bulmaktadır.	0,57		
<b>Faktör 2: İletişim</b>		11,87	38,48
İfade17: Eğitimim sırasında, disiplinler arası gruplarda çalışabilme yetisi edindiğimi düşünüyorum	0,85		
İfade18: Eğitimim sırasında, etik sorumluluk anlayışları edindiğimi düşünüyorum	0,82		
İfade15: Aldığım eğitim ile iletişim kabiliyetimi geliştirdiğimi düşünüyorum.	0,60		
<b>Faktör 3: Bilinçli Tercih</b>		10,45	48,93
İfade2: Mesleğin özellikleri ve içeriği hakkında daha önceden fikrim vardı.	0,87		
İfade1: Bölümüme bilinçli bir tercihle girdim.	0,86		
<b>Faktör 4: Yeterlilik</b>		8,26	57,18
İfade10: Çalışmaya ilk başladığımda belirli bir süreyle uygulama alanında çalışmakta olan (Ustabaşı, Usta vs.) personelden yardım almak durumunda kaldım.	0,77		
İfade24: Daha iyi işletme ve pozisyonlarda çalışmam için bölümümde aldığım eğitimin yanı sıra ilave bir eğitim almam gerektiğine inanıyorum.	0,73		
<b>Faktör 5: Gelir ve Yeterlilik</b>		7,30	64,48
İfade23: Çalıştığım işyerindeki maaşım bir mühendis için yeterli değildir.	0,75		
İfade20: Orta öğretim (lise) döneminde ilgili yükseköğretim alanına yönelik olarak temel uygulamalı ve teorik dersleri almak yükseköğretimdeki başarıyı artıracaktır.	0,66		

Cinsiyet, mezun olunan lise türü ve çalışma alanı bakımından belirlenen faktörlere yönelik tutum farklılığı olup olmadığı bağımsız örneklem t testi ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 3: Cinsiyete Göre Alt Ölçeklerin Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları

		Levene Testi		t Testi				
		F	p	t	s.d.	p	Ortalama Fark	Std.Hata
Eğitim Etkinliği	Varyanslar Eşit	1,03	0,311	-1,333	140	0,185	-0,3207	0,2405
	Varyanslar Eşit Değil			-1,229	24,22	0,231	-0,3207	0,2610
İletişim	Varyanslar Eşit	0,07	0,793	-0,696	140	0,488	-0,1682	0,2416
	Varyanslar Eşit Değil			-0,716	26,21	0,480	-0,1682	0,2348
Bilinçli Tercih	Varyanslar Eşit	0,05	0,832	1,088	140	0,278	0,2623	0,2410
	Varyanslar Eşit Değil			1,123	26,27	0,272	0,2623	0,2336
Yeterlilik	Varyanslar Eşit	0,47	0,496	2,067	140	0,041	0,4930	0,2384
	Varyanslar Eşit Değil			1,842	23,73	0,078	0,4930	0,2676
Gelir ve Yeterlilik	Varyanslar Eşit	6,86	0,010	0,292	140	0,770	0,0707	0,2420
	Varyanslar Eşit Değil			0,430	41,40	0,669	0,0707	0,1644

Tablo 3'e göre sadece yeterlilik alt ölçeği bakımından cinsiyete göre erkek ve kadın mezunlar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (yeterlilik boyutu için ortalama fark= 0,49303909 ve p= 0.041). Bu anlamlı fark, erkek mezunların kadın mezunlara göre yeterliliğe yönelik daha kararlı bir tutum içerisinde olduklarını göstermektedir.

Tablo 4: Mezun Olunan Liseye Göre Alt Ölçeklerin Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları

		Levene Testi		t Testi				
		F	p	t	s.d.	p	Ortalama Fark	Std. Hata
Eğitim Etkinliği	Varyanslar Eşit	1,53	0,219	0,228	140	0,820	0,0483	0,2116
	Varyanslar Eşit Değil			0,247	45,86	0,806	0,0483	0,1954
İletişim	Varyanslar Eşit	3,38	0,068	-2,899	140	0,004	-0,5960	0,2055
	Varyanslar Eşit Değil			-2,680	37,88	0,011	-0,5960	0,2224
Bilinçli Tercih	Varyanslar Eşit	1,25	0,266	3,273	140	0,001	0,6676	0,2040
	Varyanslar Eşit Değil			3,662	48,19	0,001	0,6676	0,1823
Yeterlilik	Varyanslar Eşit	0,01	0,943	0,271	140	0,787	0,0572	0,2116
	Varyanslar Eşit Değil			0,260	39,49	0,796	0,0572	0,2200
Gelir ve Yeterlilik	Varyanslar Eşit	0,01	0,927	1,550	140	0,123	0,3252	0,2098
	Varyanslar Eşit Değil			1,564	41,75	0,125	0,3252	0,2080



Tablo 4 incelendiğinde, mezun olunan lise türüne göre iletişim ve bilinçli tercih alt ölçekleri bakımından mesleki eğitim veren lise ve Fen/Anadolu/Anadolu Öğretmen Lisesi vb. arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (iletişim boyutu için ortalama fark=-0,59602464 ve  $p=0,004$ , bilinçli tercih boyutu için ortalama fark=0,66765897 ve  $p=0,001$ ). Bu anlamlı fark, iletişim boyutu açısından Fen/Anadolu/Anadolu Öğretmen Lisesi vb. liselerinden mezun olan katılımcıların mesleki eğitim veren bir liseden mezun olan katılımcılara göre daha kararlı bir tutum içerisinde olduklarını göstermektedir. Bilinçli tercih boyutunda ise, mesleki eğitim veren bir liseden mezun olan katılımcıların Fen/Anadolu/Anadolu Öğretmen Lisesi vb. liselerinden mezun olan katılımcılara göre daha kararlı bir tutum içerisinde olduklarını göstermektedir.

Tablo 5: Çalışma Alanına Göre Alt Ölçeklerin Bağımsız Örneklemeler t Testi Sonuçları

		Levene Testi		t Testi				
		F	p	t	s.d.	p	Ortalama Fark	Std. Hata
Eğitim Etkinliği	Varyanslar Eşit	1,40	0,239	0,349	140	0,728	0,0602	0,1728
	Varyanslar Eşit Değil			0,360	126,27	0,720	0,0602	0,1675
İletişim	Varyanslar Eşit	2,65	0,106	-1,432	140	0,154	-0,2458	0,1716
	Varyanslar Eşit Değil			-1,375	99,91	0,172	-0,2458	0,1787
Bilinçli Tercih	Varyanslar Eşit	0,29	0,594	-1,131	140	0,260	-0,1946	0,1720
	Varyanslar Eşit Değil			-1,097	103,68	0,275	-0,1946	0,1773
Yeterlilik	Varyanslar Eşit	2,69	0,103	-1,762	140	0,080	-0,3013	0,1709
	Varyanslar Eşit Değil			-1,683	98,03	0,095	-0,3013	0,1790
Gelir ve Yeterlilik	Varyanslar Eşit	0,23	0,636	0,161	140	0,872	0,0278	0,1728
	Varyanslar Eşit Değil			0,164	122,48	0,870	0,0278	0,1694

Tablo 5 incelendiğinde ise tüm alt ölçeklerde çalışma alanına göre idare/yönetim ve üretim alalarında çalışan mezunların tutumları açısından aralarında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Diğer bir ifadeyle mezunların belirlenen ölçeklere yönelik tutumlarında çalışma alanı bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı %95 güvenlilikle söylenebilir.

Katılımcıların %19,7'sini oluşturan mesleki eğitim veren bir liseden mezun olan çalışanların mezun oldukları mesleki lise alanına göre belirlen faktörlere yönelik tutumlarının farklılık göstermediğini tespiti için ANOVA testi uygulanmış, sonuçlar Tablo 6'da açıklanmıştır. Buna göre mezun olunan mesleki lise alanına göre belirlenen faktörlere karşı herhangi bir tutum farklılığının olmadığı görülmektedir.

Tablo 6: Mezun Olunan Mesleki Lise Alanına Göre Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Faktörler	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	s.d.	Kareler Ortalaması	F	p
Eğitim Etkinliği	Gruplar Arası	3,111	4	0,778	0,952	0,452
	Gruplar İçi	18,792	23	0,817		
	Toplam	21,902	27			
İletişim	Gruplar Arası	1,935	4	0,484	0,377	0,823
	Gruplar İçi	29,506	23	1,283		
	Toplam	31,441	27			
Bilinçli Tercih	Gruplar Arası	2,115	4	0,529	0,741	0,574
	Gruplar İçi	16,420	23	0,714		
	Toplam	18,536	27			
Yeterlilik	Gruplar Arası	3,218	4	0,805	0,688	0,607
	Gruplar İçi	26,886	23	1,169		
	Toplam	30,104	27			
Gelir ve Yeterlilik	Gruplar Arası	2,642	4	0,661	0,647	0,634
	Gruplar İçi	23,466	23	1,020		
	Toplam	26,108	27			

Mezun olunan lisans bölümüne göre belirlenen faktörlere yönelik tutumlarda farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA sonuçları ise Tablo 7’de verilmiştir. Buna göre sadece bilinçli tercih boyutu için görülen farklılık anlamlıdır (bilinçli tercih boyutu için  $F=2,516$ ,  $p=0,018$ ). Katılımcıların mezun oldukları lisans bölümüne göre yapılan ANOVA sonuçlarında bilinçli tercih faktöründe görülen bu farklılığın hangi lisans bölümleri arasında olduğunu belirlemek amacıyla Tablo 8’de açıklanan Tukey çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır.

Tablo 7: Mezun Olunan Lisans Bölümüne Göre Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Faktörler	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	s.d.	Kareler Ortalaması	F	p
Eğitim Etkinliği	Gruplar Arası	5,786	7	0,827	0,819	0,573
	Gruplar İçi	135,214	134	1,009		
	Toplam	141,000	141			
İletişim	Gruplar Arası	1,481	7	0,212	0,203	0,984
	Gruplar İçi	139,519	134	1,041		
	Toplam	141,000	141			
Bilinçli Tercih	Gruplar Arası	16,377	7	2,340	2,516	0,018
	Gruplar İçi	124,623	134	0,930		
	Toplam	141,000	141			
Yeterlilik	Gruplar Arası	12,624	7	1,803	1,882	0,077
	Gruplar İçi	128,376	134	0,958		
	Toplam	141,000	141			
Gelir ve Yeterlilik	Gruplar Arası	4,819	7	0,688	0,677	0,691
	Gruplar İçi	136,181	134	1,016		
	Toplam	141,000	141			

Tablo 8: Mezun Olunan Lisans Bölümüne Göre Tukey Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	(I) Lisans	(J) Lisans)	Ortalama Fark (I-J)	Std.Hata	p
Bilinçli Tercih	Elektrik Mühendisliği	Elektronik Mühendisliği	-1,2069	0,7470	0,740
		Makine Mühendisliği	0,3314	0,3302	0,973
		İnşaat Mühendisliği	-0,2688	0,4312	0,999
		Bilgisayar Mühendisliği	-0,0216	0,7470	1,000
		Endüstri Mühendisliği	0,0746	0,4574	1,000
		Elektrik Elektronik Müh.	0,3614	0,3427	0,965
		Diğer	1,0013	0,3992	0,201
	Elektronik Mühendisliği	Elektrik Mühendisliği	1,2069	0,7470	0,740
		Makine Mühendisliği	1,5384	0,6935	0,348
		İnşaat Mühendisliği	0,9381	0,7470	0,913
		Bilgisayar Mühendisliği	1,1853	0,9643	0,922
		Endüstri Mühendisliği	1,2816	0,7624	0,699
		Elektrik Elektronik Müh.	1,5684	0,6996	0,334
		Diğer	2,2083	0,7289	0,057
	Makine Mühendisliği	Elektrik Mühendisliği	-0,3314	0,3302	0,973
		Elektronik Mühendisliği	-1,5384	0,6935	0,348
		İnşaat Mühendisliği	-0,6002	0,3302	0,609
		Bilgisayar Mühendisliği	-0,3531	0,6935	1,000
		Endüstri Mühendisliği	-0,2568	0,3637	0,997
		Elektrik Elektronik Müh.	0,0299	0,2012	1,000
		Diğer	0,6698	0,2871	0,284
	İnşaat Mühendisliği	Elektrik Mühendisliği	0,2688	0,4312	0,999
		Elektronik Mühendisliği	-0,9381	0,7470	0,913
		Makine Mühendisliği	0,6002	0,3302	0,609
		Bilgisayar Mühendisliği	0,2471	0,7470	1,000
		Endüstri Mühendisliği	0,3434	0,4574	0,995
		Elektrik Elektronik Müh.	0,6302	0,3427	0,595
		Diğer	1,2701*	0,3992	0,038
	Bilgisayar Mühendisliği	Elektrik Mühendisliği	0,0216	0,7470	1,000
		Elektronik Mühendisliği	-1,1853	0,9643	0,922
Makine Mühendisliği		0,3531	0,6935	1,000	
İnşaat Mühendisliği		-0,2471	0,7470	1,000	
Endüstri Mühendisliği		0,0962	0,7624	1,000	
Elektrik Elektronik Müh.		0,3831	0,6996	0,999	
Diğer		1,0229	0,7289	0,854	
Endüstri Mühendisliği	Elektrik Mühendisliği	-0,0746	0,4574	1,000	
	Elektronik Mühendisliği	-1,2816	0,7624	0,699	
	Makine Mühendisliği	0,2568	0,3637	0,997	
	İnşaat Mühendisliği	-0,3434	0,4574	0,995	
	Bilgisayar Mühendisliği	-0,0962	0,7624	1,000	
	Elektrik Elektronik Müh.	0,2868	0,3751	0,995	
	Diğer	0,9267	0,4274	0,378	
Elektrik Elektronik Müh.	Elektrik Mühendisliği	-0,3614	0,3427	0,965	
	Elektronik Mühendisliği	-1,5684	0,6996	0,334	
	Makine Mühendisliği	-0,0299	0,2012	1,000	
	İnşaat Mühendisliği	-0,6302	0,3427	0,595	
	Bilgisayar Mühendisliği	-0,3831	0,6996	0,999	
	Endüstri Mühendisliği	-0,2868	0,3751	0,995	
	Diğer	0,6398	0,3015	0,406	

Tablo 8'deki Tukey testi sonuçlarına göre, bilinçli tercih faktörü açısından anlamlılık gösteren söz konusu farklılığın İnşaat Mühendisliği bölümü ile Diğer kategorisi altında toplanan mühendislikler arasındaki görüş farklılığından kaynaklandığı görülmektedir. Bu sonuçlar incelendiğinde, İnşaat Mühendisliği bölümünden mezun olan katılımcıların Diğer kategorisi altında toplanan mühendisliklerden mezun olan mühendislere göre bilinçli tercih faktörüne yönelik daha kararlı bir tutum sergiledikleri görülmektedir. Başka bir ifadeyle İnşaat Mühendisliğinden mezun olan katılımcıların Diğer kategorisi altında toplanan mühendisliklerden mezun olan mühendislerle kıyasla mezun oldukları bölümlere başvururken daha bilinçli bir şekilde davrandıkları anlaşılmaktadır.

### 3. Sonuç

Nitelikli insan gücünün önemine bağlı olarak bu çalışmada, nitelikli insan yetiştiren kurumlar arasında önemli bir rolü olan mühendislik fakülteleri ve bu fakültelerden mezun olmuş mühendislerin iş hayatında edindiği tecrübeler ve karşılaştıkları zorluklar incelenmiştir. Bununla birlikte mezun mühendislerin lisans döneminde aldıkları teorik ve uygulamalı eğitimlerin piyasada ne derece karşılık bulabildiği, yine mühendislerin kendi bakış açılarıyla ortaya konmaya çalışılmıştır. Ayrıca lisans eğitimi öncesinde (orta öğretim döneminde) aldıkları veya almaları gereken eğitimlere yönelik de mezun mühendislerin görüşlerine başvurulmuştur.

#### **Çalışma neticesinde elde edilen bulgular ve çözüm önerileri;**

Cinsiyete göre alt ölçeklerin bağımsız örneklem t testi sonuçları incelendiğinde sadece yeterlilik alt ölçeği bakımından cinsiyete göre erkek ve kadın mezunlar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (yeterlilik boyutu için ortalama fark= 0,49303909 ve  $p= 0.041$ ). Oluşan bu farklılığı anlamaya yönelik olarak yeterlilik faktörünün alt maddeleri incelendiğinde; "Çalışmaya ilk başladığımda belirli bir süreyle uygulama alanında çalışmakta olan (Ustabaşı, Usta vs.) personelden yardım almak durumunda kaldım." maddesine, erkek mezunların ortalama 3,98 puan, kadın mezunların ise ortalama 3,50 puan verdikleri görülmektedir. Destekleme oranları birbirine yakın olmasına karşın, erkek mezunların desteleme oranının biraz daha fazla olması; erkek mezunların kadınlara nazaran daha çok uygulama alanında çalışması, dolayısıyla, ustabaşı ve usta gibi saha elemanları ile birlikte daha çok çalışmalarını açıklanabilir. Bununla birlikte; "Eğitim Etkinliği", "İletişim", "Bilinçli Tercih" ve "Gelir ve Yeterlilik" alt ölçeklerinde cinsiyete göre kadın ve erkekler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yukarıda bahsi geçen ustabaşı ve ustalar; işletmelerde ağırlıklı olarak uygulama elemanı olarak üretim alanında çalışmakta olup belirli bir sistem veya alanda uzun yıllar çalışmaları nedeniyle, işletmelerin sistem ve faaliyetlerine yönelik tecrübe ve bilgi bakımından oldukça donanımlıdırlar. Bu durum, belirli bir alanda uzmanlaşmanın olumlu sonuçları arasındadır. Bununla birlikte, yeni mezun olarak bir işletmede görev alan mühendisler ise; aldıkları teorik eğitimlerin hem işletme özelindeki üretim, sistem ve faaliyetlerle tam örtüşmemesi, hem de uygulamaya yönelik tecrübesizlikleri nedeniyle uygulama alanına ilk planda uzak kalabilmektedirler. Bunun bir sonucu olarak da ustabaşı veya ustalardan yardım almadan sahadaki faaliyetlere etkin bir şekilde müdahil olmakta zorlandıkları söylenebilir.

Bununla birlikte yeterlilik faktörü altında bulunan "Daha iyi işletme ve pozisyonlarda çalışmam için bölümümde aldığım eğitimin yanı sıra ilave bir eğitim almam gerektiğine inanıyorum" ifadesini erkek mühendislerin 4,34 ve kadın mühendislerin 3,85 ortalama ile çok yüksek ve yüksek oranda destekledikleri dikkate alındığında; mezun mühendislerin sistem içerisinde kaybolan

ve ancak sisteme ayak uydurabilen istihdamlar olmak yerine, sistemi kontrolü altında alıp geliştirebilecek vizyon sahibi mühendisler olma noktasında zorlandıkları söylenebilir.

Oluşan bu durumu anlamaya yönelik mühendislik bölümlerindeki müfredatlar incelendiğinde; dört yıllık eğitim süresinin ilk iki yılındaki ortak veya genel derslerin (matematik, fizik, kimya, dil bilgisi, vb.) oranları, toplam eğitim süresi dikkate alındığında, yüksek sayılabilir. Geriye kalan iki senelik süreç içerisindeki mühendislik ders ve uygulamalarını öğrencinin tam anlamıyla kavrayıp benimsemesi ise zorlaşmaktadır. Bununla birlikte, anket sonuçları (daha iyi işletme ve pozisyonlarda çalışmam için bölümümde aldığım eğitimin yanı sıra ilave bir eğitim almam gerektiğine inanıyorum ifadesini destekleme oranı erkeklerde 4,34, kadınlarda 3,85) doğrultusunda bir değerlendirme yapıldığında; teori ve uygulamaya yönelik ders veya programların ihtiyacı yeterli seviyede karşılayamadığı söylenebilir. Bu çerçevede bir değerlendirme yapıldığında;

- Genel veya ortak ders (matematik, fizik, kimya, dil bilgisi, vb.) öğreniminin orta öğretim döneminde tamamlanarak dört yıllık mühendislik süresinin büyük oranda ilgili mühendislik alanına yönelik ders ve uygulamaları içerecek şekilde düzenlenmesi; ihtiyaç duyulması durumunda orta öğretim süresinin uzatılması,
- Mühendislik eğitiminin son yılında öğrencinin çalışmak istediği alanda uzmanlaşmasının yolunu açabilecek seçmeli ders ve saha örnekleri noktasında bilinçlendirilmesi,
- Uygulamaya yönelik derslerin bir bölümünün işletme ortamında yapılması sağlanarak, öğrenciye; ilgili bölümde öğrendiği teorik dersleri sahada direk test ve tecrübe fırsatı verilmesi ve teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek piyasa ihtiyaçlarına göre kendilerini geliştirip güncellemesi, eğitim sürecinin etkinliğine katkı sunabilecek öneriler olarak verilebilir.

Türkiye’de eğitim veren mühendislik fakültelerinden mezun olan mühendisler ağırlıklı olarak uygulama mühendisi olarak sahada (üretim, bakım, yönetim) görev yapmaktadırlar. Ancak, teknolojik gelişmelerin özellikle AR-GE faaliyetleri kapsamında ortaya çıkması, bu alanda görev yapabilecek, alana hakim ve araştırmaya yatkın mühendislerin yetişmesini ihtiyaç haline getirmiştir. Bu anlamda da mühendislik fakültelerinin ilgili bölümlerinde, Araştırma ve Geliştirme (AR-GE)’ye yönelik bir müfredat oluşturularak alan kapsamında AR-GE Mühendisleri yetiştirilebilir.

Mezun olunan liseye göre alt ölçeklerin bağımsız örneklem t Testi sonuçları incelendiğinde; sadece iletişim ve bilinçli tercih alt ölçekleri bakımından, Mesleki Eğitim veren Lise (MEL) ve Fen/Anadolu/Anadolu Öğretmen Lisesi vb. (FAL) liseleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (iletişim boyutu için ortalama fark=-0,59602464 ve p=0,004, bilinçli tercih boyutu için ortalama fark=0,66765897 ve p=0,001). Ortaya çıkan bu farklılığı açıklamaya yönelik olarak sırasıyla iletişim faktörü alt maddeleri incelendiğinde; ifade 15’de belirtilen; “Bölümümde aldığım eğitim ile insanlarla olan iletişim kabiliyetimi geliştirdiğimi düşünüyorum” maddesine katılımcılar 2,68 ve 3,33 puanlar vererek kararsız kalmışlardır. Sonuç olarak katılımcıların tamamının bölümlerinde aldıkları iletişime yönelik eğitimlerin etkinliği noktasında olumsuz düşünce içerisinde olmadıkları görülmekle birlikte, konuya yönelik pozitif görüşlerinin de olmadığı anlaşılmaktadır.

Bu doğrultuda bir değerlendirme yapıldığında mühendislik fakültelerinden mezun olan mühendislerin teknik, teorik ve uygulama tecrübesi açısından yeterli donanıma sahip olması, sahaya yönelik başarı için önemlidir. Ancak, teknik ve yönetsel görevleri nedeniyle, her düzeyde (kamusal ilişkiler, müşteriler, yabancı yatırımcılar, ustabaşı, usta, işçi vb.) iletişime yönelik bilgi, tecrübe, öngörü, genel kültür ve iletişim tekniklerine (etkili konuşma, ikna kabiliyeti, güven verebilme vb.) sahip olması da, orta ve uzun vadede başarılı olma ve piyasada tutunma açısından

önem arz etmektedir. İşverenler açısından değerlendirildiğinde ise, bahsedilen niteliklere sahip bir mühendisin insan kaynakları yönetimi ve stratejisi açısından çarpan etkisi oldukça yüksek olabilecektir.

Hemen her alanda öneminden bahsettiğimiz küreselleşme ve küresel pazar/ pazarlama nedeniyle, uluslararası iletişim de önem kazanmış; ulusal alanda bile etkin bir şekilde rekabet edebilmenin önemli bir parametresi haline gelmiştir. Bu durumda iletişim kavramını, yabancı dil bilgisi ile de ele almak gerekmektedir. Bu anlamda öncelikle, Türkiye’de mühendislik eğitimi veren fakültelerin yabancı dil eğitiminin etkinliği değerlendirilip; iletişimin bir faktörü olarak yabancı dil eğitimi, teknik ve sosyal yönleri açısından etkin bir şekilde öğretilerek, stajların bir bölümünün yabancı dilin konuşulduğu bir ülkede yaptırılması sağlanabilir. Bununla birlikte mühendislik fakültelerine girişte belirli bir seviyede yabancı dil bilgisi olması şartı konularak, alana yönelik yabancı dilin teknik boyutu da daha etkin bir şekilde öğretilir.

Mezun olunan liseye göre alt ölçeklerin bağımsız örneklem t Testi sonuçları incelendiğinde anlamlı farklılık gösteren diğer bir alt ölçek ise, bilinçli tercih faktörüdür (ortalama fark=0,66765897 ve p=0,001). Meydana gelen bu farklılığı açıklamaya yönelik bilinçli tercih alt maddeleri sırasıyla incelendiğinde; “Mesleğin özellikleri ve içeriği hakkında daha önceden bilgim vardı” maddesini mesleki eğitim veren bir liseden mezun olmuş mühendisler (MEL) 4,39 puanla çok yüksek oranda, Fen/Anadolu/Anadolu Öğretmen vb. liselerden (FAL) mezun olan mühendisler ise 3,85 oranla yüksek oranda destekledikleri görülmektedir. Aynı faktör altındaki ifade 1’de belirtilen; “ Bölümüne bilinçli bir tercihle girdim” maddesini ise MEL’den mezun olan mühendisler 4,54 puanla çok yüksek oranda, FAL’dan mezun olan mühendislerin ise 3,91 puanla yüksek oranda destekledikleri görülmektedir. MEL’den mezun olan mühendislerin destekleme oranının, FAL’dan mezun olan mühendisler göre fazla olmasının nedeni; MEL’den mezun olan mühendislerin ağırlıklı olarak orta öğretimdeki mesleki bölümlerine yönelik mühendisliği tercih etmesi ile açıklanabilir.

Bununla birlikte bilinçli tercih konusu, üzerinde durulması gereken önemli bir husustur. Bilinçli Tercih faktöründe ortaya çıkan durumu, Gelir ve Yeterlilik faktörü ile birlikte analiz etme, konunun anlaşılmasına katkı sunacaktır. Bu anlamda, Gelir ve Yeterlilik alt maddesi incelenecek olursa; “ Orta Öğretim (lise) döneminde, ilgili yükseköğretim alanına yönelik olarak temel uygulamalı ve teorik dersleri almak yükseköğretimdeki başarıyı artıracaktır” maddesini, MEL’den mezun mühendisler 4,50 ve FAL’dan mezun mühendisler 4,36 ortalama ile puanlayarak çok yüksek oranda desteklemişlerdir. MEL’den mezun olmuş mühendislerin bu duruma çok yüksek oranda destek vermesi; mühendislik öncesi, ilgili mühendislik bölümü ile ilgili eğitim almış olmanın avantajlarından yararlanmaları; FAL’dan mezun olmuş mühendislerin çok yüksek oranda destek vermeleri ise kendilerini ilgili mühendislik ders ve uygulamalarına hazırlıksız olarak görmeleri ile açıklanabilir.

Bu kapsamda, mühendislik fakültelerine öğrenci kaynağı teşkil etmeleri ve bilinçli tercihe yönelik etkin bir değerlendirme yapmaya yönelik orta öğretimde alınan eğitimlerin ve orta öğretim sisteminin genel anlamda değerlendirilmesi yapılabilir.

Sonuç olarak bu çalışmada nitelikli insan kavramı ele alınmış, bu çerçevede, nitelikli insan yetiştiren kurumlar arasında önemli bir rolü olan mühendislik fakülteleri ve bu fakültelerden mezun olmuş mühendisler incelenmiştir. Yukarıda bahsedilen analizler, ankete katılan 142 adet mühendisin görüşlerinin analiz edilmesiyle elde edilmiştir. Bu doğrultuda yapılacak çalışmalarda daha fazla mühendise ulaşılarak veri toplanması durumunda, elde edilen sonuçların sağlanması yapılabilecektir. Bununla birlikte, kamu-özel, yurt içi-yurt dışı eğitim ve yabancı dil bilgisi

karşılaştırması yapılarak bu çalışmaya esas teşkil eden konu farklı boyutlardan incelenebilecek; elde edilen sonuçlar karşılaştırılarak daha kapsamlı analizler yapılabilecektir.

### Kaynaklar

- Altın, Mustafa; Uğur, Latif Onur; Bekem, İlnur (2010), "Meslek Yüksekokulları İnşaat Teknolojisi Programı Müfredatlarının ve Eğitim Donanımlarının Değerlendirilmesi: Selçuk Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Örneği", *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 11-13 Kasım, Antalya-Turkey.
- Bai, Limin (2006). "Graduate Unemployment: Dilemmas and Challenges in China's Move to Mass Higher Education", *Cambridge University Press, The China Quarterly*, No. 185: 128-144.
- Besleme, Mehmet (2006), "Çalışan Kimya Mühendislerinin Kimya Mühendisliği Eğitimine İlişkin Taleplerinin Analizi", Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Bloom, Andreas; Saeki, Hiroshi (2011), "Employability and Skill Set of Newly Graduated Engineers in India", *Policy Research Working Paper*, April 2011, Rapor No: WPS5640.
- Durak, Gökhan (2009), "Üniversitelerde Verilen Muhasebe Eğitiminin Kırklareli Yöresinde Faaliyet Gösteren Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Beklentilerini Karşılama Düzeyinin İncelenmesi", Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne.
- Düzakın, Erkut; Yılmaz, Özgün (2009), "İşletme Mezunlarının İş Hayatındaki Yeri ve İşletme Eğitimi: 1000 Büyük Sanayi Kuruluşunun İşletme Mezunlarından Beklentileri Üzerine Araştırma", *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. 18, S. 1: 149-164.
- Elsorbagy, Amin; Schönwetter, Dieter J (2002), "Engineer Morphing: Bridging the Gap Between Classroom Teaching and the Engineering Profession", *International Journal of Engineering Education*, Vol. 18 No. 3: 295-300.
- Gençoğlu, Muhsin T; Gençoğlu, Eda (2005), "Mühendislik Lisans Eğitimi ve Başarı Ölçütleri", TMMOB Mühendislik Eğitimi Sempozyumu, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Kongre Merkezi, Ankara, 2005: 271-280.
- Göral, Ahmet (2008), "İş Çevrelerinin Meslek Eğitim Merkezlerinden Beklentileri ve Meslek Eğitim Merkezlerinin Bu Beklentileri Karşılama Düzeyi", Yedi Tepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Grant Haworth, Jennifer; Conrad, Clifton F. (1997), "Emblems of Quality in Higher Education: Developing and Sustaining High-Quality Programs", ISBN: ISBN-0-205-19546-6, ERIC Number: ED409804.
- İçli, Gülnur (2007), "İşletmelerin Meslek Yüksek Okulu Mezunları ile ilgili görüşleri ve Beklentileri (Lüleburgaz ilçe sınırları içerisinde faaliyet gösteren işletmeler üzerine bir araştırma)", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (İ.İ.B.F) Dergisi*, C. XXIII, S. 2: 263-272.
- Lin, Z. Jun (2008), "A Factor Analysis on Knowledge and Skill Components of Accounting Education: Chinese Case", *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*, Vol.24: 110-118.
- Massie, J. Brett; Strang, Adam J; Ward, Rose Marie (2009), "Employer Perceptions of the Academic Preparation of Entry-Level Certified Athletic Trainers", *Athletic Training Education Journal*, Vol. 4, No. 2: 70-74.
- Mustafa, Zabrickam; Norkisme, Zainal Abidin; Suradi, Nur Riza Mohd; İsmail, Wan Rosmanira; Şahabuttin, F.F.A; Zaharim, Azami; Zalina, Mohd Ali (2008), "Engineering Education, Profession and Employer: Perception of Engineers in Electronic Sector", 5th WSEAS / IASME International Conference on Engineering Education (EE'08), Heraklion, Greece, Temmuz 22-24: 355-359.
- Sönmez, Murat (2011), "Mühendis ve Mühendis Yardımcılarının Yaşam Boyu Öğreniminde Meslek Yüksek Okullarının Rolü", *Electronic Journal of Vocational Colleges*, (Aralık 2011): 1-7.
- Todd, Robert H.; Sorensen, Carl D; Magleby, Spencer P (1993), "Designing a Senior Capstone Course to Satisfy Industrial Customers", *Journal of Engineering Education*, Vol. 82 No. 2: 92-100.



# Özel Sermayeli Bankaların Kurumsal Sürdürülebilirlik Performanslarının Değerlendirilmesine Yönelik Çok Kriterli Bir Yaklaşım: Entropi-ARAS Bütünleşik Modeli<sup>1</sup>

Fatih Ecer<sup>2</sup>

**Özel Sermayeli Bankaların Kurumsal Sürdürülebilirlik Performanslarının Değerlendirilmesine Yönelik Çok Kriterli Bir Yaklaşım: Entropi-ARAS Bütünleşik Modeli**

**Öz**

Çalışmanın amacı, Türkiye'deki özel sermayeli bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performanslarını analiz etmektir. Bu amaçla Entropi-ARAS bütünleşik modeli önerilmiştir. Önerilen modelinin etkinliğini kontrol etmek için ayrıca duyarlılık analizi yapılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre özel sermayeli bankaların sürdürülebilirlik performanslarının belirlenmesinde en önemli boyut sosyal boyuttur. Kurumsal sürdürülebilirlik bakımından yüksek performans hedefine ulaşmak isteyen bankalar, öncelikle personel devir hızını düşürmeli, ardından doğrudan sera gazı tüketimini azaltmalıdırlar. Çalışma ayrıca, önerilen modelin bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performanslarının belirlenmesinde yararlanılabilecek kullanışlı ve güçlü bir karar aracı olduğu ortaya koymuştur.

**Anahtar kelimeler:** Kurumsal Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilirlik Performansı, ÇKKV, Entropi, ARAS.

**A Multi-criteria Approach Towards Assessing Corporate Sustainability Performances of Privately-owned Banks: Entropy-ARAS Integrated Model**

**Abstract**

The aim of this study is to analyze the corporate sustainability performance of privately-owned banks in Turkey. For this aim, the Entropy-ARAS integrated model is proposed. A sensitivity analysis is conducted to check the effectiveness of the proposed model as well. According to the findings, the most important dimension in determining the sustainability performance of privately-owned banks is the social dimension. The banks that desire to achieve high performance in terms of corporate sustainability should first reduce their turnover rate and then reduce their direct greenhouse gas consumption. Moreover, this study revealed that the proposed model is a useful and powerful decision tool and can be utilized in determining the corporate sustainability performance of banks.

**Keywords:** Corporate Sustainability, Sustainability Performance, MCDM, Entropy, ARAS.

## 1. Giriş

Günümüzde paydaşlar şirketlerden sosyal ve çevresel sorumluluklarını yerine getirmelerini beklemekte ve şirketlerin sosyal ve çevresel sorunları nasıl ele aldıkları hakkında bilgi vermelerini istemektedirler. Ayrıca paydaşlar şirketlerin iş performanslarına daha çok odaklanır olmuşlar ve bu konuda baskılarını arttırmışlardır. Bunun doğal sonucu olarak şirketler bu baskılara, sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde sosyal ve çevresel raporları açıklayarak cevap vermeye başlamışlardır.

Bankalar, ekonomik sistemin yapıtaşlarıdır ve sürdürülebilir kalkınma sürecinin başarılmasında büyük öneme sahiptirler. Bankalardan beklenen sürdürülebilirliği kendi kurumsal stratejilerine entegre etmeleri, çevreye saygılı olmaları, topluma daha üst düzeyde katkıda bulunmaları ve paydaşlarla ilişkilerde şeffaflığa önem vermeleridir (Özçelik ve Avcı Öztürk, 2014). Sürdürülebilirliği kurumsal stratejiye dahil etmek, sürdürülebilirlik stratejisinin performans değerlendirilmesi için sürdürülebilirlik bilincinin ve firmaların sürdürülebilirlik artışına yönelik faaliyetlerinin gerekliliğini ortaya koymaktadır (Goyal vd., 2013). Ölçülmesi gereken şey sürekli değiştiği için organizasyonel performansın ölçülmesi daha karmaşık ve zor hale gelmektedir. Şirketlerin

<sup>1</sup> Bu çalışma Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenen 18.KARİYER.26 numaralı projeden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü. fatihcecer@gmail.com, yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0002-6174-3241>.

sürdürülebilirliğe yönelik performanslarını ölçmek için matematiksel modeller kullanmaya ihtiyaç vardır (Özçelik ve Avcı Öztürk, 2014).

Performans değerlendirme, hissedarlar, müşteriler, yöneticiler ve yatırımcılar açısından önemlidir. Performans değerlendirmesinin temel amacı, mevcut kaynakların verimli bir şekilde kullanılıp kullanılmadığını tespit etmektir (Ecer vd., 2011; Ulutağay vd., 2015). Günümüzün yoğun rekabet ortamında, bir şirketin performans değerlendirmesi sadece finansal göstergelere dayanarak yapılamaz. Toplumun çevresel ve sosyal konularda bilinçlenmesi, çevresel ve sosyal performans ölçütlerini de dikkate almayı gerektirmektedir. Dolayısıyla, piyasa ve rekabet koşullarındaki değişiklikler paralelinde, yöneticiler artık ekonomik hedeflerin yanı sıra finansal olmayan performans hedeflerini de göz önünde bulundurmaktadırlar (Özçelik ve Avcı Öztürk, 2014). Bir şirketin kurumsal sürdürülebilirlik performansı genellikle sürdürülebilirliğin üç boyutunu değerlendirerek ölçülür: ekonomik, sosyal ve çevresel performans. Ekonomik performans, bir şirketin yıllık mali raporunda geleneksel olarak bildirilen konuları ve insan sermayesi, araştırma ve geliştirme, ücretler ve yardımlar vb. gibi yatırımları kapsar. Ölçümü ekonomik ve çevresel performanstan daha zor olan sosyal performans; çalışan ilişkileri, sağlık ve güvenlik, ücretlerin yaşama maliyetine oranı, ayrımcılık yapmama, personel devir hızı, eğitim vb. gibi şirketlerin faaliyet gösterdikleri topluluklar üzerindeki etkilerini ifade eder. Çevresel performans ise şirketlerin enerji, toprak, su gibi faaliyetlerinde kullandıkları kaynak miktarını ve hava emisyonları, kimyasal atıklar ve atık su gibi faaliyetlerinin sonuçlarını kapsamaktadır (Hubbard, 2009; Goel, 2010). Bahsedilen performans ölçütleri çerçevesinde şirketlerin performansının ölçülmesi kolay bir iş değildir, çünkü pek çok nitel ve nicel kriter söz konusudur. Ayrıca, çeşitli değerlendirme kriterleri birbiriyle uyuşmayabilmekte ve genel performansı değerlendirmeyi daha zor hale getirebilmektedir. Dolayısıyla kurumsal sürdürülebilirlik performansının ölçümü aslında çok kriterli karar verme (ÇKKV) problemidir. Zor ve karmaşık problemleri çözüme ulaştırma yeteneğine sahip olan ÇKKV yöntemleri (Ecer, 2015), kurumsal sürdürülebilirlik performansının belirleyicilerini tespit etmek, bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performansını değerlendirmek ve bankaları performanslarına göre sıralamak için de oldukça uygun araçlardır.

Son yıllara kadar yapılan çalışmalarda bankaların performans değerlendirme çoğunlukla sadece finansal veriler kullanılarak yapılsa da günümüzün rekabetçi ortamı ekonomik etkilerin yanında sosyal ve çevresel sonuçların da dikkate alınmasını gerekli kılmaktadır. Sonuç olarak çalışmanın amacı, ülkemizdeki özel sermayeli bankaların sürdürülebilirlik performanslarını entropi temelli ARAS (Additive Ratio ASsessment- Eklemeli Nispi Değerlendirme) modeli ile belirlemektir. Bu çalışmada öncelikle bankaların ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlara ait göstergeler karar kriterleri olarak dikkate alınmış ve kriterlerin önem ağırlıkları objektif ağırlıklandırma yöntemlerinden biri olan entropi yöntemi ile elde edilmiştir. Böylece subjektif yapıdaki uzman görüşlerinden kaçınılarak objektif değerlendirmelerin yapılması ve nihai sonuçların elde edilmesi hedeflenmiştir. Bu çerçevede 17 kriterin önem ağırlıkları hesaplanmıştır. Daha sonra ise elde edilen önem ağırlıkları ARAS yönteminde kullanılarak bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performansları belirlenmiştir. Bu çalışmanın literatüre iki önemli katkısının olacağı düşünülmektedir. Çalışmanın katkılarında biri, sadece sürdürülebilirlik raporlarının içerik analiziyle incelenmesi suretiyle kurumsal sürdürülebilirlik performansının belirlendiği çoğu çalışmanın aksine, bu çalışmada uzman görüşlerine ihtiyaç duyulmaksızın gerek sürdürülebilirlik raporlarından gerekse de Türkiye Bankalar Birliği'nden (TBB) sağlanan veriler kullanılarak çok kriterli bir modelinin önerilmesidir. Çalışmanın bir diğer önemli katkısı ise, bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performanslarında etkili olan kriterlerin ağırlıklarının objektif olarak belirlenmesidir.

Çalışma şu şekilde organize edilmiştir. Sonraki bölümde kısaca kurumsal sürdürülebilirlik konusu ele alınmıştır. Üçüncü bölümde kurumsal sürdürülebilirlik performansının ölçümüne yönelik yapılmış çalışmalara yer verilmiştir. Önerilen bütünleşik modelin ana bileşenleri olan entropi ve ARAS yöntemlerine dördüncü bölümde değinilmiştir. Beşinci bölümde yapılan uygulama ortaya konulmuş, elde edilen sonuçlar üzerinde değerlendirmeler yapılmış ve son olarak duyarlılık analizi gerçekleştirilerek modelin etkinliği ve geçerliliği analiz edilmiştir. Çalışma, sonuç bölümü ile tamamlanmıştır.

## 2. Kurumsal Sürdürülebilirlik

Son yıllarda sürdürülebilirliğin iş dünyasında büyük önem kazandığı görülmektedir. Sürdürülebilir kalkınma kavramı, ilk kez 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından yayınlanan ve Brundtland raporu olarak da bilinen "Ortak Geleceğimiz" raporunda kullanılmıştır. Raporda sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğinden ödün vermeden, bugünün ihtiyaçlarını karşılayan bir kalkınma olarak tanımlanmaktadır. Elkington (1997) ise ilk olarak üçlü performans raporlaması (Triple Bottom Line-TBL) kavramını kurumsal sürdürülebilirliğin ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarının bir parçası olarak nitelendirmiştir (Aras vd., 2017).

Kurumsal sürdürülebilirlik, şirketlerdeki tüm paydaşlara uzun vadeli ve kalıcı değer oluşturmak için ekonomik, çevresel ve sosyal faktörlerin şirket faaliyetlerine ve karar alma süreçlerine adaptasyonudur (Aras vd., 2018). Dolayısıyla kurumsal sürdürülebilirlik, büyüme ve karlılığın önemine vurgu yaparken, aynı zamanda çevrenin korunması, sosyal adalet ve eşitliğin sağlanması ve ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesi gibi toplumsal amaçları da göz önünde bulundurmayı gerektirir. Ayrıca, işletmelerde kurumsal sürdürülebilirliğin başarılı olabilmesi için hem hükümet, müşteriler ve toplum gibi dış faktörlerin hem de yönetimin bakış açısı, çalışanların eğitimi gibi iç faktörlerin sürece uyum sağlaması gerekmektedir (Alp vd., 2015).

Sürdürülebilirlik çabaları ve uygulamaları, kamuya açık raporlar aracılığıyla ortaya konulur. Sürdürülebilir raporları olarak adlandırılan raporlar, şirketlerin iç ve dış paydaşlarına kurumsal yapı ile ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlardaki faaliyetlerin bir resmini sunmaları için oluşturulmuş raporlardır. Sürdürülebilirlik raporlaması, üçlü performans raporlaması, kurumsal sosyal sorumluluk raporlaması ve sosyal sorumluluk raporlaması eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Roca ve Searcy, 2012; Aras vd., 2017). Finansal olmayan bir raporlama türü olan sürdürülebilirlik raporlaması, işletmenin örgütsel performansı hakkında paydaşlara açıklama yapma ve hesap verme sorumluluğu olarak görülebilir. Sürdürülebilirlik raporlaması, işletmelerin daha şeffaf ve daha yüksek bir düzeyde hesap verebilirlik seviyesine ulaştığını gösterir (Özçelik ve Avcı Öztürk, 2014). Sürdürülebilirlik raporları, finansal/ekonomik, sosyal/etik ve çevresel performans hakkında niceliksel ve niteliksel bilgileri içermektedir. Bununla birlikte sürdürülebilirlik raporları yayımlamak zorunlu değildir, gönüllülük esasına göre hazırlanırlar (Hu vd., 2011). Gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilirlik raporları yayımlanmaktadır, fakat farkındalık sınırlıdır. Türkiye'de son yıllarda bazı şirketler sürdürülebilirlik raporlarını iş stratejilerine dahil etmeye başlamıştır ve bu raporları sürdürülebilirlik raporları, kurumsal sosyal sorumluluk raporları gibi isimlerle Küresel Raporlama Girişimi'nin (Global Reporting Initiative-GRI) sürdürülebilirlik raporlama ilkelerine göre raporlamaktadırlar. Ancak Türkiye'de oransal olarak çok az sayıda şirketin sürdürülebilirlik raporu hazırladığı görülmektedir. Ayrıca bazı şirketlerin sürdürülebilirlik raporları GRI göstergelerine dayanmakta iken ve bazıları ise farklı şekillerde hazırlanmaktadır (Özçelik ve Avcı Öztürk, 2014). Son yıllarda yapılan çalışmalar, sürdürülebilirlik konularının şirketler için

ne kadar önemli olduğunu ve paydaşlara bildirilmesi gereken önemli konuların tespit edilmesine yönelik sektöre özgü kılavuzların şirketlerin hem sürdürülebilirlik performanslarını hem de rapor etme yeteneklerini artırdığını ortaya koymaktadır (Eccles vd., 2015; Atkins ve Maroun, 2015, Aras vd., 2017). Bunlara ilave olarak, sürdürülebilirlik raporu şirketlerin sürdürülebilirlik hedefine ulaşırken sergilediği olumlu ve olumsuz sürdürülebilirlik performanslarını da ifade ederken şirketlere sürdürülebilirlik faaliyetlerinin benimsenmesi ve operasyonel etkilerinin raporlanması, ekonomik büyümenin sürdürülmesi ve yaygınlaştırılması, rekabet gücünün artırılması, hissedar değeri, saygınlık, kurumsal itibar, müşteri memnuniyeti ve sadakat, marka değeri, çalışanların korunması, çalışan motivasyonunun artırılması ve maliyet tasarrufu konularında fayda sağlar. Böylece, sürdürülebilirlik raporlaması risklerin ve fırsatların daha iyi anlaşılmasını sağlar ve olumsuz çevresel, sosyal ve yönetsel etkileri azaltır (Özçelik ve Avcı Öztürk, 2014).

Çoğu batılı ülkeye oranla daha fazla banka yönelimli olan Türk finans sisteminde bu durum bankacılık sektörünün hayati öneme sahip olmasına ve finansal sektörün hakimi olmasına neden olmaktadır. Finansal sektör varlıklarının neredeyse tamamı bankalar tarafından yönetildiğinden, bu kurumların yönetim yapısı ve topluma katkıları önemlidir (Akdoğan vd., 2017). Bankaların sürdürülebilirliğe ulaşma süreci dört aşamada gerçekleşir: savunma bankacılığı, önleyici bankacılık, saldırgan bankacılık ve sürdürülebilir bankacılık. Savunma bankacılığı aşamasında, karlılık ve büyüme kaygısı taşıyan bankalar pasif konumda olmayı ve sürdürülebilirliği kaçınılması gereken bir maliyet olarak görmeyi tercih etmektedirler. Önleyici bankacılık aşamasında bankalar, sürdürülebilir operasyonlarda potansiyel maliyet tasarruflarının (enerji ve kâğıt tasarrufu vb.) farkına varmakta ve iç operasyonlarda sürdürülebilirliği dikkate almaktadırlar. Saldırgan bankacılık aşamasında bankalar, sürdürülebilir kalkınma sürecinde (sürdürülebilir finansal ürünler, yeni pazarlar, sürdürülebilir enerjinin finansmanı gibi) fırsatları görmeye başlarlar ve iç operasyonların yanı sıra dış operasyonlarda da sürdürülebilirliği dikkate alırlar. Sürdürülebilir bankacılık aşamasında ise, bankaların tüm operasyonları sürdürülebilir ve çevresel hale gelir; sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik, maksimum finansal getirinin yerini alır (Özçelik ve Avcı Öztürk, 2014).

Bankalar ekonomik sistemde finansal aracılık rolünü üstlendiklerinden bankacılık sektörü petrokimya, madencilik vb. gibi sektörlerle karşılaştırıldığında çevreye en az zarar veren sektörlerin başında gelmektedir. Ancak bankacılığın da içinde yer aldığı finansal kuruluşların doğrudan ve dolaylı şekilde çevresel ve sosyal etkileri vardır. Doğrudan etkiler, dolaylı etkilere nazaran oldukça önemsiz düzeydedir. Su, kağıt, enerji tüketimi vb. ile oluşan atıklar bankaların doğrudan etkileri arasında yer alır. Bankaların dolaylı etkilerinin çevreyi etkilemediğini söylemek doğru gibi görünse de finansal ürünlerin kullanıcılarının aldıkları kredilerle gerçekleştirdikleri faaliyetler ve yatırımlar sonucunda çevreye ve insanlara zarar verebildikleri düşünüldüğünde dolaylı etkilerin doğrudan etkilerden çok daha büyük ve tehlikeli olduğu açıktır (Öner Kaya, 2010).

### 3. Literatür Taraması

Finansal kuruluşların kurumsal sürdürülebilirlik performanslarının belirlenmesine yönelik yapılmış çalışmaların genellikle sadece sürdürülebilirlik raporlarına odaklandığı, nitel verileri içerik analiziyle değerlendirdikleri ve ekonomik, sosyal ve çevresel boyuttaki açıklamaların oransal olarak sürdürülebilirlikte ne kadarlık bir paya sahip olduğuna yönelik değerlendirmeler yaptıkları görülmektedir.

Örneğin, Öner Kaya (2010) sürdürülebilir bankacılık anlayışının uygulanabilirliğini araştırdığı çalışmada ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili farkındalığın ortaya çıkış sürecini incelemiştir. Ayrıca, bankaların sürdürülebilir kalkınma sürecindeki rollerini ele alarak Türkiye’de sürdürülebilir bankacılığın geldiği noktaya değinmiştir.

Khan vd. (2011), Bangladeş’in büyük ticari bankaların kurumsal sürdürülebilirlik raporlarını GRI ilkeleri çerçevesinde incelemiştir. Sonuçlar, toplumla ilgili açıklamaların en kapsamlı şekilde yapılan açıklamalar olduğunu göstermiştir. Bunu, çevre konularında hazırlanan açıklamalar izlemiştir.

Sobhani vd. (2012), Bangladeş’te bankacılık sektörünün yıllık raporlarında ve kurumsal web sitelerinde yer alan kurumsal sürdürülebilirlik göstergelerini analiz etmişlerdir. Çalışmada, Bangladeş’teki bankaların sosyal boyuta ilişkin açıklamalarının çevresel ve ekonomik boyuta ilişkin açıklamalara göre daha fazla olduğu ortaya konulmuştur.

Roca ve Searcy (2012), 94 Kanada firmasının 2008 ile 2011 yılları arasında toplam 584 göstergeyle açıklanan raporlarını inceledikleri çalışmalarında, GRI göstergelerinin kullanımının sektörler arasında biraz farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Saxena ve Kohli (2012), Hint bankacılık sektörünün kurumsal sosyal sorumluluk alanındaki sürdürülebilirlik çabalarını incelemişler ve kurumsal sosyal sorumluluk ile finansal performans arasında zayıf bir bağ olduğunu ortaya koymuşlardır.

Kaderli ve Gündüz (2014), sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Akbank özelinde bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre bankanın sürdürülebilirlik raporlarında yayımladığı bilgilerle finansal oranlar arasında pozitif yönlü ilişkiler saptanmıştır. Yazarlar bankaların sürdürülebilirlik faaliyetlerini raporlamasının kendileri açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkaracağını değerlendirmişlerdir.

Maubane vd. (2014), Johannesburg Menkul Kıymetler Borsası’nda listelenen 74 şirketin sürdürülebilirlik raporlama modellerini araştırmışlardır. İçerik analizi sonuçları, madencilik ve malzeme sektörünün diğer sektörlerle göre daha fazla çevresel ve toplumsal raporlamaya sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Zahid ve Ghazali (2015), Malezya’daki 90 şirketin kurumsal sürdürülebilirlik uygulanmasını içerik analiziyle incelemiştir. İçerik analizi, şirketlerin çoğunluğunun, paydaşların memnuniyeti ve firma uygulamalarını meşru kılmak için sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik stratejilerine sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca raporlarda çevresel açıklamaların en az, sosyal açıklamaların ise en yüksek açıklama oranına sahip olduğu bulunmuştur.

Weber (2016), yıllık finansal ve finansal olmayan raporlardan elde edilen verileri değerlendirerek Çin bankalarının sürdürülebilirlik performansını analiz etmiştir. Weber’in çalışmada ayrıca kurumsal sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasındaki ilişki de araştırılmıştır.

Nobanee ve Ellili (2016) çalışmalarında Birleşik Arap Emirlikleri borsasında işlem gören bankaların yıllık verilerinden yararlanarak kurumsal sürdürülebilirlik açıklamalarını incelemiştir. Sürdürülebilirlik raporlarının açıklanmasıyla bankacılık performansı arasındaki ilişkiyi test etmek için panel veri analizi kullanmışlardır.

Weber (2017) yaptığı çalışmada, bankacılık sektörünün finansal performansını düşürmeden sürdürülebilirlik düzenlemelerinin uygulanıp uygulanmayacağını araştırmak için Çin bankaları-

nın sürdürülebilirlik performansı ile finansal göstergeleri arasındaki bağlantıyı incelemiştir. Çalışmanın sonuçları, Çin bankalarının çevresel ve sosyal performansının 2009 ile 2013 yılları arasında önemli ölçüde arttığını göstermiştir. Ayrıca, Çin bankalarının finansal performansı ile sürdürülebilirlik performansı arasında iki yönlü bir nedensellik bulunmuştur.

Hussain vd. (2018), kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkiyi üçlü performans raporlaması çerçevesinde ampirik olarak incelemişlerdir. Çalışmada, ABD merkezli 100 şirketin 2007-2011 arasındaki sürdürülebilirlik raporlarından yararlanılarak içerik analizi yapılmıştır.

Kumar vd. (2018), en iyi 10 Hint bankasının sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarını içerik analiziyle incelemişlerdir. Çalışmada elde edilen önemli bir bulgu, en iyi 10 Hint bankasının çoğunun henüz sürdürülebilir raporlamada yeterli bilgilendirme yapmadığı ve şeffaflık uygulamalarını benimsemediği olmuştur. Diğer bulguya göre, çevresel ve sosyal açıklamalar geniş bir şekilde raporlansa bile, “eşit ücret”, “iş sağlığı ve güvenliği” ve “müşteri gizliliği” gibi ölçütlerde göze çarpan eksiklikler tespit edilmiştir.

Kılıç ve Kuzey (2018), mevcut raporların Uluslararası Entegre Raporlama Konseyi (IIRC) bütünleşik raporlama çerçevesine bağlılık düzeyini, bu raporların içerik çerçevesini kapsayıp kapsamadığını ve kapsıyorsa ne ölçüde kapsadığını içerik analiziyle araştırmışlardır. Çalışmada, bütünleşik raporlama açıklamasının sürdürülebilirlik raporlaması, GRI adaptasyonu, sürdürülebilirlik endeksi listesi ve bir sürdürülebilirlik komitesinin varlığıyla anlamlı ve pozitif ilişkili olduğunu bulunmuştur.

Aras vd. (2018) çalışmalarında ekonomik, sosyal ve çevresel boyutların yanına, yönetsel ve finansal boyutları da ekleyerek yeni bir kurumsal sürdürülebilirlik modeli önermişlerdir. Çalışmada, Türkiye'deki 3'ü kamu, 7'si özel banka olmak üzere kamu ve özel bankalar arasında kurumsal sürdürülebilirlik açısından bir karşılaştırma yapılmıştır. Çalışmanın sonuçları özel bankaların yönetsel ve finansal boyutlarda, kamu bankalarının ise diğer 3 boyutta daha etkin olduğunu göstermiştir.

Literatürde ÇKKV yöntemleri kullanılarak kurumsal sürdürülebilirlik performansı ölçen çalışma sayısının oldukça az olduğu dikkat çekmektedir. Bu çalışmalardan birinde Özçelik ve Avcı Öztürk (2014), kurumsal sürdürülebilirlik raporlarını kullanarak seçilmiş bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performansını gri ilişkisel analiz (GİA) yöntemini kullanarak ölçmüşlerdir. Sürdürülebilirlik performansına göre bankalar sırasıyla TSKB, Garanti Bankası ve Akbank şeklinde sıralanmışlardır.

Goyal vd. (2015), kurumsal sürdürülebilirlik uygulamalarını AHP yöntemini kullanarak değerlendirmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, kurumsal sürdürülebilirlik performansının iyileştirilmesinde piyasa değeri, çevre yönetimi ve stratejisi, araştırma ve geliştirme, kirlilik önleme, kurumsal yönetim ve yatırımcı sorumluluğu uygulamalarının en önemli uygulamalar olduğu belirlenmiştir.

Alp vd. (2015), bir firmanın kurumsal sürdürülebilirlik performansını ölçmek amacıyla entropi temelli MAUT yönteminden yararlanılmışlardır. Çalışmada şirketin 2009-2013 yılları arasındaki sürdürülebilirlik raporlarından derlenen 38'i sosyal, 2'si ekonomik ve 31'i ise çevresel boyutlarda olmak üzere toplam 90 göstergeden yararlanılmıştır.

Rebai vd. (2016), bankacılık sürdürülebilirlik endeksi oluşturmak için bir sürdürülebilirlik performans değerlendirme modeli geliştirmişlerdir. 3 ticari Fransız bankasının performans değerlendirilmesi aşamasında AHP yöntemi kriterlerin önem ağırlıklarının belirlenmesinde kullanılmıştır.

Aras vd. (2016) yaptıkları çalışmada Türkiye’de sürdürülebilirlik raporu yayımlayan geleneksel bankalar ile katılım bankalarının sürdürülebilirlik performansını entropi temelli TOPSIS yöntemini kullanarak karşılaştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda geleneksel bankalar ile katılım bankalarının sürdürülebilirlik performanslarının birbirine yakın olduğu bulunmuştur.

Ömürbek vd. (2017), Türkiye’deki büyük ölçekli 7 bankanın sürdürülebilirlik performanslarını 13 kritere göre değerlendirmişler ve farklı ÇKKV yöntemleri kullanarak analiz etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre en iyi performansı Ziraat Bankası göstermiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasında sosyal faktöre bağlı olan ve yüksek değer almasının iyi olduğu kriterlerin yüksek, çevresel faktör altında yer alan ve düşük değer almasının daha iyi olduğu kriterlerin ise düşük olmasının etkili olduğu değerlendirilmiştir.

Korzeb ve Samaniego-Medina (2019) Polonya’daki ulusal ve yabancı sermayeli bankaların sürdürülebilirliklerini analiz etmişler ve bu amaçla TOPSIS yöntemini kullanmışlardır. Elde edilen bulgular, ulusal bankaların yabancı sermayeli bankalara nazaran sürdürülebilirlik uygulamalarını daha fazla desteklediklerini ortaya koymuştur.

Yapılan literatür incelemesi sonucunda sürdürülebilirlik performansının ölçümü ve değerlendirilmesi konusunda henüz yeterli sayıda çalışmanın yapılmadığı, bu nedenle gerek Türkiye’de gerekse de dünyada daha fazla çalışmanın yapılması gerektiği görülmektedir. Özellikle son yıllarda bankaların faaliyetleri süresince sadece ekonomik performansı değil aynı zamanda çevresel ve sosyal performansı da gözeterek bu konulara önem vermeye başlamaları bilimsel çalışmalar için kullanışlı verilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan gerek bu verilerin işlenmesindeki zorluklar gerekse de sürdürülebilirlik performansının ölçümünün kapsamlı ve titiz bir yaklaşım gerektirmesi bu alanda üretilen çalışmaları daha önemli kılmakta ve değerini arttırmaktadır. Sonuç olarak bu çalışma bankaların sürdürülebilirlik performanslarını önerilen bir ÇKKV modeliyle ölçmeye odaklanmaktadır ve literatürdeki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

#### **4. Yararlanılan Yöntemler**

Çalışmanın amacı özel sermayeli bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performanslarını ölçmektir. Bu amaçla bankaların yayımladıkları sürdürülebilirlik raporlarındaki verilerden ve TBB’nin derlediği verilerden yararlanılmıştır. Ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlardaki göstergeler kriter olarak değerlendirilerek, kriterlerin önem ağırlıkları uzman görüşüne ihtiyaç duyulmadan ağırlık belirlemeye yarayan ve objektif bir yöntem olan entropi yöntemiyle elde edilmiştir. Daha sonra bulunan ağırlıklar yeni bir ÇKKV yöntemi olan ARAS yönteminde kullanılarak gerekli analizler yapılmış ve bankaların sürdürülebilirlik performans puanları ve sıralamaları elde edilmiştir. Bu entegre modelin avantajı, bir yandan entropi sayesinde uzmanların öznelliğinin ortadan kaldırılması iken diğer taraftan ARAS’ın ideal alternatife göre oransal benzerlikleri kullanması neticesinde en uygun seçimin yapılabilmesidir. Bu bölümde kısaca entropi ve ARAS yöntemlerinden bahsedilecektir.

##### **4.1. Entropi Yöntemi**

Kriter ağırlıkları, ÇKKV problemlerinde elde edilen sıralamalar üzerinde kritik öneme sahiptir. Çünkü değerlendirme ve seçim süreçleri sonucunda bulunan alternatif sıralamaları, kriter

ağırlıklarından doğrudan etkilenir. Kriter ağırlıkları öznel ya da nesnel olarak elde edilebilir. Bu çalışmada kriter ağırlıklarının belirlenmesinde nesnel ağırlık yöntemlerinden biri olan Entropi yönteminden faydalanılmıştır. Böylece karar vericilerin kişisel tercihlerinden ziyade objektif bir değerlendirme yapılması amaçlanmıştır.

Entropi kavramı, ilk olarak Shannon (1948) tarafından ortaya atılan bir kavramdır. Bilgi, düzenli dereceyi temsil ederken entropi düzensizliği ifade eder. Eğer bir nesne düşük entropiye sahipse indeks değerindeki değişim yüksektir ve ağırlığı büyüktür. Aksi durumda yani bir nesnenin yüksek entropi değeri olduğunda indeks değerinin değişimi küçüktür ve dolayısıyla ağırlığı da küçüktür. Dolayısıyla, entropi değeri indeks değerindeki değişime göre hesaplanabilir. Böylece, tüm indekslerin ağırlıklandırılması hesaplanmakta ve daha sonra kapsamlı değerlendirmenin objektif bir sonucu elde edilmektedir (Wei, 2016; Sun, 2014). Entropi yönteminde kriter önem ağırlıklarını hesaplamak için aşağıdaki adımlar izlenir (Li vd., 2011; Sun, 2014).

Adım 1. Karar matrisinin belirlenmesi

$m$  sayıda alternatife ve  $n$  sayıda kritere sahip bir ÇKKV probleminin karar matrisi aşağıdaki gibi gösterilmektedir.

$$A = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Burada  $x_{ij}$  ( $i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$ )  $i$ . alternatifin  $j$ . kritere göre performans değeridir.

Adım 2. Standartlaştırma

Ölçüt boyutunun ölçülemezlik üzerindeki etkisini ortadan kaldırmak için, göreceli optimum üyelik derecesinin denklemlerini kullanarak ölçütleri standartlaştırmak gerekir. Fayda ile ilgili kriterler ve maliyete ilişkin kriterler için normalize edilmiş değerler aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$r_{ij} = x_{ij} / \max_j x_{ij}, \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n) \quad (2)$$

$$r_{ij} = \min_j x_{ij} / x_{ij}, \quad \min_j x_{ij} \neq 0, \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

Böylece, standartlaştırmanın ardından  $R = [r_{ij}]_{m \times n}$  standart karar matrisi elde edilir.

Adım 3. Entropinin hesaplanması

$f_{ij}$  normalize edilmiş değerleri göstermek üzere  $f_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sum_{i=1}^m r_{ij}}$  formülü ile hesaplanır. Bilgi

kuramına göre  $j$ . kriterin entropisi aşağıdaki denklemdeki gibidir.

$$e_j = - \frac{\sum_{i=1}^m f_{ij} \ln f_{ij}}{\ln m}, \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

Adım 4. Entropi ağırlığının hesaplanması

$j$ . kriterin entropi ağırlığı aşağıdaki denklemle bulunur.



$$w_j = \frac{1 - e_j}{n - \sum_{j=1}^n e_j}, \quad (5)$$

#### 4.2 ARAS Yöntemi

Çalışmada bankaların sürdürülebilirlik performanslarını belirlemek için ARAS yöntemi kullanılmıştır. ARAS yöntemi basit, etkili ve oldukça yeni bir ÇKKV metodudur (Ecer, 2018). ARAS yöntemine göre bir projede olası bir alternatifin görelî etkinliğini belirlemede kullanılan fayda fonksiyonu, kriterlerin ağırlık ve değerlerinin görelî etkileri ile orantılıdır. Yöntemin en belirgin özelliği, alternatiflerin fayda fonksiyonu değerlerinin optimal alternatifte ait fayda fonksiyonu değeri karşılaştırılmasıdır. ARAS yöntemi alternatifin performansını belirlemeye yardımcı olur ve her alternatifin ideal alternatifte göre oransal benzerliğini ortaya koyar (Dadalo vd., 2012). Örneğin bir kriterin optimal değerinin 10 olduğunu, ancak bu kritere göre değerlendirmede alternatifler arasındaki en büyük skorun 9 olduğunu kabul edelim. Bu durumda kriterin optimallik değeri diğer ÇKKV yöntemlerinde olduğu gibi 10 değil 9'dur. Böylece ARAS yöntemi diğer ÇKKV yöntemleri arasında oransal derecelendirme amacına en uygun olan yöntem gibi görünmektedir (Ecer, 2016).

ARAS yöntemi ile 5 adımda sonuca ulaşılır (Dadalo vd., 2012; Ecer, 2016):

Adım 1. Karar matrisinin oluşturulması

Öncelikle karar matrisi oluşturulur. ÇKKV problemlerinde karar matrisi aşağıdaki gibidir.

$$X = \begin{bmatrix} x_{01} & x_{02} & \cdots & x_{0n} \\ x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad i=0,1,\dots,m; j=0,1,\dots,n \quad (6)$$

Matriste  $m$  alternatif sayısını,  $n$  kriter sayısını,  $x_{ij}$   $j$  kriterine göre  $i$  alternatifinin performans değerini ve  $x_{0j}$  ise  $j$  kriterinin optimal değerini göstermektedir. Eğer  $j$  kriterinin optimal değeri bilinmiyorsa (7) numaralı formül kullanılır:

$$\begin{cases} \text{Eğer } \max_i x_{ij} \text{ ise } x_{0j} = \max_i x_{ij} \\ \text{Eğer } \min_i x_{ij}^* \text{ ise } x_{0j} = \min_i x_{ij}^* \end{cases} \quad (7)$$

(7) numaralı formülden dikkate alınan kriterin fayda kriteri ya da maliyet kriteri olmasına göre yararlanılır. Fayda kriterlerinde maksimizasyon, maliyet kriterlerinde ise minimizasyon kullanılır.

Adım 2. Normalizasyon

Genellikle değerlendirmelerde yararlanılan kriterler farklı boyutlarda ve ölçeklerde olabilmektedir. Bu adımın amacı farklı boyutlarda olan kriterleri normalizasyon işlemi gerçekleştirerek standart hale getirmektir. Böylece tüm kriterler  $[0,1]$  aralığında değerlere sahip olur. Normalizasyonda fayda kriterleri için Formül (8), maliyet kriterleri için ise Formül (9) kullanılır.

$$\bar{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=0}^m x_{ij}} \quad (8)$$

$$\bar{x}_{ij} = \frac{1/x_{ij}}{\sum_{i=0}^m 1/x_{ij}} \quad (9)$$

Normalizasyon işleminin ardından normalize edilmiş karar matrisi şöyle oluşturulur:

$$\bar{X} = \begin{bmatrix} \bar{x}_{01} & \bar{x}_{02} & \cdots & \bar{x}_{0n} \\ \bar{x}_{11} & \bar{x}_{12} & \cdots & \bar{x}_{1n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ \bar{x}_{m1} & \bar{x}_{m2} & \cdots & \bar{x}_{mn} \end{bmatrix}; \quad i=0,1,\dots,m; j=0,1,\dots,n \quad (10)$$

Adım 3. Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinin oluşturulması

Bu adımda ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi elde edilir. Kriter ağırlıkları 0 ile 1 arasında bir değer alır ( $0 < w_j < 1$ ). Ayrıca kriter ağırlıklarının toplamı 1'e eşittir. Ağırlıklar analiz sonuçlarını doğrudan etkilediği için ağırlıkların titiz ve dikkatlice belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Ağırlıklı normalize değerler Formül (11) ile belirlenir. Formülde  $w_j$ ,  $j$  kriterinin önem ağırlığını,  $\bar{x}_{ij}$  ise  $j$  kriterinin normalize edilmiş değerini ifade etmektedir.

$$\hat{x}_{ij} = \bar{x}_{ij} w_j; \quad i=0,1,\dots,m \quad (11)$$

Böylece ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi aşağıdaki gibi oluşturulur:

$$\hat{X} = \begin{bmatrix} \hat{x}_{01} & \hat{x}_{02} & \cdots & \hat{x}_{0n} \\ \hat{x}_{11} & \hat{x}_{12} & \cdots & \hat{x}_{1n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ \hat{x}_{m1} & \hat{x}_{m2} & \cdots & \hat{x}_{mn} \end{bmatrix}; \quad i=0,1,\dots,m; j=0,1,\dots,n \quad (12)$$

Adım 4.  $S_i$  optimallik fonksiyonunun hesaplanması

$$\sum_{j=1}^n \hat{x}_{ij}; \quad i=0,1,\dots,m \quad (13)$$

(13) numaralı formülde  $S_i$ ,  $i$  alternatifinin optimallik fonksiyonudur.  $S_i$  değeri ne kadar büyükse o kadar iyidir şeklinde yorumlanabilir. Çünkü hesaplama süreci göz önünde bulundurulduğunda  $S_i$ , nihai sonucu etkileyen  $x_{ij}$  ve  $w_j$  değerleriyle doğrudan ilişkilidir. Sonuç olarak  $S_i$  değeri büyük olan alternatif daha etkin alternatiftir.

Adım 5. Fayda derecesinin hesaplanması ve sıralamanın elde edilmesi

Fayda derecesi, bir alternatifin optimallik fonksiyonu değeri ile en iyi alternatifin optimallik fonksiyonu değerinin kıyaslanması neticesinde bulunur.  $S_0$ , en iyi optimallik fonksiyonu değeri iken hesaplama (14) numaralı formül kullanılarak yapılır.

$$K_i = \frac{S_i}{S_0}; \quad i=0,1,\dots,m \quad (14)$$

Son yıllarda ARAS yönteminin personel seçimi (Karabasevic vd., 2016), kurumsal kaynak planlaması seçimi (Ecer, 2016), yeşil tedarikçilerin değerlendirilmesi ve seçimi (Liao VD., 2016), mobil bankacılık hizmetlerinin değerlendirilmesi (Ecer, 2018), ülkelerin yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi (Ömürbek vd., 2017) ve hizmet kalitesi değerlendirilmesi (Bakır ve Atalık, 2018) gibi işletmecilik alanında pek çok farklı problemin çözümünde kullanıldığı görülmektedir.

## 5. Uygulama

Bir kuruluşün ekonomik performansı, kuruluşün ve onun sürdürülebilirlik temelini anlaşılmaması için esastır. Ekonomik sürdürülebilirlik, bir kuruluşün faaliyetlerinin ekonomik sonuçlarını ve bu sonuçların geniş bir paydaş yelpazesine etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır. Çevresel sürdürülebilirlik, bir kuruluşün ekosistem, toprak, hava ve su dahil olmak üzere doğal sistemler üzerindeki etkisi ile ilgilidir. Çevresel sürdürülebilirlik, girdi (malzeme, enerji, su) ve çıktı (emisyonlar, atık sular, atık) ile ilgili performansı kapsar. Ayrıca, biyoçeşitlilik, çevresel uyumluluk ve çevresel harcama ile ürün ve hizmetlerin etkileri gibi diğer ilgili bilgileri içeren performansları içerir. Sürdürülebilirliğin sosyal boyutu ise bir kuruluşün faaliyet gösterdiği sosyal sistemler üzerindeki etkisiyle ilgilidir (Sobhani vd., 2012). Özetle söylemek gerekirse bir kuruluşün sürdürülebilirlik performansının ölçülmesinde ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik boyutlarının ve bunlara ilişkin göstergelerin ele alınması gerekmektedir.

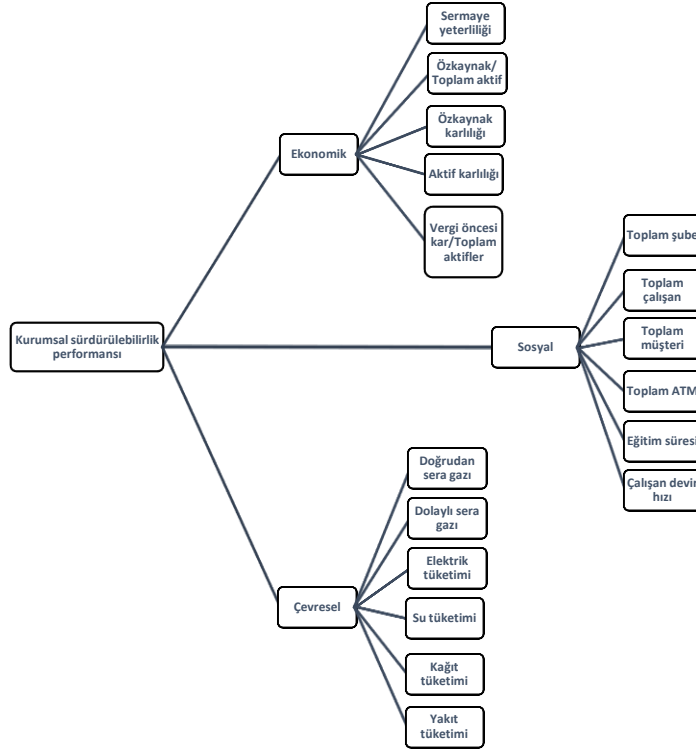
Sürdürülebilirlik kriterlerinin belirlenmesi amacıyla bu çalışmada mevcut literatür taranmış (Tablo 1), GRI raporlama çerçevesi ile Birleşmiş Milletler Çevre Programı Finans Girişimi göz önünde bulundurulmuş ve uzman kişilerin görüşlerine başvurulmuştur. Böylece Türk bankacılık sektörüne uygun olan, GRI G3 ve GRI G4 raporlama kılavuzları kriterlerinden ve TBB'den 5'i ekonomik, 6'sı sosyal ve 6'sı da çevresel boyutta olmak üzere toplam 17 gösterge kriter olarak belirlenerek analizler gerçekleştirilmiştir (Şekil 1).

*Tablo 1: Sürdürülebilirlik Performansının Belirlenmesi Amacıyla Kullanılmış Olan Kriterler*

Yazar/lar	Değerlendirme kriterleri
Khan (2011)	Doğrudan enerji tüketimi, dolaylı enerji tüketimi, su tüketimi, doğrudan sera gazı salınımı, dolaylı sera gazı salınımı, çalışan sayısı, çalışan devir hızı, eğitim süresi
Sobhani vd. (2012)	Enerji tasarrufu, enerji projelerine yatırım, enerji tüketimi, sera gazı salınımları
Özçelik ve Avcı Öztürk (2014)	Sermaye yeterlilik oranı, özkaynak karlılığı, aktif getiri oranı, elektrik tüketimi, su tüketimi, kağıt tüketimi, CO <sub>2</sub> emisyonu, çalışan devir hızı, eğitim süresi
Alp vd. (2015)	Faaliyet karı, özkaynak oranı, elektrik tüketimi, doğalgaz tüketimi, su tüketimi, diğer enerji tüketimi, CO <sub>2</sub> emisyonu, doğrudan sera gazı salınımı, dolaylı sera gazı salınımı
Goyal vd. (2015)	Kurumsal yönetim, pazar değeri, inovasyon, çalışan sorumluluğu, müşteri sorumluluğu, çevre dostu ürünler, kirlilik kontrolü, çevre yönetimi
Aras vd. (2016)	Enerji tüketimi, enerji tasarrufu, sera gazı salınımı, su tüketimi, kağıt tüketimi, CO <sub>2</sub> emisyonu, eğitim, çalışan sayısı, çalışan devir hızı
Rebai vd. (2016)	CO <sub>2</sub> emisyonu, eğitim, ATM sayısı, özkaynak karlılığı, aktif karlılığı, şube sayısı, mevduat faiz oranı, kredi faiz oranı, kadın temsil oranı, engelli çalışan sayısı
Ömürbek vd. (2017)	Toplam aktif değişim oranı, nakdi krediler değişim oranı, toplam özkaynak değişim oranı, mevduat değişim oranı, sermaye yeterlilik oranı, şube sayısı, müşteri sayısı, ATM sayısı, çalışan sayısı, çalışan başına ortalama eğitim süresi, kapsam 1 emisyonu, kapsam 2 emisyonu
Aras vd. (2018)	Sermaye yapısı, finansal büyüme, kredi portföyü, enerji tüketimi, enerji tasarrufu, enerji verimliliği, geri dönüşüm için yapılan yatırımlar, sera gazı, su tüketimi, kağıt tüketimi, CO <sub>2</sub> emisyonu, çalışan sayısı
Korzbe ve Samaniego-Medina (2019)	Maliyet/gelir, maliyet/aktifler, enerji tasarrufu, çevresel finansman, eğitim

Çalışmanın evrenini Türkiye’deki özel sermayeli bankalar oluşturmuştur. TBB’den alınan bilgilere göre ülkemizdeki özel sermayeli banka sayısı 9’dur. Ancak bunların dördü sürdürülebilirlik raporu yayımlamadığı için analizlere dahil edilememiştir. Böylece çalışmada Akbank, Şekerbank, TEB, Türkiye İş Bankası ve Yapı Kredi Bankası’nın kurumsal sürdürülebilirlik performansları incelenmiştir. Daha önce de belirtildiği gibi ekonomik veriler TBB’den, sosyal ve çevresel veriler ise bankaların en güncel sürdürülebilirlik raporlarından derlenmiştir. Performans ölçümünde yararlanılan veriler ise Tablo 2’de yer almaktadır. Öte yandan, Tablo 2’deki verilerden bazıları sürdürülebilirlik raporlarında hazır veri olarak bulunurken bazılarında birtakım hesaplamalar yapılarak gerekli veriler elde edilmiş ve analizlerde kullanılmıştır.

Şekil 1: Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansının Değerlendirilmesi



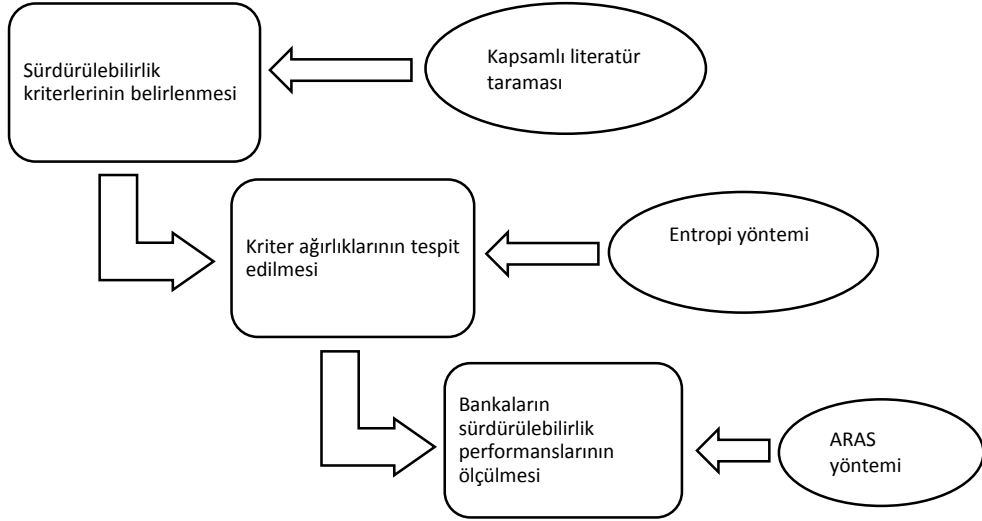
Tablo 2: Analizlerde Kullanılan Veriler

		Akbank	Şeker- bank	TEB	İş Bankası	Yapı Kredi	Amaç	
	Kod							
Sosyal boyut	Toplam şube sayısı	S1	801	273	532	1342	866	Maks
	Toplam çalışan sayısı	S2	13884	2538	10034	24868	18467	Maks
	Toplam müşteri sayısı (milyon)	S3	16,6	1,8	4,9	15	13,3	Maks
	Toplam ATM sayısı	S4	4400	280	1698	6545	4310	Maks
	Çalışan başına ortalama eğitim süresi (gün)	S5	6,64	2,8	3,28	0,875	1,34	Maks
	Personel devir hızı (%)	S6	9,37	30,65	6,62	1,75	11,6	Min
Ekonomik boyut	Sermaye yeterliliği oranı (Özkaynaklar/((Toplam risk ağırlıklı tutarlar)*100))	E1	17	15,4	16,1	16,7	14,5	Maks
	Özkaynak/ Toplam aktif oranı (Özkaynak/ Toplam aktif)	E2	18,9	16,8	14,9	20,5	13,7	Maks
	Özkaynak karlılığı (Net kar/Özkaynaklar)	E3	17	4,4	12,7	13,4	12,9	Maks
	Aktif karlılığı (Net kar/Toplam aktifler)	E4	4,1	0,4	1,3	1,6	1,3	Maks
	Sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kar/Toplam aktifler Oranı (Sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kar/Toplam aktifler)	E5	2,4	0,4	1,5	1,8	1,5	Maks
	Çevresel boyut	Çalışan başına doğrudan sera gazı emisyonu (ton CO <sub>2</sub> )	C1	0,54	2,72	0,31	0,20	0,87
Çalışan başına dolaylı sera gazı emisyonu (ton CO <sub>2</sub> )		C2	2,60	3,57	1,97	0,85	2,93	Min
Çalışan başına elektrik tüketimi (Gigajul*)		C3	20,44	27,18	16,53	5,50	21,34	Min
Çalışan başına su tüketimi (m <sup>3</sup> )		C4	8,07	29,08	11,56	4,53	17,00	Min
Çalışan başına kağıt tüketimi (kg)		C5	16,72	82,92	28,02	9,87	17,58	Min
Çalışan başına yakıt tüketimi (Gigajul*)		C6	9,52	26,72	14,80	8,18	10,31	Min

\*1 gigajul=27778 kwh

Şekil 2’de çalışmada bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performansını ölçmek için önerilen modelin aşamaları verilmiştir. Şekil 2’ye göre öncelikle analizlerde kullanılacak göstergeler belirlenmiştir. Ardından entropi yöntemi ile bu göstergelerin önem ağırlıkları hesaplanmıştır. Son olarak hesaplanan önem ağırlıkları ARAS yönteminin algoritmasında kullanılarak bankalara ilişkin sürdürülebilirlik performans değerlerine ulaşılmıştır.

Şekil 2: Bankaların sürdürülebilirlik performanslarının ölçüm süreci



### 5.1. Veri Seti

2001 krizi sonrası yaşanan skandallar sonrası yapılan düzenlemeler bankaların hem bağımsız kuruluşlar tarafından denetlenmesini hem de kendi iç denetim mekanizmalarınca kontrolünü zorunlu kılmıştır. Bu nedenle ülkemizde bankalar Basel düzenlemeleri çerçevesinde kurumsal yönetim uygulamaların odak noktasına iç denetimi ve bağımsız kuruluşlarca yapılan denetimi yerleştirmişlerdir (Ceran, 2009). Ülkemizdeki bankalar, Bankacılık Düzenleme ve Denetim Kurulu (BDDK) tarafından yayınlanan yönetmeliklere uygun bir iç denetim mekanizması kurmak zorundadırlar. Buna ek olarak bankalar yeterli sayıda müfettişi denetim işinde görevlendirmek zorundadırlar. Bankaların dış denetimleri ise gerek BDDK adına yeminli murakıplarca gerekse de bağımsız dış denetim şirketleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Bankalar, denetimler neticesinde onaylanan verileri ise hem BDDK hem de bankalar kurumsal raporlar aracılığıyla paylaşmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada kullanılan veriler, denetim altında hazırlanan verilerden derlenmiştir.

Daha önce de vurgulandığı gibi bu çalışmada Türkiye’deki 5 özel sermayeli mevduat bankasının (Akbank, Şekerbank, TEB, Türkiye İş Bankası, Yapı Kredi Bankası) sürdürülebilirlik performansları değerlendirilmiştir. Sürdürülebilirlik performansları ölçülen bankalara ait bilgiler çalışmanın sonunda ekler bölümünde bulunabilir. Öte yandan bazı verilere doğrudan raporlardan ulaşılabılırken bazılarını elde etmek için birtakım hesaplamalar yapılmıştır. Örneğin sürdürülebilirlik raporlarında personel devir hızı verisi olmadığından bu veriyi elde etmek için önce işten ayrılan çalışan sayısına ulaşılmış, ardından bu veri toplam çalışan sayısına bölünerek bankaların personel devir hızı verisi elde edilmiştir. Benzer şekilde bankanın toplam kağıt tüketimi verisi, çalışan sayısına bölünerek çalışan başına kağıt tüketimi verisi elde edilmiştir.

## 5.2. Bulgular ve Değerlendirme

Çalışmada öncelikle ekonomik, sosyal ve çevresel boyut altında yer alan 17 kriterin önem ağırlıkları entropi yöntemiyle belirlenmiştir. Bu amaçla bankaların belirtilen kriterlere ilişkin verilerinin yer aldığı Tablo 2 kullanılmıştır. Entropi yöntemi kullanılarak elde edilen ağırlıklar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Kriterlerin Önem Ağırlıkları

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	Toplam
$e_j$	0,9291	0,8948	0,8786	0,8439	0,8635	0,7317	
$w_j$	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,485
	E1	E2	E3	E4	E5		
$e_j$	0,9990	0,9933	0,9564	0,8547	0,9324		
$w_j$	0,0006	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382		0,149
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	
$e_j$	0,8389	0,9022	0,8691	0,8863	0,8967	0,9581	
$w_j$	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237	0,366

Elde edilen bulgulara göre bankaların sürdürülebilirlik performanslarını değerlendirmede en önemli gösterge 0,151 ile personel devir hızı olmuştur. Onu sırasıyla 0,091 ile çalışan başına doğrudan sera gazı tüketimi, 0,088 ile toplam ATM sayısı ve 0,082 ile aktif karlılığı izlemiştir. Diğer taraftan en düşük önem ağırlığına sahip göstergeler ise 0,001 ile sermaye yeterlilik oranı, 0,004 ile özkaynaklar/toplam aktif oranı ve 0,024 ile çalışan başına yakıt tüketimi olmuştur. Sürdürülebilirlik performansı ölçümünde dikkate alınan boyutlar açısından ise sosyal boyutun %48,5 ile ilk sırada yer aldığı, onu %36,6 ile çevresel boyutun izlediği ve son sırada ise ekonomik boyutun %14,9 önem düzeyi ile yer aldığı görülmüştür.

17 göstergeye ait önem ağırlıklarının bulunmasının ardından analizin ikinci aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada oldukça yeni bir yöntem olan ARAS yöntemi kullanılmıştır. ARAS yönteminde alternatiflerin yanında bir de optimal alternatif yer alır. Optimal alternatif, dikkate alınan veriler çerçevesinde %100 performans gösteren kusursuz bir alternatif olarak düşünülebilir. ARAS yönteminde önce başlangıç karar matrisi oluşturulur. Bu matris analizdeki verilerin yer aldığı matris olup tek farkı optimal alternatifin de matriste yer almasıdır. Optimal alternatifin değerleri belirlenirken iki farklı yöntem izlenir. Yüksek olması daha iyi olan kriter için ilgili kritere göre alternatiflerin aldığı en yüksek değer seçilir. Aksine düşük olması daha iyi olan kriterler için ise ilgili kritere göre alternatiflerin aldığı en düşük değer dikkate alınır. Ayrıca, başlangıç matrisinde düşük olması daha iyi olan kriterlerin tersleri yer alır. Çalışmada oluşturulan başlangıç karar matrisi Tablo 4'te verilmiştir.

Başlangıç matrisinin oluşturulmasından sonra normalize karar matrisi elde edilir. Normalize karar matrisi, sütundaki her değer o sütunun toplamına bölünmesi sonucunda elde edilen matristir ve Tablo 5'te verilmiştir. Sonraki aşamada, entropi yöntemiyle hesaplanan ağırlıklar analizlere dahil edilmiştir ve ağırlıklı normalize karar matrisi bulunmuştur (Tablo 6).

Tablo 4: Başlangıç Matrisi

	Kriterler																
	E1 maks	E2 maks	E3 maks	E4 maks	E5 maks	S1 maks	S2 maks	S3 maks	S4 maks	S5 maks	S6 min	C1 min	C2 min	C3 min	C4 min	C5 min	C6 min
Optimizasyon																	
Optimal	17,0000	20,5000	17,0000	4,1000	2,4000	1342	24868	16,6000	6545	6,6400	0,5714	5,0000	1,1765	0,1818	0,2208	0,1013	0,1222
Akbank	17,0000	18,9000	17,0000	4,1000	2,4000	801	13884	16,6000	4400	6,6400	0,1067	1,8519	0,3846	0,0489	0,1239	0,0598	0,1050
Şekerbank	15,4000	16,8000	4,4000	0,4000	0,4000	273	2538	1,8000	280	2,8000	0,0326	0,3676	0,2801	0,0368	0,0344	0,0121	0,0374
TEB	16,1000	14,9000	12,7000	1,3000	1,5000	532	10034	4,9000	1698	3,2800	0,1511	3,2258	0,5076	0,0605	0,0865	0,0357	0,0676
İş Bankası	16,7000	20,5000	13,4000	1,6000	1,8000	1342	24868	15,0000	6545	0,8750	0,5714	5,0000	1,1765	0,1818	0,2208	0,1013	0,1222
Yapı Kredi	14,5000	13,7000	12,9000	1,3000	1,5000	866	18467	13,3000	4310	1,3400	0,0862	1,1494	0,3413	0,0469	0,0588	0,0569	0,0970

Tablo 5: Normalize Karar Matrisi

	Kriterler																
	E1 maks	E2 maks	E3 maks	E4 maks	E5 maks	S1 maks	S2 maks	S3 maks	S4 maks	S5 maks	S6 min	C1 min	C2 min	C3 min	C4 min	C5 min	C6 min
Optimizasyon																	
Optimal	0,1758	0,1947	0,2196	0,3203	0,2400	0,2603	0,2627	0,2434	0,2753	0,3078	0,3761	0,3013	0,3043	0,3266	0,2963	0,2760	0,2217
Akbank	0,1758	0,1795	0,2196	0,3203	0,2400	0,1554	0,1467	0,2434	0,1850	0,3078	0,0702	0,1116	0,0995	0,0879	0,1663	0,1629	0,1905
Şekerbank	0,1593	0,1595	0,0568	0,0313	0,0400	0,0529	0,0268	0,0264	0,0118	0,1298	0,0215	0,0222	0,0724	0,0661	0,0461	0,0329	0,0679
TEB	0,1665	0,1415	0,1641	0,1016	0,1500	0,1032	0,1060	0,0718	0,0714	0,1520	0,0994	0,1944	0,1313	0,1087	0,1161	0,0972	0,1225
İş Bankası	0,1727	0,1947	0,1731	0,1250	0,1800	0,2603	0,2627	0,2199	0,2753	0,0406	0,3761	0,3013	0,3043	0,3266	0,2963	0,2760	0,2217
Yapı Kredi	0,1499	0,1301	0,1667	0,1016	0,1500	0,1680	0,1951	0,1950	0,1813	0,0621	0,0567	0,0693	0,0883	0,0842	0,0789	0,1550	0,1759

Tablo 6: Ağırlıklı Normalize Karar Matrisi

	Kriterler																
	E1	E2	E3	E4	E5	S1	S2	S3	S4	S5	S6	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Önem ağırlıkları	0,0006	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
Optimal	0,0001	0,0007	0,0054	0,0263	0,0092	0,0104	0,0156	0,0167	0,0243	0,0237	0,0570	0,0274	0,0168	0,0241	0,0190	0,0161	0,0052
Akbank	0,0001	0,0007	0,0054	0,0263	0,0092	0,0062	0,0087	0,0167	0,0163	0,0237	0,0106	0,0101	0,0055	0,0065	0,0107	0,0095	0,0045
Şekerbank	0,0001	0,0006	0,0014	0,0026	0,0015	0,0021	0,0016	0,0018	0,0010	0,0100	0,0033	0,0020	0,0040	0,0049	0,0030	0,0019	0,0016
TEB	0,0001	0,0005	0,0040	0,0083	0,0057	0,0041	0,0063	0,0049	0,0063	0,0117	0,0151	0,0177	0,0073	0,0080	0,0075	0,0057	0,0029
İş Bankası	0,0001	0,0007	0,0043	0,0103	0,0069	0,0104	0,0156	0,0151	0,0243	0,0031	0,0570	0,0274	0,0168	0,0241	0,0190	0,0161	0,0052
Yapı Kredi	0,0001	0,0005	0,0041	0,0083	0,0057	0,0067	0,0116	0,0134	0,0160	0,0048	0,0086	0,0063	0,0049	0,0062	0,0051	0,0090	0,0042

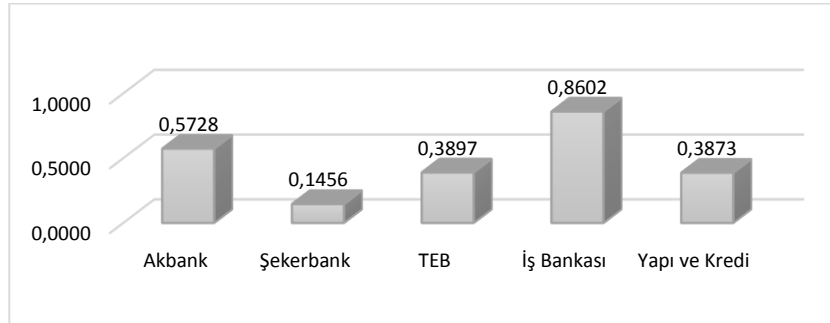


En son aşamada ise optimallik fonksiyonu değeri  $S$  ile fayda derecesi  $K$  hesaplanmıştır.  $S$  değerinin hesaplanmasında (13),  $K$  değerinin hesaplanmasında ise (14) numaralı formüller kullanılmıştır.  $S$  ve  $K$  değerleri Tablo 7'deki gibidir. Bu çalışmada sürdürülebilirlik performansı anlamına gelmekte olan  $K$  değerlerine göre ise bankalar en iyiden en kötüye doğru sıralanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre en iyi kurumsal sürdürülebilirlik performansı sergileyen banka Şekil 3'te de görüldüğü gibi %86,02 ile Türkiye İş Bankası'dır. Türkiye İş Bankası'nı % 57,28 ile Akbank izlemektedir. TEB ile Yapı Kredi Bankası'nın sürdürülebilirlik performansı birbirine oldukça yakın bulunmuştur ve sırasıyla % 38,97 ve % 38,73'tür. Son sırada ise % 14,56 ile Şekerbank yer almıştır.

Tablo 7: Bankaların Kurumsal Sürdürülebilirlik Performanslarına Göre Sıralamaları

	$S$	$K$ (Performans puanı)	Sıralama
Optimal	0,2980	1,0000	Optimal
Akbank	0,1707	0,5728	2.
Şekerbank	0,0434	0,1456	5.
TEB	0,1161	0,3897	3.
İş Bankası	0,2564	0,8602	1.
Yapı Kredi	0,1154	0,3873	4.

Şekil 3: Bankaların Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansları



Entropi-ARAS bütünleşik modeli kullanılarak yapılan sürdürülebilirlik performansına göre ilk sırada Türkiye İş Bankası yer almıştır ve yaklaşık % 86'lık bir performans değerine ulaşmıştır. Bulgulara göre Türkiye İş Bankası, 17 göstergenin 11'inde en iyi konumdadır ve bunun sonucunda genel değerlendirmede de ilk sıradadır. Ayrıca en iyi olduğu 11 göstergenin 10'u da sosyal ve çevresel boyuta ilişkin göstergelerdedir ve bunun doğal sonucu olarak Türkiye İş Bankası sürdürülebilirlik açısından en yüksek performans değerine ulaşan banka olmuştur. Analizler sonucunda Türkiye İş Bankası'nın çevresel boyutta yer alan tüm göstergeler bakımından tüm bankalar arasında en iyi durumda olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre Türkiye İş Bankası'nın doğaya saygılı bir banka olduğu ve çevreci bir anlayışla yönetildiği söylenebilir. Banka, sosyal göstergelerden toplam şube sayısı, toplam çalışan sayısı, toplam ATM sayısı ve çalışan devir hızı bakımından yine en iyi bankadır. Tüm bunlara karşın, bankanın ekonomik göstergelerden sadece özkaynaklar/toplam aktif oranı göstergesinde en iyi olduğu görülmüştür. Bulgular çerçevesinde bankanın ekonomik göstergelerini düzeltecek yönde adımlar atması sürdürülebilirlik performansının daha yüksek seviyelere ulaşmasını sağlayacaktır.

Genel değerlendirmede ikinci sırada Akbank yer almıştır. Akbank, değerlendirmede yer alan 6 göstergeye göre rakiplerinin önünde yer almıştır. Bunlar ekonomik boyuta ilişkin göstergelerden sermaye yeterliliği oranı, özkaynak karlılığı, aktif karlılığı, sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kar/toplam aktifler oranı ile sosyal boyutta yer alan toplam müşteri sayısı ve çalışan başına düşen ortalama eğitim süresidir. Çalışmanın sonuçlarına göre Akbank'ın daha çok finansal boyuta önem verdiği, çevresel ve sosyal boyutu biraz göz ardı ettiği görülmektedir. Sonuç olarak Akbank, yaklaşık %57'lik sürdürülebilirlik performansını ancak çevresel ve sosyal boyuta da ekonomik boyut kadar önem verirse arttırma şansına sahiptir.

TEB ile Yapı Kredi Bankası, Akbank'ın ardından birbirine oldukça yakın performans gösterecek sırasıyla üçüncü ve dördüncü sıralarda yer almışlardır. Yaklaşık % 39'luk performans ne TEB ne de Yapı Kredi Bankası gibi Türkiye'nin önde gelen bankaları için yeterli görülebilecek bir performanstır. Elde edilen bulgulara göre TEB, ekonomik boyutta önündeki rakiplere nispeten yakın görünse de çevresel ve sosyal boyutlar açısından iyi performansa sahip değildir. Çalışmada iyi bir sürdürülebilirlik performansı göstermemiş olan Yapı Kredi Bankası'nda personel devir hızının yüksek olması bunun nedenlerinden biri olarak dikkat çekmektedir.

Son olarak Şekerbank, analiz sonuçlarına göre yaklaşık %14'lük sürdürülebilirlik performans değeri ile son sırada yer almıştır. Banka, özellikle çevreye duyarlı olmayan özellikleriyle dikkat çekmektedir. Toplam çalışan sayısı analizde yer alan bankalar arasında en az olan banka olmasına rağmen bankanın personel devir hızı en yüksek banka olması dikkat çekicidir.

### 5.3. Duyarlılık Analizi

Çalışmada, kriterlerin önem ağırlıkları değiştirildiğinde, bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performanslarına ilişkin sıralamanın nasıl etkilendiğini belirlemek için bir duyarlılık analizi uygulanmıştır. Bu bağlamda, entropi yöntemiyle bulunan öncelik ağırlıklarından iki tanesi, diğerleri sabit tutulmak şartıyla birbirleriyle yer değiştirilmiştir. Örneğin, sermaye yeterliliği oranının ( $E_1$ ) öncelik ağırlığı, diğerleri sabitken, sırasıyla özkaynak/toplam aktif oranının ( $E_2$ ), özkaynak karlılığının ( $E_3$ ),..., çalışan başına yakıt tüketiminin ( $C_6$ ) öncelik ağırlığı ile değiştirilmiştir. Daha sonra bankaları sıralamak için ARAS yöntemi tekrar uygulanmıştır. Böylece, önerilen modelin önem ağırlığı değişimlerine karşı kararlılığı ve davranışı gözlemlenmiştir. Bu süreçte on altı tane karşılıklı ağırlık değişimi gerçekleştirilmiştir. Tablo 8'de farklı senaryolar neticesinde ortaya çıkan performans sonuçları gösterilmiştir. Ayrıca, Tablo 8'deki sonuçlar analiz edilmiş ve Şekil 4'te gösterilmiştir.

Duyarlılık analizinde ele alınan farklı senaryolardan birkaç tanesinin sonucu dikkat çekicidir. Örneğin Senaryo 9'da sermaye yeterliliği oranı ( $E_1$ ) ile çalışan başına ortalama eğitim süresinin ( $S_5$ ) önem ağırlıkları değiştirildiğinde Türkiye İş Bankası'nın performansı yükselirken diğer tüm bankaların performansları düşmüştür. Ayrıca Türkiye İş Bankası'nın performansı tüm senaryolar içerisindeki en yüksek performans değerine (0,9255) ulaşmıştır. Senaryo 10'da ise personel devir hızı ( $S_6$ ) ile sermaye yeterliliği oranının ( $E_1$ ) önem ağırlıklarının yer değiştirmesiyle Türkiye İş Bankası'nın performansı düşerken diğer bankaların performansları yükselmiştir. Burada, Türkiye İş Bankası'nın performansı dikkate alınan 16 farklı senaryodaki en düşük performans değerine düşerken Şekerbank'ın performansı ise en iyi performans değerine (0,2397) ulaşmıştır.

Tablo 8: Duyarlılık Analizi Sonuçları

Senaryo	Değişkenler	Kurumsal sürdürülebilirlik kriterleri																
		E1	E2	E3	E4	E5	S1	S2	S3	S4	S5	S6	C1	C2	C3	C4	C5	C6
MD*	w <sub>1</sub>	0,0006	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
1	Sıralama w <sub>2</sub>	0,0038	0,0006	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
	Sıralama w <sub>3</sub>	0,0246	0,0038	0,0006	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
2	Sıralama w <sub>4</sub>	0,0820	0,0038	0,0246	0,0006	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
	Sıralama w <sub>5</sub>	0,0382	0,0038	0,0246	0,0820	0,0006	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
3	Sıralama w <sub>6</sub>	0,0400	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0006	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
	Sıralama w <sub>7</sub>	0,0594	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0006	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
4	Sıralama w <sub>8</sub>	0,0685	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0006	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
	Sıralama w <sub>9</sub>	0,0881	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0006	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
5	Sıralama w <sub>10</sub>	0,0771	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0006	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
	Sıralama w <sub>11</sub>	0,1515	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,0006	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
6	Sıralama w <sub>12</sub>	0,0909	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0006	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
	Sıralama w <sub>13</sub>	0,0552	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0006	0,0739	0,0642	0,0583	0,0237
7	Sıralama																	
	Sıralama																	

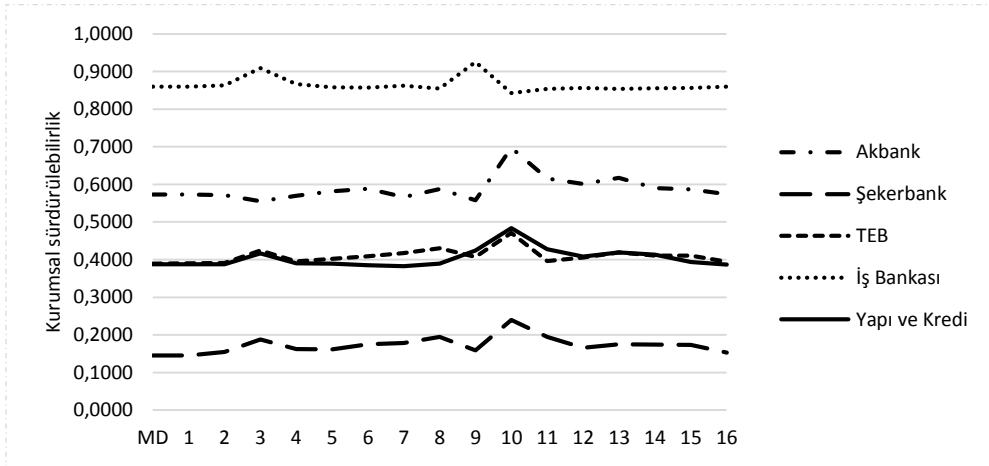
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi

13	w <sub>14</sub>	0,0739	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0006	0,0642	0,0583	0,0237
	Sıra- lama					İş bankası (0,8540) > Akbank (0,6174) > TEB (0,4194) > Yapı Kredi (0,4190) > Şekerbank (0,1750)												
14	w <sub>15</sub>	0,0642	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0006	0,0583	0,0237
	Sıra- lama					İş bankası (0,8558) > Akbank (0,5900) > Yapı Kredi (0,4131) > TEB (0,4110) > Şekerbank (0,1742)												
15	w <sub>16</sub>	0,0583	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0006	0,0237
	Sıra- lama					İş bankası (0,8568) > Akbank (0,5867) > TEB (0,4111) > Yapı Kredi (0,3940) > Şekerbank (0,1734)												
16	w <sub>17</sub>	0,0237	0,0038	0,0246	0,0820	0,0382	0,0400	0,0594	0,0685	0,0881	0,0771	0,1515	0,0909	0,0552	0,0739	0,0642	0,0583	0,0006
	Sıra- lama					İş bankası (0,8595) > Akbank (0,5738) > TEB (0,3945) > Yapı Kredi (0,3867) > Şekerbank (0,1532)												

Not: Performans sonuçları parantez içinde verilmiştir. > sembolü üstünlük anlamında kullanılmıştır. \* Mevcut durum.

Şekil 4'e göre Türkiye İş Bankası'nın gerek mevcut durumda, gerekse de önem ağırlıklarının değiştirilmesiyle gerçekleştirilen varsayımsal senaryolarda en iyi performansı gösteren banka olduğu görülmektedir. Türkiye İş Bankası'nın performansı % 84,27 ile % 92,55 arasında değişim göstermiştir. Akbank tüm senaryolarda yine en iyi ikinci banka olmuştur. Gerçek değerlendirmede birbirine çok yakın performans gösteren TEB ile Yapı Kredi Bankası, Tablo 8'de görüldüğü gibi duyarlılık analizinde de birbirine yakın değerler almıştır. Duyarlılık analizine göre son sırada ise yine Şekerbank yer almıştır. Böylece, duyarlılık analizine göre kriterlerin önem ağırlıkları değişse de bankaların sıralamalarının genellikle aynı olması önerilen modelin güçlü ve sağlam bir model olduğunu göstermektedir.

Şekil 4: Farklı Önem Ağırlıklarına Göre Banka Performansları



## 6. Sonuç

Günümüzde yatırımcılar açısından şirketlerin ekonomik performansları artık yatırım yapmada tek kriter değildir, şirketlerin sosyal ve çevresel performansları da dikkate alınan temel kriterler arasındadır. Ekonomik, sosyal ve çevresel boyutların bir araya gelmesiyle oluşan kurumsal sürdürülebilirlik performansının belirlenmesi bu nedenle kritik öneme sahiptir.

Bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performanslarını ölçmek, pek çok kriter ve alternatifin karar sürecinde yer alması nedeniyle zor ve karmaşık bir ÇKKV problemidir. Çalışmada, bu sorunun çözümüne yönelik olarak entropi temelli ARAS yöntemi önerilmiştir. Bu bağlamda Türkiye'deki özel sermayeli 5 bankanın kurumsal sürdürülebilirlik performansı ekonomik, sosyal ve çevresel boyut kapsamında yer alan 17 göstereye göre belirlenmiştir. Her göstergenin farklı önem düzeyinin olabileceğinden hareketle öncelikle 17 göstergenin önem ağırlıkları objektif ağırlıklandırma yöntemlerinden biri olan entropi yöntemiyle hesaplanmıştır. Ardından yeni bir ÇKKV yöntemi olan ve finans alanında henüz yok denecek kadar az uygulama alanı bulmuş olan ARAS yöntemi ile bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performansı elde edilmiştir.

Çalışmanın bulgularına göre bankaların kurumsal sürdürülebilir performansının belirlenmesinde en önemli boyut sosyal boyuttur. Sosyal boyutta yer alan "personel devir hızı", "toplam ATM sayısı" ve "çalışan başına ortalama eğitim süresi" en yüksek ağırlığa sahip göstergelerdir. Bulgulara göre, çevresel boyut yaklaşık % 37'lik oran ile sürdürülebilirlik üzerinde etkili olan bir boyuttur. Çevresel boyut kapsamında yer alan "çalışan başına doğrudan sera gazı emisyonu", "çalışan başına elektrik tüketimi" ve "çalışan başına su tüketimi" en önemli göstergelerdir. Son

olarak ekonomik boyutta ise “aktif karlılığı”, “sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kar/toplam aktifler oranı” ve “öz kaynak karlılığı” en önemli göstergeler olmuştur. Ancak ekonomik boyut, önem sıralamasında diğer iki boyutun gerisinde yer almıştır. Entropi ARAS bütünleşik modeli, Türkiye İş Bankası'nın en iyi kurumsal sürdürülebilirlik performansına sahip özel sermayeli banka olduğunu göstermiştir. Türkiye İş Bankası'nın ardından ise sırasıyla Akbank, TEB, Yapı Kredi Bankası ve Şekerbank gelmiştir. Önerilen modelin etkinliğini ve sağlamlığını ortaya koymak için duyarlılık analizi de yapılmıştır.

Türkiye’de maalesef tüm bankalar sürdürülebilirlik raporu yayımlamamaktadır. Bu nedenle çalışmanın kısıtı, özel sermayeli 9 bankadan sürdürülebilirlik raporu yayımlayan sadece 5 tanesinin çalışmaya dahil edilmiş olmasıdır. İleride yapılacak çalışmalarda bankaların sürdürülebilirlik performansını belirlemek amacıyla yeni göstergeler analize dahil edilerek farklı ÇKKV yöntemleri (AHP, TOPSIS, MOORA, WASPAS, TODIM vb.) kullanılabilir. Ayrıca değerlendirme sistemlerine insan düşünce yapısını daha iyi yansıtan bulanık mantık temelli yöntemlerden de bu amaçla yararlanılabilir.

## Kaynaklar

- Akbank 2017 Sürdürülebilirlik Raporu, [https://www.akbank.com/tr-tr/Yatirimci-iliskileri/Documents/2017\\_Akbank\\_S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilirlik\\_Raporu.pdf](https://www.akbank.com/tr-tr/Yatirimci-iliskileri/Documents/2017_Akbank_S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilirlik_Raporu.pdf) (Erişim: 05.08.2018).
- Akdoğan, Nalan; Gülhan, Ozan; Aktaş, Melike (2017) "The Relationship between corporate social responsibility reporting and corporate governance: evidence from Turkish banking sector". *Journal of Modern Accounting and Auditing*, Vol. 13, No. 5: 181-195.
- Alp, İhsan; Öztel, Ahmet; Köse, Mehmet Said (2015), "Entropi tabanlı MAUT yöntemi ile kurumsal sürdürülebilirlik performansı ölçümü: bir vaka çalışması". *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, C. 11, S.2: 65-81.
- Aras, Güler; Tezcan, Nuray; Furtuna, Özlem Kutlu (2016), "Geleneksel bankacılık ve katılım bankacılığında kurumsal sürdürülebilirlik performansının TOPSIS yöntemiyle karşılaştırılması". *Yönetim: İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, C. 27, S. 81: 58-81.
- Aras, Güler; Tezcan, Nuray; Furtuna, Özlem Kutlu (2018), "Çok boyutlu kurumsal sürdürülebilirlik yaklaşımı ile Türk bankacılık sektörünün değerlendirilmesi: Kamu-Özel Banka Farklılaşması". *Ege Akademik Bakış*, C. 18, S.1: 47-62.
- Aras, Güler; Tezcan, Nuray; Furtuna, Özlem Kutlu; Hacıoğlu Kazak, Evrim (2017), "Corporate sustainability measurement based on entropy weight and TOPSIS: A Turkish banking case study". *Meditari Accountancy Research*, Vol. 25, No.3: 391-413.
- Atkins, Jill; Maroun, Warren (2015), "Integrated reporting in South Africa in 2012: Perspectives from South African institutional investors". *Meditari Accountancy Research*, Vol. 23, No.2: 197-221.
- Bakır, Mahmut; Atalık, Özlem (2018), "Entropi ve Aras Yöntemleriyle Havayolu İşletmelerinde Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi". *İşletme Araştırmaları Dergisi*, C. 10, S. 1: 617-638.
- Ceran, Yunus (2009), "Türk Bankacılık Sektöründe İç Denetim". *Ömer Halisdemir Üniversitesi İİBF Dergisi*, C. 2, S. 2: 168-178.
- Dadelo, Stanislav; Turskis, Zenonas; Zavadskas, Edmundas K.; Dadeliene, Ruta (2012), "Multiple criteria assessment of elite security personal on the basis of ARAS and expert methods". *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, Vol. 46, No. 4, 65-88.
- Dyllick, Thomas; Hockerts, Kai (2002), "Beyond the business case for corporate sustainability. *Business strategy and the environment*", Vol. 11, No. 2: 130-141.
- Eccles, Robert G.; Krzus, Michael P.; Rogers, Jean; Serafeim, George (2012). The need for sector-specific materiality and sustainability reporting standards. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 24, No. 2: 65-71.
- Ecer, Fatih; Ulutağay, Gözde; Nasiboglu, Efendi (2011), "Does foreign ownership affect financial performance? An industrial approach". *Middle Eastern Finance and Economics*, Vol. 14: 152-166.
- Ecer, Fatih (2015), "Performance evaluation of internet banking branches via a hybrid MCDM model under fuzzy environment". *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, Vol. 49, No. 2: 211-230.
- Ecer, Fatih (2016), "ARAS yöntemi kullanılarak kurumsal kaynak planlaması yazılımı seçimi". *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, Vol. 8, No. 1: 89-98.
- Ecer, Fatih (2018), "An integrated Fuzzy AHP and ARAS model to evaluate mobile banking services". *Technological and Economic Development of Economy*, Vol. 24, No. 2: 670-695.
- Elkington, J. (1997), *Cannibals with Forks: The triple bottom line of 21st century business*, Oxford: Capstone Publishing.
- Goel, Puneeta (2010), "Triple Bottom Line Reporting: An analytical approach for corporate sustainability". *Journal of Finance, Accounting & Management*, Vol. 1, No. 1: 27-42.
- Goyal, Praveen; Rahman, Zillur; Kazmi, Alice A. (2013), "Corporate sustainability performance and firm performance research: Literature review and future research agenda". *Management Decision*, Vol. 51, No. 2: 361-379.
- Goyal, Praveen; Rahman, Zillur; Kazmi, Alice A. (2015), "Identification and prioritization of corporate sustainability practices using analytical hierarchy process". *Journal of Modelling in Management*, Vol. 10, No. 1: 23-49.
- Hu, Allan H.; Chen, Liang T.; Hsu, Chia W.; Ao, Jia G. (2011), "An evaluation framework for scoring corporate sustainability reports in Taiwan". *Environmental Engineering Science*, Vol. 28, No. 12: 843-858.
- Hubbard, Graham (2009), "Measuring organizational performance: beyond the triple bottom line". *Business Strategy and the Environment*, Vol. 18, No. 3: 177-191.
- Hussain, Nazim; Rigoni, Ugo; Orij, Rene P. (2018), "Corporate governance and sustainability performance: Analysis of triple bottom line performance". *Journal of Business Ethics*, Vol. 149, No. 2: 411-432.

- Kaderli, Yusuf; Gündüz, Çağdaş (2014), "Sürdürülebilirlik ve firma performansı: BİST 100 banka endeksi üzerine bir uygulama". 18. *Finans Sempozyumu Pamukkale Üniversitesi Bildiriler Kitabı*: 607-625.
- Karabasevic, Darjan; Zavadskas, Edmundas Kazimieras; Turskis, Zenonas; Stanujkic, Dragisa (2016), "The framework for the selection of personnel based on the SWARA and ARAS methods under uncertainties". *Informatica*, Vol. 27, No: 1: 49-65.
- Khan, Habib U. Z.; Azizul Islam, Mohammad; Kayeser Fatima, J.; Ahmed, Khadem (2011), "Corporate sustainability reporting of major commercial banks in line with GRI: Bangladesh evidence". *Social Responsibility Journal*, Vol. 7, No. 3: 347-362.
- Kılıç, Merve; Kuzey, Cemil (2018), "Assessing current company reports according to the IIRC integrated reporting framework". *Meditari Accountancy Research*, Vol. 26, No. 2: 305-333.
- Korzeb, Zbigniew; Samaniego-Medina, Reyes (2019), "Sustainability Performance: A Comparative Analysis in the Polish Banking Sector". *Sustainability*, Vol. 11, No. 3: 653-668.
- Kumar, Ranjan; Pande, Neerja; Afreen, Shamama (2018), "Developing a GRI-G4-based persuasive communication framework for sustainability reporting (SR) Examining top 10 Indian banks". *International Journal of Emerging Markets*, Vol. 13, No. 1: 136-161.
- Li, Xianxin; Wang, Kongsun; Liu, Liwen; Xin, Jing; Yang, Hongrui; Gao, Chengyao (2011), "Application of the entropy weight and TOPSIS method in safety evaluation of coal mines". *Procedia Engineering*, Vol. 26: 2085-2091.
- Liao, Chin-Nung; Fu, Yan-Kai; Wu, Li-Chun (2016), "Integrated FAHP, ARAS-F and MSGP methods for green supplier evaluation and selection". *Technological and Economic Development of Economy*, Vol. 22, No: 5: 651-669.
- Maubane, Pat; Prinsloo, Andre; Van Rooyen, Nadia (2014), "Sustainability reporting patterns of companies listed on the Johannesburg securities exchange". *Public Relations Review*, Vol. 40, No. 2: 153-160.
- Nobanee, Haitham; Ellili, Nejla (2016), "Corporate sustainability disclosure in annual reports: Evidence from UAE banks: Islamic versus conventional". *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 55: 1336-1341.
- Ömürbek, Nuri; Eren, Hande; Dağ, Okan (2017), "Entropi-Aras ve Entropi-Moosra yöntemleri ile yaşam kalitesi açısından AB ülkelerinin değerlendirilmesi". *Ömer Halisdemir Üniversitesi İİBF Dergisi*, C. 10, S. 2: 29-48.
- Ömürbek, Vesile; Aksoy, Esra; Akçakanat, Özen (2017), "Bankaların sürdürülebilirlik performanslarının ARAS, MOOSRA VE COPRAS yöntemleri ile değerlendirilmesi". *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, Vol. 8, No. 19: 14-32.
- Öner Kaya, Emine (2010), "Sürdürülebilir kalkınma sürecinde bankaların rolü ve Türkiye'de sürdürülebilir bankacılık uygulamaları". *İşletme Araştırmaları Dergisi*, C. 2, S. 3: 75-94.
- Özçelik, Funda; Avcı Öztürk, Burcu (2014), "Evaluation of banks' sustainability performance in turkey with grey relational analysis". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, C. 63: 189-210.
- Rebai, Sonia; Azaiez, Mohamed N.; Saidane, Dhafer (2016), "A multi-attribute utility model for generating a sustainability index in the banking sector". *Journal of Cleaner Production*, Vol. 113: 835-849.
- Roca, Laurence C.; Searcy, Cory (2012), "An analysis of indicators disclosed in corporate sustainability reports", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 20, No. 1: 103-118.
- Saxena, Manisha; Kohli, Adam S. (2012), "Impact of corporate social responsibility on corporate sustainability: a study of the Indian banking industry". *IUP Journal of Corporate Governance*, Vol. 9, No. 4: 39-54.
- Sobhani, Farid A.; Amran, Ahammad; Zainuddin, Yusuerri (2012), "Sustainability disclosure in annual reports and websites: a study of the banking industry in Bangladesh". *Journal of Cleaner Production*, Vol. 23, No. 1: 75-85.
- Sun, Chia Chi (2014), "Combining grey relation analysis and entropy model for evaluating the operational performance: an empirical study". *Quality & Quantity*, Vol. 48, No. 3: 1589-1600.
- Şekerbank 2015 Sürdürülebilirlik Raporu, [https://www.sekerbank.com.tr/docs/default-source/hakk%C4%B1m%C4%B1zda\\_doc/surdurulebilirlikraporu2015.pdf?sfvrsn=2](https://www.sekerbank.com.tr/docs/default-source/hakk%C4%B1m%C4%B1zda_doc/surdurulebilirlikraporu2015.pdf?sfvrsn=2) (Erişim: 05.08.2018).
- TEB 2014-2015 Sürdürülebilirlik Raporu, <https://www.teb.com.tr/UPLoAD/PDF/CSR-report/TEB-SR-2014-15-TR.pdf> (Erişim: 05.08.2018).
- Türkiye İş Bankası 2017 Sürdürülebilirlik Raporu, <https://www.isbank.com.tr/TR/hakimizda/surdurulebilirlik/raporlarimiz/Documents/SurdurulebilirlikRaporu2017.pdf> (Erişim: 05.08.2018).
- Ulutagay, Gözde; Ecer, Fatih; Nasibov, Efendi (2015), "Performance evaluation of industrial enterprises via fuzzy inference system approach: a case study". *Soft Computing*, Vol. 19, No. 2: 449-458.



- Weber, Olaf (2016), "The sustainability performance of Chinese Banks: institutional impact", SSRN Network Papers.
- Weber, Olaf (2017), "Corporate sustainability and financial performance of Chinese banks". *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 8, No. 3: 358-385.
- Wei, Guiwu (2016), "Picture fuzzy cross-entropy for multiple attribute decision making problems". *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 17, No. 4: 491-502.
- Yapı Kredi Bankası 2017 Sürdürülebilirlik Raporu, [https://assets.yapikredi.com.tr/WebSite/\\_assets/pdf/arsiv/surdurulebilirlik/SurdurulebilirlikRaporu2017.pdf?v2](https://assets.yapikredi.com.tr/WebSite/_assets/pdf/arsiv/surdurulebilirlik/SurdurulebilirlikRaporu2017.pdf?v2) (Erişim: 05.08.2018).
- Zahid, Muhammad; Ghazali, Zulkipli (2015), "Corporate sustainability practices among Malaysian REITs and property listed companies". *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, Vol. 12, No. 2: 100-118.

### **EK- Özel sermayeli bankalara ilişkin bilgiler**

Türkiye İş Bankası, 2017 itibarıyla 362,4 milyar TL seviyesindeki aktif büyüklüğü ile Türkiye'nin en büyük özel bankasıdır. İş Bankası, 24868 çalışanla birlikte yaklaşık 15 milyon müşteriye hizmet vermektedir. İş Bankası özel bankalar arasında, toplamda 1342 yurt içi şube ile en büyük şube ağına, 6545 Bankamatik ile de en geniş ATM ağına sahiptir. Banka aynı zamanda KKTC'de 15, İngiltere, Irak ve Kosova'da ikişer, Bahreyn'de ise bir adet olmak üzere toplam 22 yurt dışı şubede hizmet sunmaktadır (Türkiye İş Bankası Sürdürülebilirlik Raporu, 2017).

Akbank 2017 yılsonu itibarıyla yurt içinde 800 şubesi, yaklaşık 14 bin çalışandan oluşan insan kaynağı ve 4400 civarında ATM'si ile Türkiye çapında güçlü bir hizmet altyapısına sahiptir. Banka yaklaşık 15 milyon bireysel, 1,1 milyonu aşkın ticari ve KOBİ ile 6500'e yaklaşan kurumsal müşterisiyle yaygın bir müşteri tabanına sahiptir (Akbank Sürdürülebilirlik Raporu, 2017).

1953 yılında kurulan Şekerbank 273 şube, 280 ATM, 9 bölge müdürlüğü (2 İstanbul, 7 Anadolu) ve 1 yurt dışı temsilciliği ile hizmet vermektedir. Ayrıca banka 3500 civarında çalışana, 27000'e yakın kadın esnaf ve işletme müşterisine, 240 bin çiftçi müşterisine ve 550 bin KOBİ müşterisine sahiptir (Şekerbank Sürdürülebilirlik Raporu, 2015).

1927'de İzmit'te Kocaeli Halk Bankası T.A.Ş. unvanıyla faaliyetlerine başlayan Türk Ekonomi Bankası A.Ş. (TEB) 5 milyona ulaşan müşterisine 10 bine yakın çalışanı, 532 şubesi ve 1700 ATM'si ile hizmet vermektedir. TEB müşterilerine, kurumsal, KOBİ, hazine ve sermaye piyasaları, bireysel ve özel bankacılık hizmetlerinin yanı sıra iştirakleri ve grup şirketleri aracılığıyla da, yatırım, leasing, faktöring, sigorta ve portföy yönetimi alanlarında geniş bir yelpazeye dağılmış finansal hizmet ve ürünler sunmaktadır (TEB Sürdürülebilirlik Raporu, 2015).

1944 yılında, Türkiye'nin perakende bankacılık odaklı ilk ulusal özel bankası olarak kurulan Yapı Kredi Bankası, 320 milyar TL toplam aktif büyüklüğü ile Türkiye'nin en büyük dördüncü özel bankasıdır. Bankanın 866 şubesi, 18500 çalışanı, 4300 ATM'si ve 13,3 milyon müşterisi bulunmaktadır (Yapı Kredi Bankası Sürdürülebilirlik Raporu, 2017).

## Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ile Seçilmiş Demografik ve Sosyo-Kültürel Kavramların Değerlendirilmesi

Mustafa Özkan<sup>1</sup>

**Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ile Seçilmiş Demografik ve Sosyo-Kültürel Kavramların Değerlendirilmesi**

### Öz

Bu çalışmanın amacı, kategorik değişken gruplarının değerlendirilmesinde kullanılan önemli yöntemlerden biri olarak bilinen Gifi terminolojisinin son aşaması olan doğrusal olmayan kanonik korelasyon analizinin (OVERALS) kullanımınıdır. Bu amaçla, Türkiye'deki bireylerin, seçilen demografik ve sosyo-kültürel kavramlar açısından farklılık gösterip göstermedikleri değerlendirilmiştir. Çalışmada, öncelikle OVERALS hakkında gerekli genel bilgiler verilmiştir. Sonrasında, veriler SPSS 24.0 paket programı ile test edilmiştir. Araştırma için, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından her yıl gerçekleştirilen yaşam memnuniyeti anketininin 2017 mikro verileri kullanılmış ve 9876 adet geçerli anket verisinden faydalanılmıştır. OVERALS sonuçlarına göre, bitirilen okul, cinsiyet, bilim, moda, ekonomi, spor ve kültür kavramlarının, Türkiye'de demografik ve sosyo-kültürel açıdan ayırma gücü yüksek değişkenlerdir. Çalışmada hangi demografik ve sosyo-kültürel kavramlar arasında toplumsal benzerlik ya da farklılıklar olduğu da değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi, OVERALS, Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz, Nicel Karar Yöntemleri

**Evaluation of Selected Demographic and Socio-Cultural Concepts by Nonlinear Correlation Analysis**

### Abstract

The aim of this study is the use of nonlinear canonical correlation analysis (OVERALS), which is the final stage of Gifi terminology, which is known as one of the important methods used in the evaluation of categorical variable groups. For this purpose, individuals in Turkey were evaluated to see whether they differentiated or not, in terms of selected demographic and socio-cultural concepts. In this study, firstly general information about OVERALS is given. Afterwards, data were tested with the SPSS 24.0 package program. For this research, life-satisfaction survey 2017-microdata which are conducted every year by Turkey Statistical Institute (TSI) were used; and 9876 valid survey data were handled. According to OVERALS results, graduated school, gender, science, fashion, economy, sports and culture are strong variables which have high power of separation in terms of demographic and socio-cultural concepts in Turkey. Similarities and differences between demographic and socio-cultural concepts are also evaluated.

**Keywords:** Nonlinear Canonical Correlation Analysis, OVERALS, Multivariate Statistical Analysis, Quantitative Decision Techniques

### 1. Giriş

OVERALS, aynı anda birçok veri setinin analiz edilebilmesini sağlayan istatistiksel bir tekniktir. Özellikle bu amaç için geliştirilmemiş olsa da, birbirinden farklı birçok çoklu veri tablosu bu yöntemle analiz edilebilmektedir (Van der Burg, De Leeuw ve Dijksterhuis, 1994: 141). Araştırılacak veri setleri sayısal ölçme değerlerinden oluşuyor ise kanonik regresyon kullanımı veri analizi için daha uygunken, veri setleri içinde sıralı (ordinal) değişkenler bulunduğu doğrusal olmayan kanonik korelasyon analizi (OVERALS) veri analizi için daha uygundur. OVERALS, kategorik değişkenlere uygulanabildiğinden işletme, üretim yönetimi, tıp, psikoloji, ulaşım ve meteoroloji gibi içinde kategorik değişkenler barındıran birçok disiplinde kullanılabilir (Filiz ve Kolkusaoğlu, 2012: 60).

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, mustafa.ozkan@giresun.edu.tr. Yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0002-4439-2531>.

OVERALS ile iki ya da daha fazla değişken seti arasındaki korelasyon incelenip, veri setlerinin birbirlerine ne kadar benzediği değerlendirilmektedir (Bayram ve Ertaş, 2001). Kategorik değişken setlerine yönelik problemlerin çözümlenmesinde kullanılan yöntem, değişkenlerin birbirleriyle ilişkilerinin grafiksel gösterimine olanak sağlaması gibi bir avantaja da sahiptir. Ancak yöntemin dezavantajı ise veri ölçüm düzeylerinde farklılıklar olduğunda, değişkenlerin dağılım farklılığı ve değişkenler arasında var olan ilişkilerin doğrusallığı hakkında bilgi vermemesidir (Özer ve Özden, 2013: 73-74).

Bu çalışmada, ilk önce literatür taraması yapılmış, sonrasında yöntem bilim kısmında homojenlik analizi (HOMALS) ve doğrusal kanonik korelasyon analizinden (CANALS) bahsedilmiştir. Daha sonra, OVERALS hakkında genel bilgiler verilmiştir. Son olarak Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)-Yaşam memnuniyeti anketinin 9876 veriden oluşan 2017 mikro verileri kullanılarak bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Elde edilen analiz sonuçları değerlendirilmiştir.

## 2. Literatür Taraması

Yerli ve yabancı literatür incelendiğinde, OVERALS ile ilgili farklı disiplinlerde yapılmış çeşitli çalışmalara ulaşmak mümkündür. Hsieh (2001), Tropikal Pasifik deniz seviyesi basıncı ve deniz yüzeyi sıcaklığı arasındaki ilişkiyi OVERALS ile değerlendirmiş ve anlamlı farklılıklar bulmuştur. Bayram ve Ertaş (2001), temel bileşenler analizi ve OVERALS ile Bursa ilinin hane halkı tüketim harcamaları verilerini kullanarak, tüketici harcama düzenleri için tüketici karakteristiği oluşturmak amacıyla homojen bir hane halkı profili belirlemeye çalışmışlardır. Girginer vd. (2007), ise iktisat, işletme ve maliye programı öğrencilerinin istatistik dersi için tutumlarını çeşitli demografik değişkenler ve istatistik tutum ölçeğiyle bütünleştirmişlerdir. Sonrasında da OVERALS ile bu setleri değerlendirmişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, öğrencilerin ders tekrar sayıları, başarı oranları ve tekrar nedenleri ile derse ait tutumları arasında anlamlı ilişkiler bulmuşlardır. Frie ve Janssen (2009), sosyo-ekonomik durum, yaşam koşulları, yaşam tarzları, sağlıkla ilgili davranış ve sağlıkla ilgili değişkenleri kullandıkları çalışmalarında; katılımcıların bu değişkenlere göre farklılaşıp, birbirlerine göre ayırt edilebilirliğini belirlemek için OVERALS kullanmışlardır. Çalışmalarında, sağlık özelliklerinin sosyo-ekonomik koşullar ve yaşam tarzları ile birlikte analiz edilebilir olduğunu ve karmaşık korelasyon ilişkilerinin daha kolay yorumlanabilir olduğunu görmüşlerdir. Sertbarut (2010), Türk bankacılık sektöründeki karlılığı incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, hem doğrusal hem de doğrusal olmayan kanonik korelasyon analizi kullanmıştır. Giray (2011), TÜİK- Yaşam Memnuniyeti Anketi mikro verilerini kullanarak, bireysel sosyo-demografik özelliklerle mutluluk algısı arasındaki yapıyı OVERALS ile değerlendirmiştir. Filiz ve Kolkısaoğlu (2012), bir hizmet işletmesi üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında, müşteri memnuniyet düzeyini ve müşteri memnuniyetine etki eden değişkenleri OVERALS ile değerlendirmişlerdir. Bülbül ve Giray (2012), iş yaşamı ile özel yaşam memnuniyeti arasında bir ilişki olup olmadığını, eğer böyle bir ilişki varsa da ilişkinin seviyesini belirlemek amacıyla, TÜİK-Yaşam Memnuniyet Anketi mikro verilerini OVERALS ile değerlendirmişlerdir. Çalışmalarında, iş yaşamı ve özel yaşam memnuniyeti arasındaki ilişki seviyesini %66 olarak hesaplamışlar ve buna bağlı çeşitli değerlendirmeler yapmışlardır. Özer ve Özden (2013), yaş meyve sebze ihracatçısı pilot firmaların temel özellikleri ile söz konusu firmaların aralarında farklılıklara neden olan etmenleri belirlemek için OVERALS kullanmış ve anlamlı farklılıklar tespit etmişlerdir. Aydın vd. (2014), öğrencilerin demografik özellikleri ile eğitimden duydukları memnuniyet düzeyleri arasındaki ilişkiyi OVERALS ile incelemişlerdir. Dong vd. (2015), OVERALS için çeşitli veri kümeleri arasındaki doğrusal veya doğrusal olmayan ilişkileri otomatik olarak yakalayabilen, eigenspace mak-

simum bilgili kanonik korelasyon analizi (emiCCA) olarak adlandırdıkları denetimsiz ve veri güdümlü yeni bir yöntem geliştirmişlerdir. Hsieh vd. (2017), yaşlıların demografik özellikleri, uzun süreli bakım olanakları ve bu amaçlı bakım tesislerine geçiş nedenleri arasındaki ilişkileri araştırmak amacıyla, benzer kategorik değişkenler arasındaki ilişkileri OVERALS ile değerlendirmişlerdir.

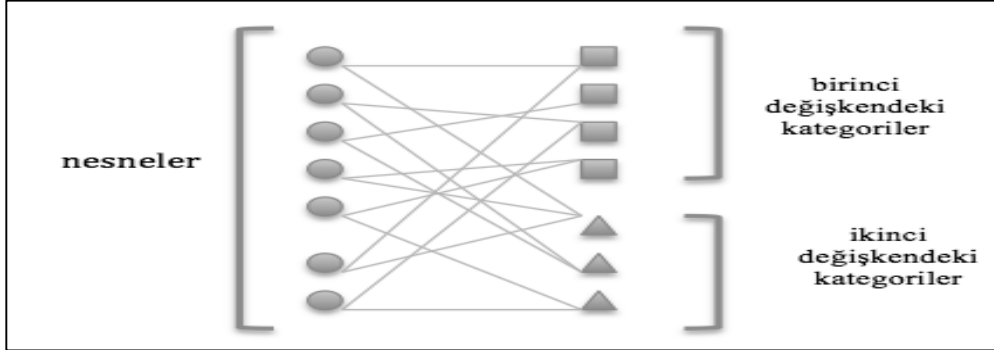
### 3. Metodoloji

OVERALS, ilk kez 1981 yılında Gifi ve 1984 yılında Van der Burg, De Leeuw ve Verdagaal tarafından matematiksel altyapısı oluşturularak, aynı kısaltma ile literatüre kazandırılmıştır. Yöntem, temelde doğrusal kanonik korelasyon analizinin özel bir formudur (Van Der Burg vd., 1994: 141). Gifi gerçek bir kişi değil, Leiden Üniversitesi'nde Jan De Leeuw liderliğindeki bir grup araştırma grubunun takma adıdır. Gifi karakteri, Bert Betonville, Steef de Bie, Eekevan der Burg, John Van de Geer, Willem Heiser, Judy Knip, Jan De Leeuw, Jacqueline Meulman, Peter Neufeglise, André Nierop ve Ineke Stoop isimindeki araştırmacılardan oluşmaktadır. Orijinal olarak Leiden Üniversitesi'nde geliştirilen Gifi terminolojisi, birçok alanda kullanılan OVERALS, PRINCALS, HOMALS, CANALS, MORALS, MANOVALS, CRIMINALS, PARTALS ve PATHALS kısaltmalarıyla bilinen çeşitli istatistiksel analizlerin ve bilgisayar programlarının temelini oluşturmaktadır. Bu programlardan ilki IBM-SPSS paket programı modülünde, Gifi terminolojisindeki HOMALS kısaltması ile bilinen çoklu homojenlik analizidir (Van der Heijden ve Van Buuren, 2016: 2-3; De Leeuw vd., 2016). HOMALS, Gifi terminolojisindeki doğrusal olmayan çok değişkenli analizlerinin temelini oluşturur. Burada "HOM" homojenlik ve "ALS" ise hesaplamının yapıldığı "dalgalı/alternatif en küçük kareler (Alternating Least Squares)" tekniğinin kısaltmasıdır (Van de Geer'den aktaran Altaş ve Giray, 2013: 138). HOMALS, verileri herhangi bir ölçüm seviyesinde nominal, ordinal veya aralıklı değişkenler olabilen "n" adet gözlem üzerinde ölçülen, "kategorik değişkenler seti" oluşturulması ile başlar. Dalgalı en küçük kareler yöntemini ise algoritmanın hesaplanmasında kullanır (Van der Heijden ve Van Buuren, 2016: 3). Yöntem, çok değişkenli bir veri setinin değişkenleri arasındaki korelasyonları, en uygun ölçeklendirme ile maksimize etmeyi amaçlar (De Leeuw ve Mair, 2009: 1). Aslında, tüm Gifi terminolojisi temelde kayıp fonksiyonu problemi üzerine inşa edilmiştir ve bu minimizasyon probleminin farklı çözüm versiyonlarından oluşur (Michailidis ve De Leeuw, 1998: 308). Çözüme getirilen her bir ek kısıt, Gifi terminolojisini genişletir. OVERALS da, Gifi terminolojisinin diğer alt sistemleri gibi HOMALS'ın özel bir formudur ve HOMALS üzerine inşa edilmiştir. Ayrıca Gifi terminolojisinin en genel modeli olarak kabul edilir (De Leeuw, 1984: 415; Van der Burg vd., 1994: 141). Bu sebeple, çalışmada öncelikle kısaca HOMALS'a yer verilmiştir.

#### 3.1. Homojenlik Analizi

HOMALS, değişkenlerin her birinin kategorilerinin homojenliğini en üst düzeye çıkaracak şekilde miktarlarını veya dönüşümlerini belirler (Van der Burg vd., 1988: 178). Literatüre ilk kez HOMALS olarak girse de ilerleyen yıllarda bu ismi terk edilmiş ve "Çoklu Uygunluk Analizi (Multiple Correspondence Analysis)" ismi tercih edilmiştir (Suner ve Çelikoğlu, 2010: 45). Yöntemin çözümünde farklı yaklaşımlar olsa da Michailidis ve De Leeuw tarafından geliştirilen geometrik çözümleme literatürde fazlasıyla dikkat çekmiştir. Çalışmalarında, yedi nesnesi bulunan 4x3'lük ihtimal tablosuna karşılık gelen bir örneğin iki bölümlü grafik gösterimini kullanmışlardır.

Şekil 1: Michailidis ve De Leeuw HOMALS Örneği



Kaynak: Michailidis ve De Leeuw, 1998: 2

Geometrik olarak HOMALS,  $X$  'lerin nesne ve  $Y$  'lerin kategori olarak kabul edildiği bir Öklid uzayında, kayıp fonksiyonun düşük boyutlu ortak bir haritasını oluşturması amacıyla geliştirilmiştir. Bu amaca ise;

$$\sigma(X; Y_1, \dots, Y_J) = J^{-1} \sum_{j=1}^J SSQ(X - G_j Y_j) = J^{-1} \sum_{j=1}^J tr(X - G_j Y_j)' \cdot (X - G_j Y_j) \quad (1)$$

olarak ifade edilen kayıp fonksiyonunun minimize edilmesiyle ulaşılmaktadır. Burada;

$X$  :  $\mathbb{R}^p$  genişliğinde bir Öklid uzayında nesne köşe noktalarını içeren  $N \times p$  'lik bir matrisi,

$Y_j$  :  $Y_j (j \in J \text{ ve } J = \{1, 2, 3, \dots, J\})$  veya kısaca  $\ell_j$  olarak bilinen, pozitif verilerden oluşan  $\ell_j \times p$  'lik bir matriste  $j$ . verinin kategorik köşelerini temsil eden bir matrisi,

$G_j$  : Eğer  $i$ . nesne kategori  $t$ 'ye aitse  $G_j(i, t) = 1$  olarak veya  $i$ . nesne herhangi başka diğer kategorilere aitse ( $i = 1, 2, 3, \dots, n, t = 1, 2, 3, \dots, \ell_j$ )  $G_j(i, t) = 0$  olarak kabul edilen gösterge matrislerini,

$SSQ$  :  $SSQ(\mathfrak{R}) = \mathfrak{R}$  matrisi elemanlarının kareleri toplamını,

$G$  : Aslında ikili (bipartite) grafiğin basitçe *bitişik* matrisi olan  $G = (G_1, G_2, G_3, \dots, G_j)$  matrisini ifade etmektedir

Formül (1)'de,  $X$  'e nesne skorları matrisi,  $Y_j$  'ye kategori sayısallaştırmaları matrisi ve  $G_j$  'ye gösterge matrisi denir. Ayrıca, eşitliğin çözümünde  $X$  ve  $Y_j$  değerlerinin 0 (sıfır) sonucu almasına ve böylece anlamsız çözümler ortaya çıkmasına engel olmak için, modele normalizasyon kısıtları denilen;

$$x'X = nI_p \quad (2)$$

ve

$$u_n'X = 0 \quad (3)$$

Kısıtlar eklenir. Formül (2) ve formül (3)'te görülen normalizasyon kısıtlarındaki  $u'$ , elemanları 1 olan  $(1 \times n)$  boyutlu bir vektördür.

Formül (1)'de, her bir nesnenin diğer tüm değişkenlerin ilgili kategorileri ile bir bağlantısı olduğu kabul edilir. Bu bağlantı ise Öklid uzayında iki nesne arasındaki kenar uzunluklarını temsil eder. Bu kenar uzunluklarının kareleri toplamlarını en küçükleyen grafiğin çizimi gerçekleştirilirse problem minimize edilmiş olacaktır (Michailidis ve De Leeuw, 1998: 307-308). Burada, iki kenar arasındaki uzaklık  $\mathfrak{R} = X - G_j Y_j$  formülü ile hesaplanır (Giray, 2011: 66 ).

### 3.2. Doğrusal Kanonik Korelasyon Analizi

Doğrusal modeller ailesinin bir üyesi olan ve Hotelling tarafından 1935 yılında ortaya atılan doğrusal kanonik korelasyon analizi (CANALS), çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ve faktör analizine oranla başlangıçta daha az kullanım sıklığına sahip olan karmaşık çok değişkenli prosedürdür (Meyers vd., 2009: 345). CANALS,  $p > 1$  ve  $q > 1$  sayıda değişken bulunduran iki veri setindeki değişkenler arası ilişkileri ortaya koymaktadır (Filiz ve Kolkısaoğlu, 2012: 52). Literatürde geleneksel CANALS modeli, farklı kaynaklarda farklı isimlerle anılmıştır. Modelin önüne klasik ve geleneksel gibi farklı sıfatlar eklense de, hepsi doğrusal modeli temsil etmektedir. Aksi belirtilmemişse kanonik ifadesi, modelin doğrusal olduğunun anlaşılması için yeterlidir. Yöntem, iki rastgele değişkenli veri setini, maksimum korelasyon elde edilecek şekilde doğrusal çıkıntı vektörleri ile optimize eder (Yoshida vd., 2017: 2). Bu iki setten biri bağımsız değişkenlerden oluşurken, diğeri ise bağımlı değişkenlerden oluşmaktadır (Thompson, 1984: 9).

Yıllar içerisinde kullanım sıklığı artan CANALS, kanonik işlevlerin gerçekleştiği istatistiksel tahmin derecesini optimize etmesi sebebiyle, prosedürü tartışılmasına rağmen uygulanmakta ve teorik çerçevesi sürekli güncellenmektedir (Meyers vd., 2009: 345). CANALS ile aşağıda listelenen sorular hakkında bilgi edinilebilmektedir (Thompson, 1984: 9-10; Çankaya, 2005: 24-25).

- İki veya daha fazla değişkenden oluşan bir setin, bir başka iki veya daha fazla değişkenden oluşan set tarafından ne ölçüde tahmin edilebilir veya açıklanabilir?
- Tek bir değişken, değişkenin ait olduğu setin açıklayıcı gücüne ne kadar katkıda bulunur?
- Tek bir değişken, değişkenin ait olmadığı diğer setteki değişkenlerin bileşimini öngörmeye veya açıklamaya ne ölçüde katkıda bulunur?
- Bir değişken setinin, diğer değişken setinin farklı bölümlerini farklı şekillerde "açıklayabilme" becerisinde hangi dinamikler yer alır?
- Farklı kanonik işlevlerin, ilişkileri öngörmek veya açıklamak için göreceli gücü ne kadardır?
- Örneklerde veya örnek alt gruplarında kanonik sonuçlar ne kadar kararlıdır?
- Elde edilen kanonik sonuçlar, beklenen kanonik sonuçlara ne kadar yakındır?
- Aynı ana kütlede elde edilmiş olan iki değişken seti birbirlerinden bağımsız mıdır?
- Bağımlı ve bağımsız değişken setlerindeki değişkenler arasında var olan korelasyonu en yüksek düzeye ulaştırın doğrusal kombinasyonun nedir?

CANALS'ın önemli avantajlarının başında, oluşturulan hipotezde I. tip hata yapılmasının önüne geçmesi gelmektedir (www.mvstats.com). CANALS'ın varsayımları şunlardır (Keskin ve Özsoy, 2004: 68);

- Veriler çok değişkenli normal dağılıma sahip olmalıdır.
- Verilerin ölçümünde minimum hata olmalıdır.
- Değişkenler arasında çoklu bağıntı olmamalıdır.
- Örneklem mümkün olduğunca büyük olmalıdır (değişken sayısının en az 5 katı kadar).

CANALS çözüm aşaması, kayıp fonksiyonu ile formül (4)'teki gibi ifade edilir (Giray, 2011: 98-102);

$$\min \sigma_m(X, A) = K^{-1} \sum_k SSQ(X - H_k A_k) \quad (4)$$

Burada;

$X$  : Nesne skorları matrisini,

$H_k$  : Orijinal veri setinden elde edilmiş,  $k$ . değişken setini gösteren  $(n \times J_k)$  boyutlu matrisini,

$A_k$  : Çoklu çözüm durumunda ağırlık katsayılarını gösteren  $(J_k \times p)$  boyutlu matrisini,

$SSQ$  : Vektör ya da matrislerin köşegen elemanlarının karelerinin toplamını,

$m$  : Toplam değişken sayısını,

$k$  : Set (küme) sayısını ifade etmektedir.

Kanonik değişkenler,  $(n \times K)$  boyutlu  $Z$  matrisinde bir araya getirilir.  $Z$  matrisinin korelasyon matrisi ise  $R(Z)$  olarak gösterilir ve optimallik kriterlerinin çoğu bu korelasyon matrisinin fonksiyonlarıdır.  $H_k A_k$ , veri setlerinin doğrusal kombinasyonudur ve çoklu çözüm durumunda,  $Z_k = H_k A_k$  kabul edilir. Bu ifade;

$$H_k A_k = Z = \begin{matrix} & \begin{matrix} 1 \dots p & 1 \dots p & \dots & 1 \dots p \end{matrix} \\ \begin{matrix} 1 \\ \dots \\ n \end{matrix} & \left[ \begin{array}{c|c|c|c} Z_1 & Z_2 & \dots & Z_3 \end{array} \right] \end{matrix}$$

$(n \times K_p)$  boyutlu matristir.  $Z_1, Z_2, \dots, Z_k$  matrisleri ise alt matrislerdir. Kanonik değişkenleri gösteren matris ise  $(K_p \times K_p)$  boyutlu matristir.

$$R(Z) = \begin{bmatrix} R_{11} & R_{12} & R_{13} & \dots & R_{1K} \\ R_{21} & R_{22} & R_{23} & \dots & R_{2K} \\ R_{31} & R_{32} & R_{33} & \dots & R_{3K} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ R_{K1} & R_{K2} & R_{K3} & \dots & R_{KK} \end{bmatrix}$$

CANALS'ta kayıp fonksiyonun minimize edilmesi amaçlanır. Minimizasyon işleminde önce  $X$  değişkenleri sabit tutularak  $Y$  değişkenleri minimize edilir. Sonrasında, aynı işlem  $Y$  'ler için  $X$  'ler kullanılarak tekrarlanır. Son adım olarak, nesne skorları orto-normalleştirilir. Bu adımlar,



kayıp fonksiyon değeri en küçüklenene kadar tekrar eder (Bülbül ve Giray, 2012: 107). Analiz sonucunda, veri seti boyutları arasındaki ilişkinin derecesi kanonik korelasyon katsayısı ile yorumlanır (Özer ve Özden, 2013: 74).

### 3.3. Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi

CANALS için gerekli varsayımlardan en az birinin sağlanamaması durumunda, CANALS yerine OVERALS kullanılması gerekmektedir (Süt, 2001: 15). Bu yöntemin en önemli özelliği, değişkenlerin ölçek düzeylerini araştırmacının seçebilmesine olanak vermesidir (Aydın vd., 2014: 42). OVERALS'ta, iki veya daha fazla veri seti arasındaki ilişkileri analiz etmek için kullanılır. Bu amaçla değişkenler "k" adet sete ayrılır (Van de Geer, 1993: 95). Ancak, her bir sette birden fazla değişken mevcut olacağı için, setlerdeki tüm değişkenler için kayıp fonksiyonu ayrı ayrı hesaplanır (Bülbül ve Giray, 2012: 107). Bununla birlikte unutulmaması gereken asıl nokta, analizin sadece kategorik değişkenlere uygulanıyor olmasıdır. Bu sebeple, veri setinde sayısal değişken olması durumunda, değişkenlerin kategorik hale getirilmesi gerekir (Filiz ve Kolukısaoğlu, 2012: 60). Sayısal bir değişkenin OVERALS içinde kullanılabilmesi sadece bu şekilde mümkündür.

OVERALS'ta, orijinal veri alt setleri ( $H_k$ ) kullanılmaz. Bunun yerine orijinal veri setleri, gösterge matrisler ( $G_j$ ) ile değiştirilmektedir. Ayrıca, " $A_k$ " ağırlıkları yerine de " $Y_j$ " kategori sayı-sallaştırmaları matrisi kullanılır (Özer ve Özden, 2013: 73). OVERALS ve kayıp fonksiyonunun, literatürde farklı gösterim teknikleri bulunmaktadır. Kayıp fonksiyonu, geometrik olarak gösterilebildiği gibi ağırlıklandırma yoluyla da gösterilebilmektedir. Ağırlıklandırma yöntemine göre, bu gösterim aşağıdaki gibi olacaktır.

"k" adet set için, Jan De Leeuw tarafından geliştirilmiş formül (5)'teki kayıp fonksiyonu, Van der Burg vd. tarafından formül (2) ve formül (3)'teki kısıtlara, ek bir kısıt daha eklenmesi ile formül (6)'da sunulan son halini alır (Van der Burg vd., 1988: 180-181).

$$\min \sigma(X, Y) = \sum_k SSQ(X - \sum_{j \in J(k)} G_j Y_j) \quad (5)$$

kısıtlar,

$$x'X = nl$$

$$n'X = 0$$

$$\min \sigma_m(X, Y) = K^{-1} \sum_k SSQ(X - \sum_{j \in J(k)} G_{kj} Y_j) \quad (6)$$

kısıtlar,

$$x'X = nl$$

$$u'X = 0$$

bazı (alt) değişkenler için,

$$Y_j = z_j a_j \text{ ve } z_j \in C_j$$

Burada;

- $J$  :  $J = (1, 2, \dots, m)$  gösterge setini,
- $J_{(k)}$  : gösterge setinin bölünmüş alt setlerini,
- $k$  : set sayısını ifade etmektedir.

Formül (6)'da kategorik değerler üzerinde ölçme, ordinal ve türde ölçüm kısıtlamaları olabileceğini göstermek için genel notasyon  $z_j \in C_j$  kullanılır (Van der Burg vd., 1988: 180-181).

$C_j$  ise  $h_j$  değişkenine uyan nominal, ordinal ya da nicel olarak ölçülen dönüşüm setini ifade etmektedir (Bülbül ve Giray, 2012: 108). Buradaki ölçme seviyesi, sadece tek bir nominal, ordinal veya nicel değer arasında ölçüm yapabileceği için değil; bir esneklik olarak birden fazla nominal değere sahip olunabileceğini belirtmek amacıyla modele eklenmektedir.

OVERALS,  $n \times p$  karşılaştırma matrisinin sütunları ile onlara karşılık gelen  $n \times p$  matrislerinin kanonik değişkenleri arasındaki korelasyonun toplamını maksimize eder (Thanoon vd., 2015: 93). Her bir fonksiyon için dalgalı en küçük kareler algoritması kullanılarak normalizasyon işlemi gerçekleştirilir ve minimum kılınır. Böylece, optimal çözüm değerleri elde edilmiş olur (Yazıcı vd., 2010: 506). Çözümde, eigenvalue (özdeğer) olarak ifade edilen çözüme ait uygun değer; her bir boyut için ayrı ayrı hesaplanan toplam " $p$ " adet sonuçtan ibarettir. Ortalama kayıpların 1'den çıkarılması ile boyutlarda gösterilen ilişkinin miktarı; diğer bir ifade ile özdeğeri hesaplanmış olur. Bu değer, her bir boyut için maksimum 1 ve minimum 0'dır (Van der Burg ve Bijlived, 1993: 342). OVERALS için bir diğer önemli değer, uyum iyiliğidir. Özdeğerlerin toplamı, çözümün uyum iyiliğinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçüttür. Uyum iyiliği, bir örneğin öngörülen bir dağılımdan gelip gelmediğini belirlemek için hesaplanan değerdir. Yani, "örnek normal bir dağılımdan gelmiştir" olarak kurulan  $H_0$  hipotezinin, "örnek normal bir dağılımdan gelmemiştir" olarak kurulan  $H_1$  hipotezine karşı araştırılmasıdır. (Yıldırım, 2013: 1-5; Giray, 2011: 72). OVERALS için tekli ve çoklu uyum değerleri, nesnelere göre tek ve çok kategorili koordinatların/kategori niceliklerinin uyum iyiliği olarak bilinmektedir (www.ibm.com).

Her bir satır ya da sütunun kendine has tek bir ağırlığı vardır ve buna kütle denir. Veri setlerindeki uzaklığın hesaplanmasında, dönüştürülmüş eksenler yardımıyla yapılan haritalamada; satır profil noktalarının ağırlık merkezi (centroid) uzaklıklarının kareleri bulunarak, ilgili satır ya da sütunun kütlesi ile ağırlıklandırılarak toplan ve tablonun hareketsizlik değeri elde edilir. Hareketsizlik değeri, fizik biliminden gelir ve her nesnenin kendine ait bir ağırlık merkezi olduğu kabulüyle, diğer nesnelere arasındaki farksızlığı (homojenliği) temsil eder. Yani,  $H_0$  hipotezinin kabul edildiği durumun fizik terminolojisindeki adıdır. Bu değer, satır ya da sütun değerleri arasındaki " $\chi^2$ " uzaklıklarının karelerinin ağırlıklı ortalamasına eşittir. Bu değer ne kadar büyükse, değişkenler arasındaki ilişki de o kadar güçlüdür. Değişkenlerin ağırlık değerleri, çözümün uyum değerine olan katkılarını ne düzeyde olduğunu gösterir. Her bir satır ya da sütun profili uzayda bir nokta olarak kabul edilirse, nokta ağırlıkları eşit olduğunda centroid, noktalar kümesinin merkezinde yer alacaktır. Profillerin ağırlık değerleri farklılaştıkça, centroid yüksek ağırlıklı noktalara yakın bir pozisyon alacaktır (Giray, 2011: 51-54; Bülbül ve Giray, 2012: 111).

OVERALS uygulamasında, kanonik korelasyon katsayısı dışında herhangi bir test değeri bulunmamaktadır (Meulman ve Heiser ile Golob ve Recker'dan aktaran Özer ve Özden, 2013: 74).<sup>2</sup> Kanonik korelasyon katsayısı, formül (7)'deki eşitlikle hesaplanır.

$$\text{kanonik korelasyon} = \frac{\left( \text{set sayısı} \cdot \text{özdeğer} \right) - 1}{\text{set sayısı} - 1} \quad (7)$$

#### 4. Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ile Seçilmiş Demografik ve Sosyo-Kültürel Kavramların Değerlendirilmesi

##### 4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de yaşayan bireylerin demografik özellikleri ile sosyo-kültürel kavramlara yaklaşımlarının OVERALS yöntemi ile değerlendirilmesidir. Böylelikle, değişkenler arasındaki ilişki, daha önce literatürde sık kullanılmamış olan farklı bir yöntemle ele alınmış olacaktır. Çalışma sonucunda, seçilmiş sosyo-kültürel kavramlarda görülen genel eğilimlerin Türkiye'deki bireylerin demografik özelliklerine göre değişkenlik gösterip göstermediği ve bir değişkenlik söz konusu ise bunun hangi değişkenler arasında olduğu görülebilecektir. Ayrıca, çalışmanın bir diğer amacı da, seçilmiş sosyo-kültürel kavramlara ilişkin Türk toplumuna özgü çıktılar elde edilerek literatüre kazandırmaktır.

##### 4.2. Araştırmanın Evreni ve Örnelemi

Çalışma, Türkiye'de yaşayan tüm bireylere ulaşmak mümkün olmadığından, örnekleme yöntemi tercihi ile gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, TÜİK tarafından 2003 yılından beri uygulanan yaşam memnuniyeti anketine ait verilerin 2017 yılı mikro verileri kullanılmıştır. Yaşam memnuniyeti anketi, "bireylerin genel mutluluk algılarını, toplumsal değerlerini, temel yaşam alanlarındaki genel memnuniyetlerini ve bu alanlardaki kamu hizmetlerinden memnuniyet düzeylerini ölçmek ve bu memnuniyet düzeylerinin zaman içindeki değişimini takip etmek" amacıyla yapılmaktadır. Türkiye'nin 81 ilinde, tabakalı iki aşamalı sistematik küme örnekleme yöntemiyle gerçekleştirilen anketin verileri, hane halkı içinde 18 ve üzeri yaşta bireylerden yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmaktadır (TÜİK, 2018). Anket sorularının seçilmiş sosyo-ekonomik kavramlarla ilgili kısımları, 4'lü Likert tipi cevaplardan oluşmaktadır. Kayıp gözlemi olmayan toplam 9876 adet anket, veri seti olarak kullanılmıştır ve bu gözlem değeri, güçlü bir örneklem teşkil etmektedir. Veri setindeki iki değişken, OVERALS'a uygun ölçülmediği için revize edilmiştir. TÜİK tarafından ölçme düzeyinde toplanan "yaş" değişkeni, çalışmanın yöntemine uygun olabilmesi için ordinal hale getirilmiştir. Ayrıca, "bitirilen okul" değişkenine ait cevaplardan, 3 seçenek (genel ortaokul, mesleki veya teknik ortaokul, ilköğretim) birleştirilerek "ortaokul" seçeneği ve 2 seçenek (genel lise, mesleki ve teknik lise) birleştirilerek "lise" nominal seçeneği olarak düzenlenmiştir.

<sup>2</sup> Analiz sonucunda boyutlar arasındaki ilişkinin derecesi kanonik korelasyon katsayısı ile yorumlanır.

### 4.3. Veri Analizi

Çalışmada toplam iki veri seti kullanılmıştır. Veri setlerinden ilki Set-1 olarak isimlendirilmiş olup; cinsiyet, yaş, medeni durum, çalışma durumu ve bitirilen okul olmak üzere toplam beş değişkenden oluşmaktadır. Diğer veri seti ise Set-2 olarak isimlendirilmiş ve çevre-doğa, bilim, kültür, sendika, ekonomi, siyaset, spor, moda, din, sağlık ve müzik olmak üzere 11 değişkenden oluşmaktadır.

#### 4.3.1. Set Değişkenlerine Ait Frekans Dağılımları

Uygulamada kullanılan iki veri setine ait frekans dağılımları Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1: Değişkenlere Ait Frekans Dağılımları

DEĞİŞKENLER		ANKET CEVAPLARI	FREKANS	GEÇERLİ %
Set-1	Cinsiyet	Erkek	4559	46,2
		Kadın	5317	53,8
		Toplam	9876	100
	Yaş	18-27 arası	1676	17
		28-47 arası	2065	20,9
		38-47 arası	2058	20,8
		48-57 arası	1759	17,8
		57 üzeri	2318	23,5
		Toplam	9876	100
	Medeni Durum	Hiç evlenmemiş	1662	16,8
		Evli	7218	73,1
		Boşanmış	315	3,2
		Eşi ölmüş	681	6,9
		Toplam	9876	100
	Çalışma Durumu	Çalışıyor	4251	43
		Çalışıyor fakat farklı işe ilgisi var	52	0,5
		Çalışmıyor	5573	56,5
		Toplam	9876	100
	Bitirilen okul	Bir okul bitirmedi	1548	15,6
		İlkokul	3364	34,1
		Ortaokul	1329	13,5
Lise		1885	19,1	
2 veya 3 yıllık yüksekokul		535	5,4	
4 yıllık yüksekokul/fakülte		1064	10,8	
Master		129	1,3	
Doktora		22	0,2	
Toplam		9876	100	
Set-2	Çevre-Doğa	İlgiliyim	4804	48,7
		Orta düzeyde ilgiliyim	2103	21,3
		İlgisizim	2719	27,5
		Fikrim yok	250	2,5
		Toplam	9876	100
	Bilim	İlgiliyim	2726	27,6
Orta düzeyde ilgiliyim		1973	20,0	
İlgisizim		4858	49,2	

	Fikrim yok	319	3,2
	Toplam	9876	100
Kültür	İlgiliyim	2311	23,4
	Orta düzeyde ilgiliyim	1943	19,7
	İlgisizim	5306	53,7
	Fikrim yok	316	3,2
	Toplam	9876	100
Sendika	İlgiliyim	630	6,4
	Orta düzeyde ilgiliyim	603	6,1
	İlgisizim	8198	83,0
	Fikrim yok	445	4,5
	Toplam	9876	100
Ekonomi	İlgiliyim	2677	27,1
	Orta düzeyde ilgiliyim	2202	22,3
	İlgisizim	4692	47,5
	Fikrim yok	305	3,1
	Toplam	9876	100
Siyaset	İlgiliyim	1896	19,2
	Orta düzeyde ilgiliyim	2118	21,4
	İlgisizim	5582	56,5
	Fikrim yok	280	2,9
	Toplam	9876	100
Spor	İlgiliyim	2557	25,9
	Orta düzeyde ilgiliyim	1657	16,8
	İlgisizim	5404	54,7
	Fikrim yok	258	2,6
	Toplam	9876	100
Moda	İlgiliyim	1013	10,3
	Orta düzeyde ilgiliyim	1362	13,8
	İlgisizim	7231	73,2
	Fikrim yok	270	2,7
	Toplam	9876	100
Din	İlgiliyim	6595	66,8
	Orta düzeyde ilgiliyim	2132	21,6
	İlgisizim	1083	10,9
	Fikrim yok	66	0,7
	Toplam	9876	100
Sağlık-Konusu	İlgiliyim	6606	66,9
	Orta düzeyde ilgiliyim	1989	20,1
	İlgisizim	1179	12,0
	Fikrim yok	102	1,0
	Toplam	9876	100
Müzik	İlgiliyim	3968	40,2
	Orta düzeyde ilgiliyim	2384	24,1
	İlgisizim	3360	34,0
	Fikrim yok	164	1,7
	Toplam	9876	100

#### 4.3.2. Kanonik Korelasyon Analizi Sonuçları ve Bulguları

Çalışmanın bu kısmında bölüm 4.3.1’de tanımlanmış olan değişkenler için SPSS 24.0 paket programı ile OVERALS gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına 13 iterasyonda ulaşılmıştır.

*Tablo 2: Genel Uyum Değerleri*

		BOYUTLAR		TOPLAM
		1	2	
Kayıp Fonksiyonu	Set-1	0,152	0,256	0,408
	Set-2	0,152	0,255	0,407
	Ortalama	0,152	0,256	0,408
Özdeğer		0,848	0,744	
Uyum				1,592

Tablo 2’de çözümün ne kadar iyi olduğunu gösteren kayıp fonksiyonu ve uyum değerleri görülmektedir. Bu değerlere göre, ortalama kayıp değeri 1.boyut için 0,152 ve 2.boyut için 0,256’dır. Bu değerlerin, ayrı ayrı “1” değerinden çıkarılması ile özdeğerler hesaplanır. Böylece, 1.boyut ve 2.boyut için özdeğerler sırasıyla 0,848 ve 0,744 olarak elde edilir. Özdeğer, her bir diskriminant fonksiyonun göreceli etkinliği hakkında bilgi vermektedir. Bu değer, gruplar arası korelasyona eşdeğer olduğundan OVERALS için en yararlı ölçümdür (www.ibm.com). OVERALS’ta uyum, en fazla kullanılan set sayısı kadardır ve bu çalışmada iki set olduğu için en yüksek uyum olabirliği 2’dir. Tablo 2’ye göre, modelin toplam uyumu 1,592 olarak hesaplandığından %79,6 gibi (1,592/2) yüksek bir değere sahiptir. Bununla birlikte, Set-1 gerçek uyum değeri olan 1,592’nin %53,3’ünü (0,848/1,592) açıklayabiliyorken; Set-2 gerçek uyumun %46,7’lik kısmını (0,744/1,592) açıklayabilmektedir.

Formül (7) kullanılarak, kanonik korelasyon katsayıları elde edilir. Kanonik korelasyon katsayıları, 1.boyutta 0,696 ve 2.boyutta 0,488 olarak hesaplanmıştır. Yani, birinci boyuta göre demografik değişkenler ile seçilmiş sosyo-kültürel değişkenler arasında pozitif yönde %69,6 seviyesinde bir ilişki bulunurken; ikinci boyutta bu ilişki pozitif yönde %48,8 seviyesindedir.

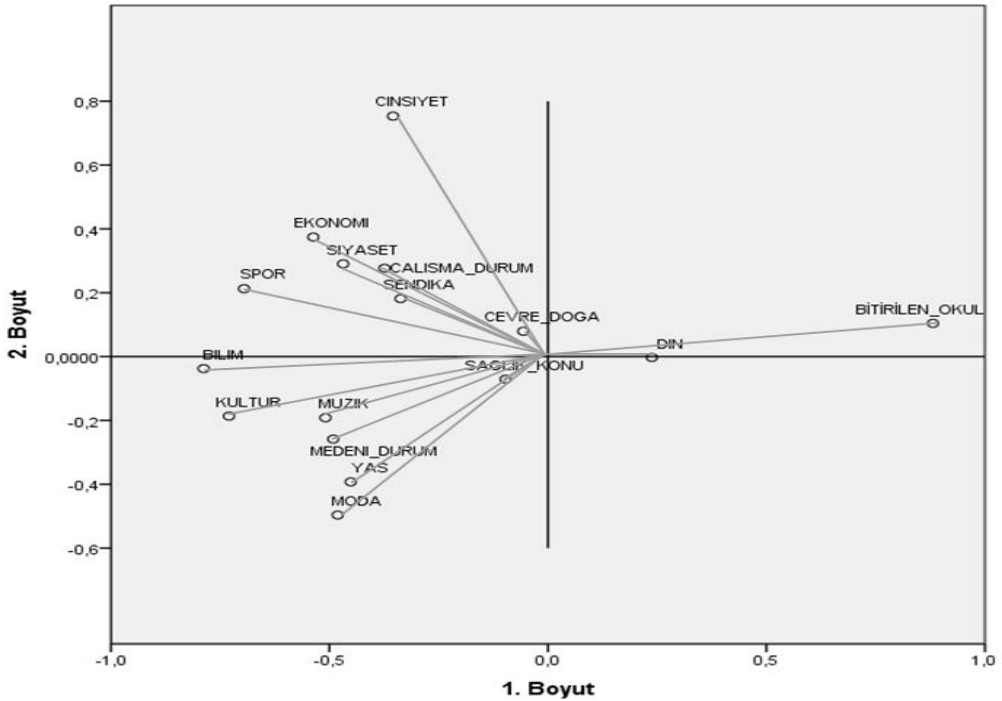
*Tablo 3: Ağırlık Değerleri ve Bileşen Yüklemeleri*

Değişkenler		AĞIRLIK DEĞERLERİ		BİLEŞEN YÜKLEMELERİ	
		BOYUT		BOYUT	
		1	2	1	2
Set-1	Cinsiyet	-0,177	0,770	-0,355	0,753
	Yaş	-0,071	-0,257	-0,451	-0,393
	Medeni Durum	-0,150	-0,150	-0,491	-0,258
	Çalışma Durumu	-0,043	0,045	-0,374	0,277
	Bitirilen Okul	0,753	0,114	0,881	0,104
Set-2	Çevre-Doğa	0,063	0,053	-0,056	0,079
	Bilim	-0,386	-0,030	-0,788	-0,038
	Kültür	-0,208	-0,359	-0,730	-0,187
	Sendika	-0,030	0,185	-0,337	0,181
	Ekonomi	-0,094	0,433	-0,537	0,374
	Siyaset	-0,029	0,200	-0,468	0,290
	Spor	-0,287	0,389	-0,695	0,213
	Moda	-0,074	-0,606	-0,481	-0,496
	Din	0,155	-0,010	0,238	-0,003
	Sağlık-Konu	0,091	-0,086	-0,097	-0,071
	Müzik	-0,116	-0,154	-0,509	-0,192

Tablo 3'te kanonik değişkenlerin elde edilmesinde, değişkenlerin her bir boyuttaki uyuma olan katkılarını gösteren ağırlık değerleri ve bileşen yükleri görülmektedir. Bu değerler, veri setleri için hangi değişkenlerin daha yüksek etki (veya katkı) gücüne sahip olduğu hakkında bilgi vermektedir. Eğer, bir değişkenin önündeki katsayı pozitif ise, ilgili değişken ile diğer değişkenler arasında aynı yönde; negatif ise ters yönde korelasyon mevcuttur. Tablo 3 incelendiğinde, 1. boyutun uyum değeri için en yüksek katkısı Set-1'de bulunan "bitirilen okul" (0,753) değişkeni sağlarken; bunu Set-2'deki "bilim" (-0,386) değişkeni takip etmektedir. 2. boyutun uyum değeri için en yüksek katkısı Set-1'deki "cinsiyet" (0,770) değişkeni sağlamıştır. Ardından ise sırası ile Set-2'deki "moda" (-0,606), "ekonomi" (0,433), "spor" (0,389) ve "kültür" (-0,359) değişkenleri gelmektedir.

Bileşen yüklemeleri olarak adlandırılan değişkenlerin gölge koordinatları, dönüştürülmüş değişkenler ve nesne puanları arasındaki korelasyona karşılık gelir (Van der Burg vd., 1994: 153). Bu koordinatların analitik düzlemdeki gösterimi Şekil 2'de görülmektedir.

Şekil 2: Bileşen Yüklemeleri



Bileşen yüklemeleri grafiğinde görülen değişkenler, orijine ne kadar uzaksa, o değişken analiz için o kadar önemlidir. Genel olarak bunun yorumlanabilmesi için her bir değişkenden orijine doğru bir vektör çizilir. Eksik veri olmadığı hallerde, bileşen yüklemeleri nicel değişkenler ile nesne puanları arasındaki Pearson korelasyonlarına denk sonuçlar verir. Bir başka ifade ile değişkenler arasındaki ilişkinin görülmesine olanak tanır. Orijinden her bir değişken noktasına olan uzaklık, ilgili değişkenin önemini tahmin eder (IBM Knowledge Center, 2018). Bileşen yüklemelerinde "bilim, bitirilen okul ve cinsiyet" değişkenlerinin önemlerinin, açık bir şekilde diğer değişkenlere nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Tekli ve Çoklu Uyum Gösterimi

Değişkenler	ÇOKLU UYUM			TEKLİ UYUM			TEKLİ KAYIP		
	BOYUT			BOYUT			BOYUT		
	1	2	Ort.	1	2	Ort.	1	2	Ort.
Set-1									
Cinsiyet	0,031	0,593	0,624	0,031	0,593	0,624	0,000	0,000	0,000
Yaş	0,006	0,066	0,072	0,005	0,066	0,071	0,001	0,000	0,001
Medeni Durum	0,023	0,023	0,045	0,023	0,023	0,045	0,000	0,000	0,000
Çalışma Durumu	0,002	0,002	0,004	0,002	0,002	0,004	0,000	0,000	0,000
Bitirilen Okul	0,567	0,013	0,580	0,567	0,013	0,580	0,000	0,000	0,000
Set-2									
Çevre-Doğa	0,004	0,003	0,007	0,004	0,003	0,007	0,000	0,000	0,000
Bilim	0,149	0,001	0,150	0,149	0,001	0,150	0,000	0,000	0,000
Kültür	0,043	0,129	0,172	0,043	0,129	0,172	0,000	0,000	0,000
Sendika	0,001	0,034	0,035	0,001	0,034	0,035	0,000	0,000	0,000
Ekonomi	0,009	0,187	0,196	0,009	0,187	0,196	0,000	0,000	0,000
Siyaset	0,001	0,040	0,041	0,001	0,040	0,041	0,000	0,000	0,000
Spor	0,082	0,152	0,234	0,082	0,152	0,234	0,000	0,000	0,000
Moda	0,006	0,367	0,373	0,005	0,367	0,373	0,000	0,000	0,000
Din	0,024	0,000	0,024	0,024	0,000	0,024	0,000	0,000	0,000
Sağlık-Konu	0,008	0,007	0,016	0,008	0,007	0,016	0,000	0,000	0,000
Müzik	0,014	0,024	0,037	0,014	0,024	0,037	0,000	0,000	0,000

Tablo 4'te tekli ve çoklu uyum değerleri görülmektedir. Bu tablo değerlendirilirken tekli ve çoklu kayıp sütunlarının, toplam sütunundaki değerlere göre ölçek düzeylerinde bir değişiklik yapıp yapılmayacağına göre karar verilir. Tekli ve çoklu kayıp değerleri arasında büyük farklar varsa tekli nominal değişken, çoklu nominal hale getirilmelidir. Bu çalışmada tekli ve çoklu uyum değerleri arasında farka rastlanmamaktadır. Ayrıca, burada yüksek değerler söz konusu ise ölçek düzeylerinde değişikliğe gidilmesi analiz için daha uygun olacaktır. Bununla birlikte, değişkenler içerisinde ayırma gücü yüksek değişkenlerin belirlenmesinde de uyum değerleri yol göstericidir. Bu çalışmada, elde edilen verilere göre; cinsiyet, bitirilen okul, moda, spor, ekonomi, bilim ve kültür kavramları ayırma gücü bakımından daha belirgin değişkenlerdir.

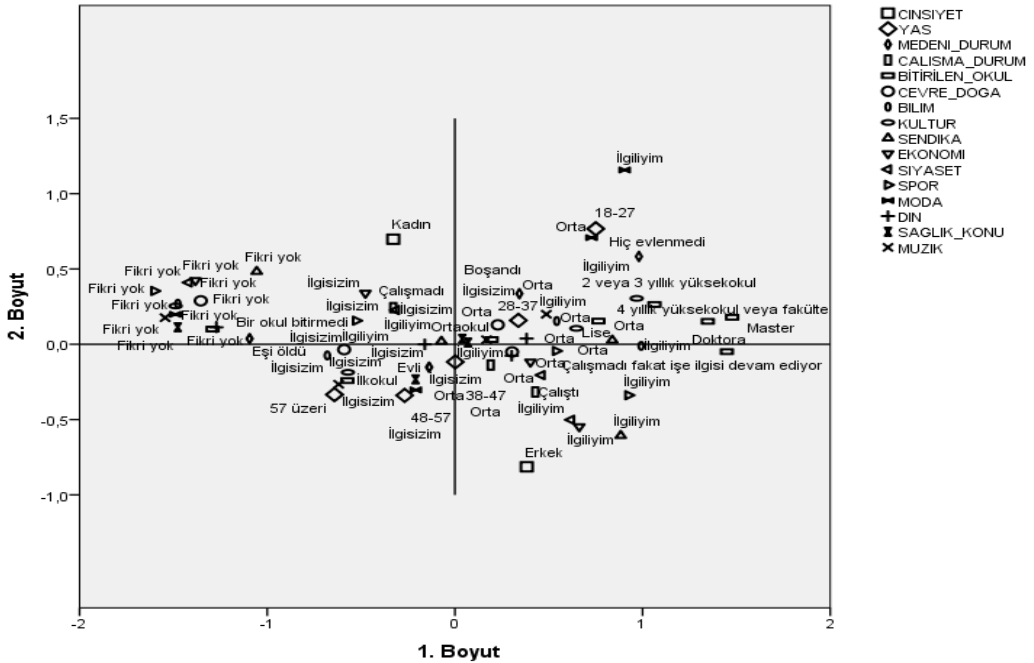
Şekil 3'te görülen ağırlık merkezi (centroids) sonuçlarına göre, çalışmada dikkat çeken sonuçlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

- Bir işte çalışmayan bireylerin ekonomi, siyaset, spor sosyo-kültürel kavramlarına karşı ilgisiz oldukları tespit edilmiştir.
- Kadınların çok güçlü bir küme oluşturmada ekonomi, siyaset, spor sosyo-kültürel kavramlarına karşı ilgisiz oldukları tespit edilmiştir.
- Eğitim durumu lise üzeri olan bireylerin, müzik kavramına ilgilerinin olduğu tespit edilmiştir.
- Herhangi bir okul bitirmemiş olan bireylerin, genelde araştırma için seçilmiş sosyo-kültürel kavramlara karşı duyarsız oldukları tespit edilmiştir.
- Bitirilen okul türü ile moda kavramına ilgili olmak arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.



- 18-27 yaş grubunda olan bireyler, moda kavramına orta ve yüksek düzeyde ilgi gösterirken; 48 yaş üzerinde olan bireyler ile moda kavramına ilgi arasında ters yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
- Yaşı 57 üzerinde ve ilkokul mezunu olan bireylerin müzik, kültür, bilim sosyo-kültürel kavramlara karşı ilgisiz oldukları tespit edilmiştir.
- Herhangi bir işte çalışmayan bireylerin siyaset, spor ve ekonomi sosyo-kültürel kavramlarına karşı ilgisiz oldukları tespit edilmiştir.
- Dini kavramlara ilgisi olmayan bireylerin, çevre-doğa sosyo-kültürel kavramına karşı yüksek düzeyde ilgi sahibi oldukları tespit edilmiştir.
- Genel olarak tüm seçilmiş sosyo-kültürel kavramlara orta ve yüksek düzeyde ilgisi olan bireylerin, eğitim düzeyi lise ve üzeri olan katılımcılardan oluştuğu tespit edilmiştir.
- Siyaset kavramına orta ve yüksek düzeyde ilgili olanların, yüksek düzeyde erkeklerden oluştuğu tespit edilmiştir.
- Kadınların sendika sosyo-kültürel kavramına karşı genel olarak ilgilerinin düşük olduğu görülürken; erkeklerin bu kavramlara karşı ilgilerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 3: Ağırlık Merkezleri (Centroids)



## 5. Sonuç

OVERALS, kategorik değişkenlerden oluşan veri setleri arasında doğrusal olmayan kanonik korelasyonun hesaplanmasına olanak sağlayan bir tekniktir. Araştırmacılara, ağırlık merkezleri yardımıyla değişkenler arasında ortaya çıkan homojenliklerin kolaylıkla görülmesi ya da heterojen grupların tanımlanması gibi kolaylıklar sağlamaktadır. Bu çalışmada, Gifi terminolojisinin genelleştirilmiş son hali OVERALS ile nominal ve ordinal düzeyde ölçülmüş iki veri seti arasındaki

ilişkiler incelenmiştir. Bunun için, TÜİK tarafından her yıl gerçekleştirilen Yaşam Memnuniyeti Anketi'nin 2017 yılı mikro verileri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, seçilmiş sosyo-kültürel kavramlar ile demografik özellikler arasındaki ilişkinin, kanonik korelasyon katsayısına göre %70 olduğu hesaplanmıştır. Türkiye'de gruplar arası farklılığa neden olan değişkenlerin başında demografik değişkenlerden cinsiyet ve bitirilen okul; sosyo-kültürel değişkenlerden ise moda, ekonomi, bilim, kültür ve spor gelmektedir. Diğer sosyo-kültürel kavramların ve demografik özelliklerin istatistiksel olarak ayırt edici güçte farklılıklarının olmadığı belirlenmiştir. OVERALS yönteminin, centroids sayesinde kategorik değişkenler arasındaki farklılaşma ve ilişkileri kolaylıkla gösterme avantajı olmasına rağmen, bulguların test edilememesi gibi bir dezavantajı vardır. Bu durum,  $\chi^2$ -bağımsızlık testi gibi parametrik olmayan hipotez testleri, sıralı logit, multinomial logit, kategorik regresyon analizi vb. yöntemlerle giderilebilmektedir.

## Kaynaklar

- Altaş, Dilek; Giray, Selay (2013), "Dünyadaki En Önemli Sorun Algısının Optimal Ölçeklemeli Çok Değişkeni İstatistiksel Yöntemler ile İncelenmesi", *Öneri Dergisi*, C. 10: 135-142.
- Aydın, Serdar; Görmüş, Alparslan Ş.; Altıntop, M.Y. (2014), "Öğrencilerin Memnuniyet Düzeyleri İle Demografik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi İle İncelenmesi: Meslek Yüksekokulu'nda Bir Uygulama", *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.14, S.1: 35-58.
- Bayram, Nuran; Ertaş, Sacit (2001), Tüketim Harcamaları Davranış Biçimi: PRINCALS ve OVERALS Yaklaşımı. <http://idari.cu.edu.tr/sempozyum/bil62.htm> (Erişim: 15.01.2015).
- Bülbül, Şahamet; Giray, Selay (2012), "İş ve özel yaşam (İş Dışı Yaşam) Memnuniyeti Arasındaki İlişki Yapısının Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ile İncelenmesi", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 12, S. 4: 101-114.
- Çankaya, Soner (2005), *Kanonik Korelasyon Analizi ve Hayvanlıkta Kullanımı*, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi.
- De Leeuw, Jan (1984), *The Gifi System of Nonlinear Multivariate Analysis, Data Analysis and Informatics-III*, Elsevier Science Publishers. B. V., [http://gifi.stat.ucla.edu/janspubs/1984/chapters/deleeuw\\_c\\_84c.pdf](http://gifi.stat.ucla.edu/janspubs/1984/chapters/deleeuw_c_84c.pdf), (Erişim: 14.07.2018).
- De Leeuw, Jan; Mair, Patrick (2009), "Gifi Methods For Optimal Scaling in R: The Package HOMALS", *Journal Of Statistical Software*, Vol. 31, No. 4: 1-21.
- De Leeuw, Jan; Mair, Patrick; Groenen, P.(2016), "Multivariate Analysis With Optimal Scalling", [http://gifi.stat.ucla.edu/gifi/\\_book/\\_main.pdf](http://gifi.stat.ucla.edu/gifi/_book/_main.pdf) (Erişim: 14.07.2018).
- Dong, Li.; Zhang, Yangsong, Zhang; Rui; Z. X.; Diakun, G.; Valdes-Sosa, P. A.; Xu, P., Luo, C.; Yao, D.(2015), "Characterizing Nonlinear Relationships in Functional Imaging Data Using Eigenspace Maximal Information Canonical Correlation Analysis (Emicca)", *Neuroimage*, Vol. 109: 388-401.
- Filiz, Zeynep; Kolkusaoglu, Sıdıka (2012), "Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ve Bir Uygulama" *Int. Journal of Management Economics And Business (Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi)*, Vol. 8, No. 16: 59-75.
- Frie, Kirsten Grosse; Janssen, Christian (2009), "Social Inequality, Lifestyles and Health—A Non-Linear Canonical Correlation Analysis Based On The Approach Of Pierre Bourdieu", *International Journal Of Public Health*, Vol. 54, No. 4: 213-221.
- Gifi, Albert (1989), "Algorithm Descriptions For Anacor Homals PRINCALS and OVERALS", *Research Report*, Rr. 89-01.
- Giray, Selen (2011), *Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ve Yaşam Memnuniyeti Üzerine Bir Uygulama*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Girginer, Nuray; Kaygısız, Zeynep; Yalama, A. (2007), "Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi İle İstatistiğe Yönelik Tutumlarda Üniversite Öğrencileri Arasındaki Bireysel Farklılıkların İncelenmesi", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, S. 6: 29-40.
- Hsieh, William W. (2001), "Nonlinear Canonical Correlation Analysis of The Tropical Pacific Climate Variability Using A Neural Network Approach", *Journal Of Climate*, Vol. 14: 2528-2539.
- Hsieh, Yen-Ping; Huang, Ying-Chia; Lan, Shou-Jen; Ho, Ching-Sung (2017), "Factors Related to The Decision-Making For Moving The Older Adults into Long-Term Care Facilities in Taiwan", *Geriatrics & Gerontology International*, Vol.17, No. 9: 1319-1327.
- [http://www.mvstats.com/downloads/supplements/canonical\\_correlation\\_7e.pdf](http://www.mvstats.com/downloads/supplements/canonical_correlation_7e.pdf). (Erişim: 14.01. 2015).
- <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27590> (Erişim Tarihi: 25.12.2018),
- [https://www.ibm.com/support/knowl-edgcenter/en/sslwmb\\_24.0.0/spss/tutorials/disc-rim\\_bankloan\\_e-igen.html](https://www.ibm.com/support/knowl-edgcenter/en/sslwmb_24.0.0/spss/tutorials/disc-rim_bankloan_e-igen.html) (Erişim: 12.09.2018).
- Keskin, Sıddık; Özsoy, Abdullah Nuri (2004), "Kanonik Korelasyon Analizi ve Bir Uygulama", *Tarım Bilimleri Dergisi*, C. 10, S. 1: 67-71.
- Koşkan, Özgür; Önder, Elif Gül; Şen, N.(2011), "Değişken Setleri Arası İlişkinin Tahmini İçin Kanonik Korelasyon Analizinin Kullanımı", *İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (İğdır University Journal of The Institute of Science and Technology)*, Vol. 1, No. 2: 117-123.
- Meyers, Lawrence S.; Gamst, Glenn; Guarino, A.J. (2009), *Data Analysis Using—SAS Enterprise Guide*, Cambridge: Cambridge University Press.

- Michalidis, George; De Leeuw, Jan (1998), "The Gifi System of Descriptive Multivariate Analysis", *Statistical Science*, Vol. 12, No. 4: 307-336.
- Özer, Osman Orhan; Özden, Altuğ (2013), "Ege Bölgesi Yaş Meyve ve Sebze İhracatçılarının Bireysel Farklılıklarının İncelenmesi", *Tarım Ekonomisi Dergisi*, C. 19, S. 1: 71-79.
- Sertbarut, Pervin (2010), *Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon ve Bankacılık Sektöründe Uygulanması*, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Suner, Aslı; Çelikoğlu, Can Cengiz (2010), "Toplum Tabanlı Bir Çalışmada Çoklu Uygunluk Analizi ve Kümeleme Analizi ile Sağlık Kurumu Seçimi", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 25, S. 2: 43-55.
- Süt, Necdet (2001), *Doğrusal Olmayan Kanonik Korelasyon Analizi ve Bir Uygulama*, *Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.
- Thanoon, Y. Thanoon; Adnan, Robiah; Saffari, S. E. (2015) "Generalized Nonlinear Canonical Correlation Analysis with Ordered Categorical and Dichotomous Data", *Jurnal Teknologi*, Vol. 75, No. 1: 91-99.
- Thompson, Bruce (1984), *Canonical Correlation Analysis-Used and Interpretation*, California: Sage Publications.
- Van der Burg, Eeke, De Leeuw, Jan; Dijksterhuis, Garnt (1994), "OVERALS-Nonlinear Canonical Correlation with k Sets of Variables", *Computational Statistics & Data Analysis*, Vol. 18: 141-163.
- Van der Burg, Eeke; Bijlived Catrien C.J.H., (1993), "Longitudinal k-Sets Analysis Using a Dummy Time Variable", *Qüestio*, Vol. 17: 339-351.
- Van der Burg, Eeke; De Leeuw, Jan; Verdegaal, R. (1988), "Homogeneity Analysis With k Sets of Variables: An Alternating Least Squares Method With Optimal Scaling Features", *Psychometri*, Vol. 53, No. 2: 177- 197.
- Van Der Heijden, Peter G.M.; Van Buuren, Stef (2016), "Looking Back At The Gifi System of Nonlinear Multivariate Analysis", *Journal Of Statistical Software*, Vol. 74, No. 4: 1-8.
- Yazıcı, Ayşe Canan; Öğüş, Ersin; Ankaralı, Handan; Gürbüz, Fikret (2010), "An Application of Nonlinear Canonical Correlation Analysis on Medical Data", *Turkish Journal of Medical Science*, Vol. 40, No. 3: 503-510.
- Yıldırım, Nurcan (2013), *Normal Dağılım İçin Uyum İyiliği Testleri ve Bir Simülasyon Çalışması*, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek lisans Tezi.
- Yoshida, Kosuke; Yoshimoto, Junichiro; Doya, K. (2017), "Sparse Kernel Canonical Correlation Analysis for Discovery of Nonlinear Interactions in High-Dimensional Data", *BMC Bio Informatics*, Vol. 18, No. 1: 1-11.

## Türkiye’de Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri: Koşulsuz Kantil Regresyon<sup>1</sup>

Egemen İpek<sup>2</sup>

**Türkiye’de Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri: Koşulsuz Kantil Regresyon**

**Öz**

Cepten yapılan sağlık harcamaları bireylerin sağlık mal ve hizmetlerine yaptığı doğrudan ve dolaylı ödemeleri kapsamaktadır. Bu çalışmada sağlık harcamalarının finansmanında en önemli kaynaklardan biri olan cepten yapılan sağlık harcamalarının belirleyicileri 2003-2015 Hanehalkı Bütçe Anketi verileriyle Firpo vd. (2009) tarafından önerilen Koşulsuz Kantil Regresyon yöntemi kullanılarak araştırılmıştır. Bu yöntem, koşullu kantil regresyon yöntemlerine nazaran birçok durumda; genelleştirilebilir, politik ve genel toplum açısından yorumlanabilir sonuçlar üretmeye olanak sağlamaktadır Çalışmadan elde edilen önemli sonuç koşullu kantil regresyon yönteminin, koşulsuz kantil, en küçük kareler regresyon yöntemlerine nazaran cepten yapılan sağlık harcamaları gibi sağa çarpık dağılımlı gözlemler üzerinden yapılacak analizlerde daha tutarlı sonuçlar verdiğidir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Harcamaları, Hanehalkı, Cepten Yapılan Harcamalar, Koşulsuz Kantil Regresyon

**Determinants of Out of Pocket Health Expenditure in Turkey: Unconditional Quantile Regression**

**Abstract**

Out-of-pocket health expenditures include direct and indirect payments made by individuals for health goods and services. In this study, the determinants of out-of-pocket health expenditures, which are one of the most important sources of health expenditures financing, are investigated with the data of 2003-2015 Household Budget Survey using the Unconditional Quantitative Regression method proposed by Firpo et al. (2009). This method allows to produce generalizable and interpretable results in terms of political and general society compared with conditional quantitative regression methods. The most important result obtained from the study is that conditional quantitative regression method gives more consistent results than unconditional quantitative and least squares regression methods in the analyzes based on the right-skewed distribution observations such as out-of-pocket health expenditures.

**Keywords:** Health Expenditure, Household, Out of Pocket Expenditure, Unconditional Quantile Regression

### 1. Giriş

İhtiyaçlar hiyerarşisinde güvenlik ihtiyacı içinde yer alan bireyin sağlıklı yaşama ihtiyacının karşılanması için gerek hükümetler gerekse özel sektör eliyle yürütülen tedavi edici ve önleyici faaliyetlerin tümü sağlık hizmetleri olarak kabul edilmektedir. Bir ülkedeki sağlık hizmetlerinin finansmanı ise kamu tarafından vergiler ve primler aracılığıyla, hanehalkları tarafından ise doğrudan (hizmet/mal alımı) veya dolaylı (özel sağlık sigortaları) olarak cepten yaptıkları harcamalar ile sağlanmaktadır. Bu iki temel finansman kaynağının birbirine oranı hükümetlerin sağlık politikaları ile yakından ilgilidir. Özellikle sosyal devlet anlayışının yüksek olduğu ülkelerde cepten yapılan sağlık harcamalarının hanehalkları üzerindeki yükünün daha düşük olması beklenmektedir (Kroneman vd, 2016; Ringard vd. 2013).

Türkiye’de ilk olarak 2003 yılı sonunda uygulamaya konulan sağlıkta dönüşüm programı ile tek çatı altında toplanan Sosyal Güvenlik Kurumu ile ülke nüfusunun tamamı güvenlik şemsiyesi

<sup>1</sup> Bu çalışma 27-28 Haziran 2018 tarihlerinde Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi tarafından düzenlenen ICEESS’ 18 kongresinde aynı başlıkla sunulan ve özeti basılı olarak yayınlanan bildirinin yeniden düzenlenmiş ve büyük ölçüde geliştirilmiş halidir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, Ziyaretçi Doktor Öğr. Üyesi Brunel Üniversitesi, Ekonomi ve Finans Bölümü [eipek@gumushane.edu.tr](mailto:eipek@gumushane.edu.tr); [egemen.ipek@brunel.ac.uk](mailto:egemen.ipek@brunel.ac.uk). Yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0002-1365-0526>.

altına alınmıştır. Bu uygulama ile bireylere kolay ve erişilebilir sağlık hizmetleri sağlanmış ancak bu durum hükümetin sağlık harcamalarını ciddi boyutta arttırmıştır. Hükümet, üzerindeki artan sağlık harcamalarının baskısını azaltmak için 2009 yılında katılım payı uygulamasını yürürlüğe koymuş ve söz konusu finansmanın bir kısmını hanehalkları üzerine aktarmayı amaçlamıştır. Ancak bu dönemde ekonomik ve siyasi nedenlere katılım payının düşük tutulması sağlık harcamalarının finansmanında hanehalklarının etkisini sınırlandırmıştır. Son olarak 2012 yılında yeşil kart programının Sosyal Güvenlik Kurumu şemsiyesine alınması ile oluşan mali yükün karşılanmasından kaynaklanan prim artışları nedeniyle hanehalklarının cepten yapılan sağlık harcamaları üzerindeki etki daha da artmıştır. Gerek cepten yapılan sağlık harcamaları ile gerek kamu, özel, yeşil kart gibi sigorta sahipliğine bağlı olarak farklı prim ödemeleri ile söz konusu yükün bir kısmı hanehalklarına transfer edilmiştir.

Hanehalklarının cepten yaptıkları sağlık harcamalarının büyüklüğü ise kullanılan sağlık hizmetinin önemine ve kalitesine bağlı olarak önemli farklılıklar oluşturmaktadır. Özellikle hanehalklarının sahip olduğu sosyoekonomik farklılıkların cepten yapılan sağlık harcamalarının boyutunu belirleyen en önemli etkenler olduğu düşünülmektedir (Waldo ve Helen, 1984; Malik ve Shah Iqbal, 2012; You ve Kobayshi, 2011). Dolayısıyla, hanehalklarının cepten yapılan sağlık harcamalarının belirleyicilerinin tespit edilmesi ile sağlık politikalarının etkinliğinin artırılmasında ve sağlık harcamalarında finansmanın yükünün adil dağıtılması anlamında politika yapıcılara önemli ipuçları sağlayacağı düşüncesi bu çalışmanın ana motivasyonunu oluşturmaktadır.

Bu motivasyonla çalışmada 2003-2015 yılları arasında Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından sağlanan Hanehalkı Bütçe Anketi (HBA) verileri kullanılarak cepten yapılan sağlık harcamalarının belirleyicileri Firpo vd. (2009) tarafından önerilen koşulsuz kantil regresyon yöntemi kullanılarak araştırılması amaçlanmıştır. Bu yöntemin tercih edilmesindeki en önemli sebep mikro veri seti kullanılarak yapılan çalışmalarda sıklıkla kullanılan koşullu kantil regresyon (CQR) yönteminin aksine koşulsuz kantil regresyon (UQR) yöntemi birçok durumda; genelleştirilebilir, politik ve genel toplum açısından yorumlanabilir sonuçlar üretmesidir (Borah ve Basu, 2013; Maclean Webber ve Marti, 2014).

Çalışmanın takip eden bölümünde hanehalkı sağlık harcamaları üzerine yapılan çalışmalara ve bu çalışmalarda kullanılan yöntemlere değinilip ardından uygulamada yeni bir yöntem olan UQR açıklanmıştır. Ampirik analiz sonucunda elde edilen bulgular tartışıldıktan sonra sonuç kısmı ile çalışma sonlandırılmıştır.

## 2. Literatür

Hanehalklarının cepten yaptıkları sağlık harcamalarının belirleyicileri ve bu harcamaları etkileyen faktörler üzerine yapılmış pek çok ülke deneyimine dayalı çalışma mevcuttur. Bu çalışmalardan bazılarında, Sırbistan (Arsenijevic vd., 2015), Çin (Atella vd., 2015; You ve Kobayshi, 2011), Çekya (Krutilova ve Doubkova, 2018; Krutilova ve Yaya, 2012), Meksika (Garcia-Diaz ve Sosa-Rub, 2011; Wirtz vd., 2012), Hindistan (Misra vd., 2015; Thakur vd., 2018), Şili (Correa Burrows, 2012; Koch vd., 2017); Güney Kore (Kim ve Yang, 2011); Yunanistan (Grigorakis vd., 2016), Brezilya (Barros ve Bertoldi, 2008), Avusturalya (Carpenter vd., 2015; Hua vd., 2017), Gazze Şeridi (Ashour, 2018), Vietnam (Van Minh vd., 2013) çalışmaları örnek olarak gösterilebilir. Türkiye özelinde yapılan çalışmalar ise genel olarak katastrofik sağlık harcamaları (Brown vd., 2014; Yardım vd., 2010; Yereli vd., 2014; Tokatlıoğlu ve Tokatlıoğlu, 2018) ve sağlık reformlarının cepten yapılan sağlık harcamalarına etkisi (Giovanis ve Özdamar, 2017; Erus ve Aktakke, 2012) olmak üzere iki başlık altında yoğunlaşmaktadır. Bilinen kadarıyla cepten yapılan sağlık harcamalarının belirleyicileri üzerine yapılan tek bir çalışma mevcuttur (Başaran ve Şahin, 2008). Hazırlanan bu

çalışma ile son dönemde araştırmacılar tarafından önem verilen cepten yapılan sağlık harcamaları konusunda Türkiye özelindeki boşluğun doldurması, ayrıca yeni yöntem ve veri setiyle bu konunun yeniden ele alınması ile literatüre önemli katkı sağlanması beklenmektedir.

Cepten yapılan sağlık harcamalarının belirleyicilerini çeşitli ülkeler üzerinden tespit eden çalışmaların özetlendiği Tablo 1'den görüleceği üzere genellikle hanehalkı reisine ait cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim seviyesi, çalışma durumu, yıllık gelir, hanenin yerleşim yeri, sahip olunan sigorta türü, hane büyüklüğü, hanede herhangi bir bireyde kronik hastalık durumu değişkenleri, OOP'nin sosyoekonomik belirleyicileri olarak ele alınmaktadır.

*Tablo 1: OOP'nin Belirleyicileri Olarak Seçilen Değişkenlere Dair Literatür Özeti*

Çalışma Değişken	Grigorkis vd. 2016	Carpenter vd. 2015	Arsenijevic vd. 2015	Burrows 2012	Atella vd. 2015	Barros ve Bertoldi 2008	You ve Kobayashi 2011	Krutilova ve Doubkova 2018
Ülke	Yunanistan	Avusturya	Sırbistan	Şili	Çin	Brezilya	Çin	Çekya
Cinsiyet	+	+	+	+	+	-	+	+
Yaş	+	+	+	+	-	+	+	+
Medeni			+					
Eğitim		+	+	+	-		+	+
Çalışma			-		-			-
Gelir	-	+	+			+	+	+
Yerleşim			+				+	+
Sigorta	+	+			-		+	
Hanesayısı			-	-	+	+		-
Hastalık		+	+	+			+	

Not: (+/-), OOP'nin bağımlı değişken olduğu modelde bağımsız değişkenlere ait tahmin edilen katsayının işaretini gösterir.

Türkiye için cepten yapılan sağlık harcamalarını dikkate alan çalışmalardan biri olan Giovanis ve Özdamar (2017) ait çalışmada, sağlık sigortası türünün, 2008 yılında uygulamaya konulan sağlık reformunun ve hanehalkı sosyoekonomik özelliklerinin cepten yapılan sağlık harcamalarına etkisi 2002-2011 HBA verilerini kullanarak dif in dif (DID) yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgularla kamusal sigorta sahiplerinin, yeşil kart ya da sigortasızlara oranla daha az cepten sağlık harcaması yaptıkları, ayrıca 2008 sağlık reformu ile kamusal sigorta sahipleri ile yeşil kart sahipleri arasında cepten yapılan sağlık harcama farklarının azaldığı ileri sürülmüştür.

Türkiye'de sağlıkta dönüşüm politikalarının cepten yapılan sağlık harcamaları üzerindeki etkisinin inceleyen bir diğer çalışma Erus ve Aktakke (2012) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada yazarlar 2003 ve 2006 HBA verilerini kullanarak statik karşılaştırma yaparak sağlıkta dönüşümün ilk aşamasının etkilerini incelemişlerdir. Hanehalkı demografik özelliklerinin dikkate alınarak oluşturulduğu ampirik model probit ve en küçük kareler (EKK) yöntemleri ile tahmin edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar arasında, sıfırdan farklı cepten sağlık harcaması yapan hanelerin oranın arttığını ancak harcama oranı ve seviyesinin düştüğü gözlenmiştir. Dahası bu etkinin gelir gruplarına göre farklılık gösterdiği tahmin edilmiştir. Genel olarak, iktisadi olayların etkilerini zaman dönemi boyunca analiz etmenin, söz konusu dönemden iki farklı zaman dilimini seçip karşılaştırmaktan daha tutarlı sonuçlar vermesi beklenir. Bu açıdan bakıldığında söz konusu çalışmanın en önemli eksikliğinin statik analiz yapmış olması ileri sürülebilir.

Sağlık reformunun yarattığı yoksulluk ve bu reformun cepten yapılan sağlık harcamaları üzerindeki olası etkilerinin incelendiği bir diğer çalışma Bahçe vd. (2014) tarafından yapılmış olup

yazarlar 2003-2012 HBA verilerinden yararlanılmıştır. Çalışmada hanehalkları tarafından yapılan cepten sağlık harcamaları öncesi ve sonrasında görelî yoksulluk sınırı hesaplanmış ve yoksulluk oranındaki değişim araştırılmıştır. Çalışmadan elde edilen en önemli sonuç, harcama sonrası yoksulluk oranının, özellikle en yoksul birinci dilimde artış gösterdiği'dir.

Söz konusu çalışmalar haricinde ilgili literatür Türkiye özelinde genellikle sağlık harcamalarının neden olduğu yoksullaşma ve finansal katastrofi üzerine yoğunlaşmaktadır. Katastrofik sağlık harcamaları, hanehalkı sağlık harcamalarının hane gelirine veya toplam tüketime oranının belli bir eşik değeri aşması durumunda oluşmaktadır. Bu olguyu Türkiye özelinde inceleyen çalışmalardan bir tanesi Brown vd. (2014) ait çalışmadır. Yazarlar 2003-2008 HBA verilerinden yararlanarak öncelikle örneklem seçim prosedürü uygulamışlar ardından probit yöntemi kullanılarak hanehalkına ait sosyoekonomik değişkenlerin etkisini tespit etmişlerdir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; örneklem seçim prosedürünün sonuçlar üzerinde belirgin bir fark yaratmadığı, fakir hanehalklarının fakir olmayan hanehalklarına göre daha düşük sağlık harcaması yapma eğiliminde oldukları ve yoksulluk ile katastrofik sağlık harcamaları arasında negatif bir ilişki söz konusu olduğu ileri sürülmüştür.

Yardım vd. (2010) 2006 yılı, Yerli vd. (2014) 2003-2011 dönemi, Tokatlıoğlu ve Tokatlıoğlu (2018) 2002-2014 dönemi HBA verilerinden yararlanarak hanehalkı demografik özelliklerin katastrofik sağlık harcamaları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Söz konusu üç çalışma içerik ve yöntem (lojistik regresyon) olarak birbirine benzemektedir. Söz konusu çalışmalarda 2009 dönemine kadar sağlık harcamalarının katastrofik etkisi azalırken 2009 sonrası bu etkinin arttığı yönünde eş bulgulara ulaşılmıştır.

Başaran ve Şahin (2008) tarafından yapılan çalışmada ise katastrofi etkisi dikkate alınmadan cepten yapılan sağlık harcamalarını etkileyen olası etmenler 2003 yılı Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet Etkinlik Çalışması (UHY-ME) hanehalkı anketi verileri kullanılarak lojistik regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Diğer çalışmalardan farklı olarak HBA verileri yerine UHY-ME verileri kullanılmış olup, farklı sağlık güvence sistemlerinin sağlık harcamaları üzerinde önemli fark yarattığı, en düşük gelir dilimin en az cepten sağlık harcaması yaptığı ileri sürülmüştür.

### **3. Ekonometrik Yöntem ve Bulgular**

Çalışmanın bu kısmında, literatür taramasından elde edilen ve Tablo1' de özetlenen ortak bulgular ışığında hanehalkı reisine ait sigorta türü, yaş, eğitim seviyesi, medeni durum, hanehalkı büyüklüğü, gelir gibi hanehalklarına ait sosyoekonomik faktörler ile Türkiye'de yeşil kart programının 2012 yılında Sosyal Güvenlik Kurumu şemsiyesi altında toplanması nedeniyle olası etkinin cepten yapılan sağlık harcamaları üzerindeki büyüklüğü, literatürdeki çalışmalardan farklı olarak Firpo vd. (2009) tarafından önerilen UQR yöntemi ile tahmin edilecektir. Tahmin sonuçlarına geçmeden önce ilk olarak veri seti ve söz konusu UQR yöntemi tanıtılmıştır.

#### **3.1. Veri Seti ve Yöntem**

Çalışmada kullanılan veriler 2002 yılından itibaren TÜİK tarafından düzenli olarak yapılan HBA verilerinden elde edilmiştir. Söz konusu anketler, hanehalkı bireylerine ait demografik, haneye ait sosyoekonomik ve tüketim bilgilerini içeren önemli mikro veri seti kaynaklarıdır. Anket kapsamında Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde yerleşik bulunan haneler ve bu hanelerin fertleri yer almaktadır. Anketler her yıl 01 Ocak- 31 Aralık tarihleri arasında her ay belli bir sayıda nüfus kayıt sistemi dikkate alınarak tekrarsız ve rassal olarak seçilen hanelerden oluşmaktadır. Her hanehalkının örneklem ağırlığı Faktor değişkeni ile temsil edilmektedir. Çalışmada kullanı-



lan 2003-2015 dönemi boyunca 140213 hanehalkına anket uygulanmışken bu hanelerin ağırlıklandırılması sonucu yaklaşık 244 milyon gözleme tekabül eden bir veri seti söz konusudur. Anketten elde edilen tüketim verileri aylık bazda iken gelir verisi yıllık bazdadır. Bütün parasal büyüklükler 2003 yılı Tüketici Fiyat İndeksi baz alınarak fiyat enflasyonuna uyarlandırılmış ve 2003-2015 dönemi verileri havuzlandırılmıştır. Anket ayı içinde yapılan haneye ait tüketim COICOP (Classification of Individual Consumption by Purpose) sınıflandırması dikkate alınarak yapılmıştır. Bu sınıflamaya göre 12 iki temel harcama grubu bulunmakta ve temel gruplarından biri olan Sağlık harcamaları; ilaçlar, sağlık ürünleri, tedavi edici aletler ve malzemeler, sağlıkla ilgili aletler, hastane ve hastane dışı tıbbi malzemeler, yatak, ameliyat, doğum, fizik tedavi ve ambulans ile ilgili harcamalardan oluşmaktadır. Bu çalışmada ayrıca cepten yapılan sağlık harcamalarına 12. Temel harcama grubu olan Çeşitli Mal ve Hizmetler başlığı altında yer alan 12531 kodlu Sağlık sigortası harcamaları da eklenmiştir. Daha sonra aylık cepten yapılan sağlık harcamaları toplam harcamalara oranlanarak cepten yapılan sağlık harcamalarının bütçe içindeki payı hesaplanmıştır. Çalışmada kullanılan verilere ait özet istatistikler Tablo 2’de yer almaktadır. Ortalamada ortaokul ve dengi eğitime sahip olan hanehalkı reislerinden %12’sinin okur yazar olmadığı, %58’nin ilk okul ve dengi, %17’sinin orta okul ve dengi, %10’unun lise ve dengi ve son olarak %3’nün ise yüksek öğrenim ve dengi mezunu olduğu söylenebilir. Ayrıca yeşil kart programının 2012 yılında Sosyal Güvenlik Kurumu şemsiyesi altında toplanması nedeniyle 2012 yılı için kukla değişken kullanılarak söz konusu politikanın etkileri de belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 2: Değişkenlere Ait Açıklayıcı Bilgiler

	Değişken	Ort.	Std. Sap.	Min	Max
Yaş	HHR yaşı 20 altı ile 65 üzeri (11 grup)	5,998	2,555	0	10
Medeni Durum	HHR medeni durumu (2 grup)	0,8592	0,3478	0	1
Eğitim Seviyesi	HHR eğitim seviyesi (5 grup)	2,097	3,840	0	4
Cinsiyet	HHR cinsiyeti (2 grup)	0,8752	0,3304	0	1
Hane Büyüklüğü	Hanedeki kişi sayısı (sürekli)	3,831	1,918	1	30
Çalışma Durumu	HHR çalışma durumu (2 grup)	0,6324	0,297	0	1
Gelir	Yıllık Kullanılabilir Hane Geliri (Log Sürekli)	9,648	0,8489	2,19	13,9
OOP	Sağlık Harcamaları/ Toplam Harcama (Sürekli)	0,0177	0,0445	0	0,94
	Sigorta Türü				
Zorunlu	ise 1, diğer durumda 0 (2 grup)	0,7395	0,4388	0	1
Özel	ise 1, diğer durumda 0 (2 grup)	0,0252	0,1568	0	1
Yeşil Kart	ise 1, diğer durumda 0 (2 grup)	0,1132	0,3168	0	1
Sigortasız	ise 1, diğer durumda 0 (2 grup)	0,1074	0,3097	0	1

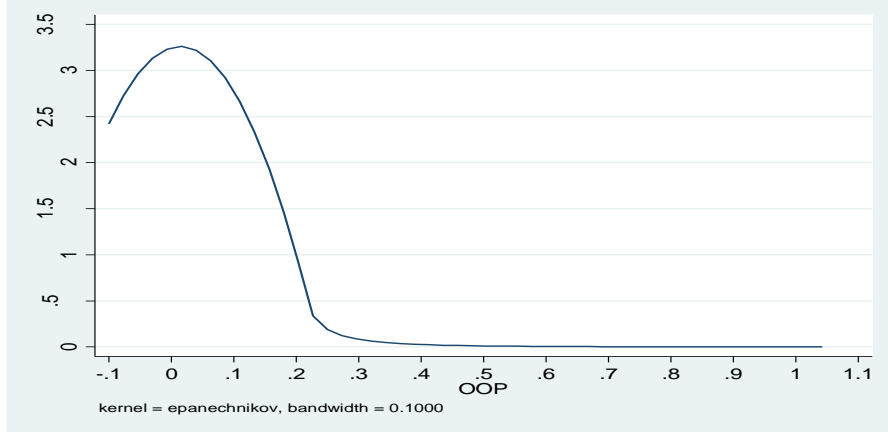
Cepten yapılan sağlık harcamalarının bütçe içindeki payının (OOP) belirleyicilerinin tahmin edilebilmesi için, haneye ait sosyoekonomik karakteristikler kümesinin OOP üzerindeki etkileri Denklem (1) aracılığıyla modellenmiştir.

$$OOP_i = \beta_0 + \sum_{i=1}^N \beta_i X_i + Kukla_{2012} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Burada  $OOP_i$  i. hanehalkının cepten yaptığı sağlık harcamalarının bütçe içindeki payını,  $\beta_i$  tahmin edilmesi amaçlanan parametreler vektörünü,  $X_i$  hanehalkına ait  $N$  boyutlu demografik ve ekonomik değişkenler matrisini,  $Kukla_{2012}$  yılına dair politika kuklasını ve son olarak  $\varepsilon_i$  hanehalkları arasındaki gözlemlenemeyen heterojenliği temsil etmektedir. Denklem (1) EKK ile kolaylıkla tahmin edilebilir ancak bu tahmin sonucunda elde edilen  $\beta_i$ 'ler OOP'nin ortalama de-

ğerleri için hesaplanmış olacaktır. Kernel yoğunluk dağılımı Grafik'1 de gösterilen OOP değişkeninde olduğu gibi negatif (sağa) çarpık veri setlerinde ortalama değer medyan değerinden büyük olacaktır.

Grafik 1: Kernel Yoğunluk Dağılımı



Bu durumda ortak değişkenin etkileri dağılım boyunca farklı olacak, bu da OOP' yi etkileyen faktörlerin yalnızca ortalamada değil aynı zamanda dağılımdaki farklı yüzdelik dilimler bazında farklı şekilde etkilemesine neden olacaktır. Bu hedefe uygun olarak literatürde sıklıkla kullanılan en uygun teknik Koenker ve Bassett (1978) tarafından geliştirilen kantil regresyon yöntemidir (Peeters vd., 2017). Koşullu kantil regresyon tekniği bir değişkenin bağımlı bir değişkene ait tüm dağılım üzerindeki etkisini inceler. Ancak, Firpo vd. (2009) ve Powell (2014), kantil regresyon yöntemi kullanılırken ortak değişkenlere ait dağılımdaki değişikliklerin tahmin edilen katsayıların yorumunu önemli ölçüde etkileyeceğini ileri sürmüşlerdir. Söz konusu yazarlar, CQR' nin tahmini parametrelerinin, belirli bir kantil için bağımlı değişken üzerindeki değişimin etkisi olarak yorumlanamayacağını, özellikle, CQR tahminlerinin yorumlanmasının iktisadi bir ilgi üzerine değil, bağımlı değişkenin koşullu dağılımına (Y | X) bağlı olarak ortaya çıkacağını ileri sürmüşlerdir.

UQR yöntemi CQR' den farklı olarak, yeniden merkezlenmiş etki fonksiyonu (RIF) tekniğini kullanır ve CQR ile ilişkili sınırlamaların üstesinden gelir. CQR' den farklı olarak, UQR' den elde edilen tahminler, bağımlı değişken üzerindeki değişimin, dağılım boyunca belirli bir noktadaki etkisini ölçmektedir. Bir başka ifadeyle UQR, bağımlı değişkenin koşulsuz marjinal dağılımı üzerindeki etkisini ölçer. RIF, tekniği ise, bağımlı değişkeninin doğrusal olmayan fonksiyonel dağılımının doğrusal bir yaklaşımıdır ve bu durum, ortak değişkenlerin kısmi etkilerinin tahmin edilmesini sağlar. Dolayısıyla, UQR' nin tahminleri, EKK' den elde edilen tahminlerle aynı şekilde yorumlanır.

UQR tekniğini farklı kılan olgu etki fonksiyonu (IF) ve RIF' in kullanılmasıdır. IF dağılım istatistiğindeki belirli gözlemlerin etkisini ölçen bir analiz tekniğidir. IF Denklem (2)'de gösterilmiştir.

$$IF(y; v(F)) = \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} \left( \frac{[v(1-\varepsilon).F + \varepsilon.\delta_y] - v(F)}{\varepsilon} \right), 0 \leq \varepsilon \leq 1 \quad (2)$$

Burada  $FY$ 'nin kümülatif dağılımı,  $(\varepsilon.\delta_y)$   $y$  değerine ağırlık veren dağılımı belirtmektedir. RIF  $y$  noktasındaki  $F$  olasılık dağılımına sahip  $v$  tahmin edicisidir. Ayrıca IF'e  $v(F)$  istatistiğinin eklenmesi Denklem (3)' de gösterilen RIF'in elde edilmesini sağlar.

$$RIF(y; v(F)) = v(F) + IF(y; v(F)) \quad (3)$$

IF'in beklenen değeri sıfıra eşit olduğundan RIF'in beklenen değeri  $v(F)$  değer fonksiyonun değerine eşittir. Bu durum belirli bir istatistiğin regresyonunu ifade eder ve dağılım boyunca herhangi istatistiğe uygulanabilir. Dahası, ilgilenilen istatistik  $\tau$ . kantil olarak tanımlanır ve her bir ilgilenilen kantile ait yoğunluk fonksiyonu kernel yoğunluk tekniği kullanılarak tahmin edildiğinde kantillere bağlı olarak RIF denklemi aşağıdaki gibi elde edilir:

$$RIF(y; q_\tau) = q_\tau + IF(y; q_\tau) = q_\tau + \frac{\tau - \mathbb{1}\{y \leq q_\tau\}}{f_y(q_\tau)} \quad (4)$$

Denklem (4)'de yer alan  $q_\tau$  Y çıktı değişkeninin koşullu olmayan dağılımının  $\tau$ . kantilini gösterirken;  $f_y(q_\tau)$  kernel yoğunluk yöntemi ile tahmin edilmiş  $\tau$ . kantilde değerlendirilmiş Y'nin olasılık yoğunluk fonksiyonunu ima etmektedir.  $\mathbb{1}\{y \leq q_\tau\}$  fonksiyonu ise çıktı değişkeninin  $\tau$ . kantilin altındaysa 1, diğer durumlarda 0 değerini alan gösterge fonksiyonudur. Denklem (4)'de yer alan y çıktı değişkeni OOP ile, X matrisi demografik ve sosyoekonomik parametreler ile temsil edildiğinde çalışmaya uyarlanmış RIF Denklem 5'deki gibidir.

$$\widehat{RIF} = (OOP; \hat{f}_{OOP}; \hat{q}_\tau) = \hat{q}_\tau + \frac{\tau - \mathbb{1}\{OOP \leq \hat{q}_\tau\}}{\hat{f}_{OOP}(\hat{q}_\tau)} \quad (5)$$

Bağımsız değişkenler vektörü üzerindeki RIF ve doğrusal regresyon katsayı vektörü Denklem 6'da gösterildiği haliyle UQR tahmin edicisidir.

$$RIF(OOP; \tau) = X\beta^{UQR} + \varepsilon \quad (6)$$

Ayrıca pratikte tüm popülasyona dair kantilleri ( $q_\tau$ ) gözlemlemeyeceğimiz gerçeğiyle, ancak örneklem grubundaki tahmin edilen kantilleri ( $\hat{q}_\tau$ ) gözlemleyebiliriz. Bu aşamada görüldüğü üzere RIF denklemi doğrusal olduğu için EKK (RIF-EKK veya UQR-EKK) yöntemi ile kolayca tahmin edilebilir. Firpo vd. (2009) doğrusallık varsayımın gerekli olmadığı durumda yaklaşık olarak aynı sonuçlar verdiği için EKK ve logit tahmin edicilerini RIF' in tahmin edilmesinde kullanılacak yöntemler olarak önermiştir. Bu öneri doğrultusunda mevcut çalışmada her iki yöntemin yanı sıra karşılaştırma yapılabilmesi için EKK ve CQR yöntemleri de kullanılarak model katsayıları tahmin edilmeye çalışılmıştır.

### 3.2. Bulgular

OOP' nin belirleyicilerinin etkilerinin araştırıldığı çalışmada, EKK, CQR, UQR-EKK ve UQR-logit yöntemleri kullanılarak söz konusu etkilere ilişkin tahminlerde bulunulmuş ve elde edilen tahmin sonuçları karşılaştırılarak UQR yönteminin üstünlükleri ve alternatif yöntemlere uyumu sınanmıştır. CQR tahmin sonuçları 0,50'inci kantil için verilmiş olup CQR(q50) ile gösterilmiştir. Birçok alternatif senaryo ve değişken üzerinden yapılan analizler neticesinde model anlamlılık ve katsayı anlamlılıkları dikkate alındığında, cepten yapılan sağlık harcamalarının belirleyicileri olarak hanehalkı reisinin yaşı ve karesi, eğitim seviyesi, anket ayındaki çalışma durumu, sahip olduğu sigorta türü (kamu veya yeşil kart), yıllık hanehalkı kullanılabilir geliri, hanehalkı sayısı ve karesi ile 2012 yılı kukla değişkenleri tespit edilmiştir.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Diagnostik test sonuçları ve model belirleme aşamaları istenildiği takdirde yazar tarafından temin edilebilir.

Tablo 3: Analiz Sonuçları

Değişken	UQR-EKK	UQR-Logit	CQR(q50)	EKK
Yaş	-0,0075*** (0,000064)	-0,00036* (0,00019)	-0,00074*** (0,000054)	-0,00305*** (0,00025)
Yaş <sup>2</sup>	0,00065*** (5,22 e <sup>-6</sup> )	0,000032* (0,000016)	0,000065*** (4,42e <sup>-6</sup> )	0,00028** (0,00002)
Eğitim	-0,00011*** (0,000014)	-0,00021*** (0,000043)	-0,00024*** (0,000034)	-0,00029*** (0,00016)
Çalışma	0,00026*** (0,000041)	0,000062 (0,00012)	0,00013** (0,000059)	0,00046*** (0,00028)
Kamu	0,00075*** (0,000106)	0,000402 (0,00033)	0,00027*** (0,000084)	-0,00259*** (0,00039)
Yeşil	0,0121*** (0,000113)	0,00081* (0,00042)	0,00079*** (0,00011)	-7,23e <sup>-6</sup> *** (0,00054)
Hanesayısı	0,00044*** (0,000051)	0,00012 (0,00022)	0,00036*** (0,000038)	-0,00114*** (0,00017)
Hanesayısı <sup>2</sup>	-0,00002*** (4,11 e <sup>-6</sup> )	-7,14e <sup>-6</sup> (0,000021)	-0,0000226 (3,18 e <sup>-6</sup> )	0,00005*** (0,000014)
Ln(gelir)	0,00128*** (0,000056)	0,00095*** (0,00013)	0,00116*** (0,000037)	0,00092 (0,00017)
2012 Kuklası	0,00099*** (0,000102)	0,00064*** (0,00021)	0,0015*** (0,00009)	-0,00074*** (0,00043)
Sabit	-0,01075*** (0,00054)	-0,0075*** (0,00147)	-0,00861*** (0,00035)	0,0206*** (0,0016)
R <sup>2</sup>	0,0175	0,0276	0,0052	0,0040
Uyr. R <sup>2</sup>	0,0175	0,0275	-	0,0039
Olasılık	0,000	0,000	-	0,000
Kök MSE	0,00933	0,00511	-	0,0444

Not: Parantez içi değerler UQR-EKK için bootstrap standart hataları; UQR-Logit için Robust standart hataları, CQR(q50) ve EKK için standart hataları göstermektedir. \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla 0,10; 0,05; 0,01 istatistiksel olarak anlamlılığı temsil etmektedir.

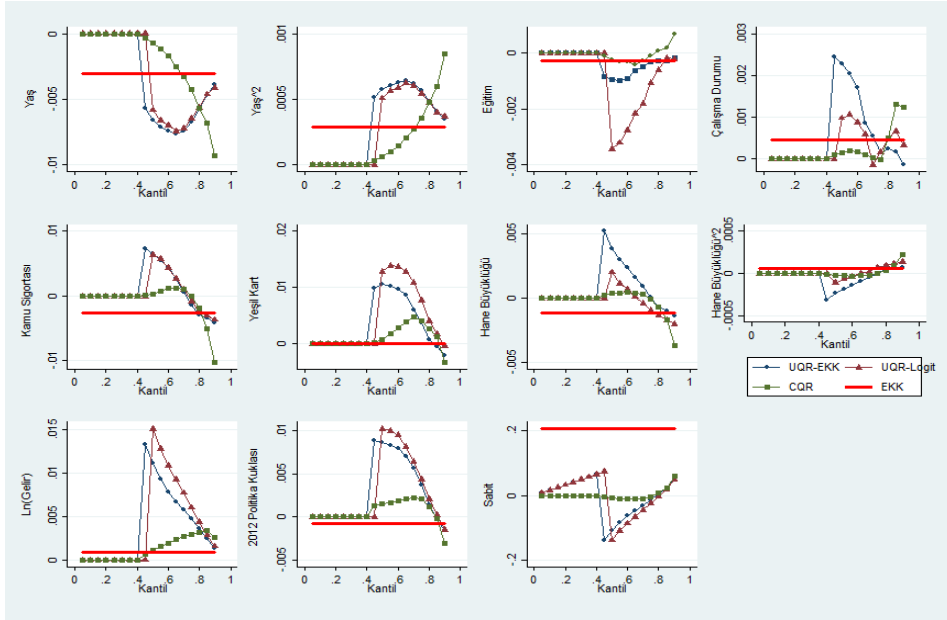
Tablo 3'deki analiz sonuçlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı katsayıların işaretlerinin UQR-EKK, UQR-Logit ve CQR(q50) modellerinde aynı olduğu görülmektedir. UQR-EKK ile CQR(q50) katsayıları ise birbirine yakın çıkmakla birlikte UQR-Logit tahmin sonuçlarına kıyasla daha yüksek tahmin edilmiştir. Bu durum, çalışmada kullanılan veri setindeki sağlık harcamaları kaleminin genellikle sıfır ve sağa çarpık bir dağılım sergilemesi nedeniyle, ortalama tahmin edicilerin ürettiği tahminlerin büyüklük olarak sapmalı olduğuna işaret etmektedir.

Tahmin edilen katsayılar yardımı ile cepten yapılan sağlık harcamalarının olası belirleyicilerinin etkileri analiz edildiğinde, hanehalkı reisinin yaşı ile OOP arasında genç yaşlarda azalan yaşlılıkla artan karesel bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Ayrıca eğitim seviyesi ile OOP arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durum, hanehalkı reisinin eğitim seviyesi arttıkça önleyici ve koruyucu tedbirleri bilmesi ve uygulaması OOP' yi azaltmaktadır şeklinde yorumlanabilir.

Sigorta türünün OOP üzerindeki etkisine bakıldığında ise kamu sigortası sahiplerinin yeşil kart sahiplerine nazaran daha az OOP yaptıkları ancak 2012 yılında uygulanan sağlıkta dönüşüm

programının, tüm sigorta sahipleri açısından OOP' yi arttırıcı nitelikte olduğu söylenebilir. Elde edilen bu sonuç Türkiye özelindeki literatür ile karşılaştırıldığında Bahçe vd. (2014), 2007, Yereli vd. (2014) 2003, Erus ve Aktakke (2012) 2006, Giovanis ve Özdamar (2008) çalışmalarından elde edilen sonuçlar ile paralellik göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında yapılan sağlık reformlarının OOP'yi arttırması, yapılan sağlık reformlarının, sağlık harcamaları finansman yükünün eşit dağıtılmasında olumlu katkıları olsa bile bu olumlu durumun sürdürülebilir olmadığı ve yapılan sağlık reformların gözden geçirilmeye ihtiyaç duyduğu tezini desteklemektedir.

Grafik 2: UQR-EKK, UQR-Logit, CQR ve EKK Katsayı Tahmin Sonuçları



Çalışmada kullanılan OOP' nin belirleyicileri üzerine elde edilen genel sonuçların yorumlanmasından sonra çalışmada kullanılan yöntemlerinin tüm kantillere bağlı olarak ürettikleri katsayılar Grafik 2'de karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir. Grafik 2'deki belirli kantillere göre koşullandırılmamış UQR-EKK ile UQR-Logit sonuçları, her bir kantile göre koşullandırılmış olarak verilen CQR ve EKK sonuçları sunulmaktadır. Sonuçlara bakıldığında sıfırlı gözlemlerin çok olması nedeniyle 0,45. kantile kadar tahmin edilen katsayı değerlerinin sıfır olması dikkat çekicidir. Tahmin edilen katsayı değerler ise 0,45. kantilden itibaren bir değer almakta ancak bu kantilden sonra kantiller için yorumlanabilir olmaktadır. Bu durum CQR yöntemine yöneltilen en önemli eleştirilerden biri olan genellebilir nitelikte sonuçların üretilmemesi iddiasını desteklemektedir. Ancak UQR sonuçları herhangi bir kantile bağlı olarak üretilmediği için elde edilen tahmin sonuçları genelleştirilebilir niteliktedir. UQR yönteminin bir diğer avantajı ise koşulsuz kantillerin kısmi etkilerini, açıklayıcı ortak değişkenin belirli kantillerine bağlı olarak ilgilenilen çıktı üzerindeki etkisini ölçebilmesidir. UQR-EKK ile UQR-Logit sonuçları karşılaştırıldığında eğitim, çalışma durumu ve hanehalkı sayısının 0,50 ve 0,60 kantillerinde ciddi bir fark olduğu ancak birlikte hareket ettiği, diğer değişkenlerde ise önemli bir farkın oluşmadığı söylenebilir.

Bir ortalama tahmin edicisi olan EKK yöntemi ile koşullu kantillere bağlı olarak tahminler üreten CQR yöntemleri karşılaştırıldığında 0,45. kantile kadar CQR yöntemi ile tahmin edilen

katsayıların sıfır olduğu görülmekte iken, EKK yöntemi ile tahmin edilen değerlerin ise popülasyonun dağılımına özgü karakterler barındırmadığı söylenebilir. Özetle çalışmada kullanılan yöntemler karşılaştırıldığında, UQR'nin CQR'ye göre daha kolay yorumlanabilir ve tüm dağılıma uyarlanabilir sonuçlar ürettiği, UQR-EKK ile UQR-Logit yöntemleri karşılaştırıldığında ise UQR-EKK'nin tahmin sonuçlarının ortalamaya bağlı olarak sapmalı sonuçlar ürettiği söylenebilir.

#### 4. Sonuç

Sağlık harcamalarının finansmanında kamu finansmanından sonra gelen en önemli finansman kaynağı olan hanehalklarının cepten yaptıkları sağlık harcamalarının büyüklüğü hanehalklarının sahip olduğu sosyoekonomik farklılıklar ile hükümetler tarafından uygulanan sağlık programlarıyla doğrudan ilgilidir. Heterojen hanehalkları üzerinden cepten yapılan sağlık harcamalarının belirleyicilerini anlamak, sağlık politikalarının etkinliğinin artırılmasında ve sağlık harcamalarında finansmanın yükünün adil dağıtılması anlamında politika yapıcılara önemli ipuçları sağlayacaktır. Cepten yapılan sağlık harcamalarının farklı kantillerinde farklı tüketim kalıplarının olacağı beklenmektedir. Ancak çalışmada kullanılan cepten yapılan sağlık harcamaları veri setinin sağa çarpık ve 0,45. kantile kadar sıfır gözlemler olması nedeniyle CQR yöntemi kullanılarak sadece söz konusu kantil ve üzeri için sonuçların elde edilmesinden dolayı genelleştirilebilir, politik ve genel toplum açısından yorumlanabilir sonuçlar üretilemediği görülmüştür. Tüm bu nedenlere çalışmada 2003-2015 yılları arasında TÜİK tarafından sağlanan HBA verileri kullanılarak cepten yapılan sağlık harcamalarının belirleyicileri Firpo vd. (2009) tarafından önerilen UQR yöntemi kullanılarak araştırılmıştır.

Çalışmadan elde edilen en önemli sonucun, Firpo vd. (2009) tarafından önerilen UQR yönteminin tahmin edilmesinde EKK yöntemi ile elde edilen katsayıların, Logit yöntemi ile elde edilen katsayılardan daha yüksek tahmin edilmiş olmasıdır. Bu durum, çalışmada kullanılan veri setinde sağlık harcamaları kaleminin genellikle sıfır olduğuna ve sağa çarpık bir dağılım sergilediğine, ortalama tahmin edicilerin ürettiği tahminlerin yukarı yönlü sapmalı olduğuna işaret etmektedir.

Çalışmadan elde edilen diğer önemli sonuçlar şu şekildedir; yaş ile OOP arasında karesel bir ilişki söz konusudur yani gençken azalan ilerleyen yaşlarda artan bir seyir izlemektedir. Eğitim seviyesi arttıkça OOP azalmakta, kamu sigortası sahiplerinin yeşil kart sahiplerine nazaran daha az sağlık harcamaları yapmakta ve son olarak yeşil kart programının 2012 yılında Sosyal Güvenlik Kurumu çatısı altında toplanması tüm sigorta türleri için OOP'yi arttırmaktadır.

Elde edilen bu sonuçlardan hareketle, cepten yapılan sağlık harcamalarının azaltılmasında eğitim seviyesinin önemli olduğu gerçeğiyle koruyucu ve önleyici sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılarak hanehalklarının bilinçlendirilmesinin sağlanması gerektiği söylenebilir. Özellikle 2012 yılı sonrası toplumun tamamının sosyal güvenlik kapsamına alınması, katılım payı ödememek veya hızlı hizmet alabilmek için acil yardım hizmetlerinin amaç dışı kullanılması sosyal güvenlik sistemi üzerinde ciddi yükler oluşturmaktadır. Bu gibi nedenlerle hükümetler sağlık finansmanının karşılanabilmesi için katılım paylarını her geçen gün arttırmak zorunda kalarak, hanehalklarının cepten yaptıkları sağlık harcamalarının artmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, özellikle acil servislerin amaç dışı kullanımının engellenmesi için hastaların bilinçlendirilmesi, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 2012 yılında 3931 sayılı genelge ile yeşil alan kapsamının genişletilmesi ve bu alandan istifade eden hastaların katılım paylarının artırılması gibi önlemlerin söz konusu sorunun azaltılmasına yardımcı olacağı öngörülmektedir.

## Kaynaklar

- Arsenijevic, Jelena; Milena Pavlova; Wim Groot (2015), "Out-of-Pocket Payments for Health Care in Serbia", *Health Policy*, 119(10), 1366-1374.
- Ashour, Majdi (2018), "Changes in Out-of-Pocket Payments and Health-Seeking Behaviours in the Gaza Strip", *The Lancet*, 391, 25.
- Atella, Vincenzo; Agar Brugiavini; Noemi, Pace (2015), "The Health Care System Reform in China: Effects On Out-of-Pocket Expenses and Saving", *China Economic Review*, 34, 182-195.
- Barros, Aluísio; Andréa, Bertoldi (2008), "Out-of-Pocket Health Expenditure in a Population Covered by the Family Health Program in Brazil", *International Journal of Epidemiology*, 37(4), 758-765.
- Bahçe, Serdal; Köktaş, Altuğ Murat; Selçuk, Işıl Şirin; Akın, Cem (2014), "Türkiye'de Sağlık Reformu", *International Conference in Economics*, Prag, Çek Cumhuriyeti, 03-05 Eylül 2014
- Başaran, Berrak Bora; Şahin, İsmet (2008), "Türkiye'de Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarını Etkileyen Etmenler", *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2), 319-340.
- Borah, Bijan; Anirban, Basu (2013), "Highlighting Differences Between Conditional And Unconditional Quantile Regression Approaches Through An Application to Assess Medication Adherence", *Health Economics*, 22(9), 1052-1070.
- Brown, Sarah; Arne Risa, Hole; Dilek, Kilic (2014), "Out-of-Pocket Health Care Expenditure in Turkey: Analysis of the 2003–2008 Household Budget Surveys", *Economic Modelling*, 41, 211-218.
- Carpenter, Anthony; Islam, Mofizul; Yen, Laurann; Mcrae, Ian (2015), "Affordability of Out-of-Pocket Health Care Expenses among Older Australians", *Health Policy*, 119(7), 907-914.
- Correa-Burrows, Paulina (2012), "Out-of-Pocket Health Care Spending by the Chronically Ill in Chile", *Procedia Economics and Finance*, 1, 88-97.
- Çınaroğlu, Songül (2018), "Cepten Sağlık Harcamalarının Finansmanında Eşitsizlik ve Hakkaniyet: Uygulamalı Bir Ekonomik Yaklaşım", *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 876-897.
- Erus, Burcay; Aktakke, Nazli (2012), "Impact of Healthcare Reforms on Out-of-Pocket Health Expenditures in Turkey for Public Insurees", *The European Journal of Health Economics*, 13(3), 337-346.
- Firpo, Sergio; Nicole, Fortin; Thomas, Lemieux (2009), "Unconditional Quantile Regressions", *Econometrica*, 77(3), 953-973.
- Garcia-Diaz, Rocio; Sosa-Rub, Sandra (2011), "Analysis of the Distributional Impact of Out-of-Pocket Health Payments: Evidence from a Public Health Insurance Program for the Poor in Mexico", *Journal of Health Economics*, 30(4), 707-718.
- Giovanis, Eleftherios; Ozdamar, Oznur (2017), "The Effects of the 2008 Health Reform on Out-of-Pocket Health Expenditures in Turkey", *Akdeniz University Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 36, 71-102.
- Grigorakis, Nikolaos; Floros, Christos; Tsangari, Haritini; Tsoukatos, Evangelos (2016), "Out of Pocket Payments and Social Health Insurance for Private Hospital Care: Evidence from Greece", *Health Policy*, 120(8), 948-959.
- Hua, Xinyang; Erreygers, Guido; Chalmers, Jhon; Laba, Tracey-Lea; Clarke, Philip (2017), "Using Administrative Data to Look at Changes in the Level and Distribution of Out-of-Pocket Medical Expenditure: an Example Using Medicare Data from Australia", *Health Policy*, 121(4), 426-433.
- Kim, Younhee; Yang, Bongmin (2011), "Relationship Between Catastrophic Health Expenditures and Household Incomes and Expenditure Patterns in South Korea", *Health Policy*, 100(2-3), 239-246.
- Koch, Kira Johanna; Camilo, Cid Pedraza; Andreas, Schmid (2017), "Out-of-Pocket Expenditure and Financial Protection in the Chilean Health Care System—a Systematic Review", *Health Policy*, 121(5), 481-494.
- Koenker, Roger; Bassett, Gilbert (1978), "Quantile Regressions", *Econometrica* 46(1):33–50
- Kroneman M, Boerma W, van den Berg M, Groenewegen P, de Jong J, van Ginneken E. (2016), "Netherlands: Health System Review", *Health Syst Transit*, 18(2) 1-240.
- Krutilova, Veronika Kočíš; Dominika, Doubková (2018), "The Out-of-Pocket Health Burden in the Czech Republic—Should We Care?", *Kontakt*, 20(1), E99-E107
- Krutilova, Veronika Kočíš; Yaya, Sanni (2012), "Unexpected Impact of Changes in Out-of-Pocket Payments for Health Care on Czech Household Budgets", *Health Policy*, 107(2-3), 276-288.

- Maclean, Johanna Catherine; Douglas, Webber; Joachim, Marti (2014), "An Application of Unconditional Quantile Regression to Cigarette Taxes", *Journal of Policy Analysis and Management*, 33(1), 188-210.
- Malik, Ashar Muhammad; Shah Iqbal Azam Syed (2012), "Socio-economic Determinants of Household Out-of-Pocket Payments on Healthcare in Pakistan", *International Journal For Equity in Health*, 11(1): 51.
- Misra, S.; Awasthi, S.; Singh, J. V.; Agarwal, M.; Kumar, V. (2015), "Assessing the Magnitude, Distribution and Determinants of Catastrophic Health Expenditure in Urban Lucknow, North India", *Clinical Epidemiology and Global Health*, 3(1), 10-16.
- Thakur, Ramna; Sangar, Shivendra; Ram, B.; Faizan, M. (2018), "Quantifying the Burden of Out-of-Pocket Health Expenditure in India", *Public Health*, 159, 4-7.
- TÜİK, Hanehalkı Bütçe Anketleri 2003-2015.
- Sağlık Bakanlığı (2007), "21. Hedefte Türkiye, Sağlıkta Gelecek", T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi, Hıfzısıhha Mektebi, Ankara, 1-2.
- Peeters, Ludo; Eloi, Schreurs; Steven, Van Passel (2017), "Heterogeneous Impact of Soil Contamination on Farmland Prices in the Belgian Campine Region: Evidence from Unconditional Quantile Regressions", *Environmental and Resource Economics*, 66(1), 135-168.
- Powell, David; Wagner, Joachim (2014), "The Exporter Productivity Premium along the Productivity Distribution: Evidence from Quantile Regression with Nonadditive Firm Fixed Effects", *Review of World Economics*, 150(4), 763-785
- Ringard A, Sagan A, Sperre Saunes I, Lindahl AK, (2013), "Norway: Health System Review", *Health Syst Transit*, 15(8) 1-162.
- Tokatlioğlu, Yağmur; Tokatlioğlu, İbrahim (2018), "Türkiye'de Katastrofik Sağlık Harcamaları ve Bu Harcamaları Belirleyen Faktörler: 2002-2014 Dönemi", *Sosyoekonomi*, 26(35), 59-78.
- Van Minh, Hoang; Phuong Nguyen Ti Kim; Saksena, Priyanka; James, Chris; Xu, Ke (2013), "Financial Burden of Household Out-of Pocket Health Expenditure in Viet Nam: Findings from the National Living Standard Survey 2002–2010", *Social Science & Medicine*, 96, 258-263.
- Waldo, Daniel R.; Helen C. Lazenby (1984), "Demographic Characteristics and Health Care Use and Expenditures by the Aged in the United States: 1977-1984", *Health Care Financing Review*, 6(1): 1.
- Wirtz, Veronica; Santa-Ana-Tellez, Yared; Servan-Mori, Edson; Avila-Burgos, Leticia (2012), "Heterogeneous Effects of Health Insurance on Out-of-Pocket Expenditure on Medicines in Mexico", *Value in Health*, 15(5), 593-603.
- Yardı, Mahmut Saadi; Çilingiroğlu, Nesrin; Yardı, Nazan (2010), "Catastrophic Health Expenditure and Impoverishment in Turkey", *Health Policy*, 94(1), 26-33.
- Yereli, Ahmet Burçin; Köktaş, Altuğ Murat; Selçuk, Işıl Şirin (2014), "Türkiye'de Katastrofik Sağlık Harcamalarını Etkileyen Faktörler", *Sosyoekonomi*, 22(22), 274-296.
- You, Xuedan; Kobayashi, Yasuki (2011), "Determinants of Out-of-Pocket Health Expenditure in China", *Applied Health Economics and Health Policy*, 9(1), 39-49



## Mobil Teknolojinin Perakendecilik Üzerindeki Etkileri

İzzet Gülşen<sup>1</sup>  
Şuayıp Özdemir<sup>2</sup>

### Mobil Teknolojinin Perakendecilik Üzerindeki Etkileri

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, perakendeciliği etkileyen önemli faktörleri analiz ederek perakendeciliğin geleceği ile ilgili öngörülerde bulunmaktır. Tek başına mobil teknolojinin perakendecilikteki değişimi açıklamakta yetersiz kalacağı düşüncesiyle, teknolojiyle bağlantılı olarak tüketiciler, organizasyon, rekabet, lojistik ve pazarlama iletişimindeki değişim üzerinde durulmuştur. Elbette çalışmada ağırlıklı olarak mobil teknolojinin etkileri ele alınmıştır. Mobil teknolojinin doğrudan ya da dolaylı olarak perakendeciliği nasıl etkilediği, buna bağlı olarak perakendecilerde nasıl bir yapısal dönüşüme neden olduğu konusu, literatüre dayalı olarak ve sektördeki gelişmelere bağlı olarak örnek olaylar üzerinden analiz edilmiştir. Mobil teknolojinin, müşteri ile iletişim biçimi ve içeriğini, perakendeciliğin organizasyonunu, sektörde yaşanacak rekabetin yönünü etkilediği tespit edilmiştir. Tüm bu alanlardaki değişimin bütün olarak ele alındığında perakendecilik için önemli sayılabilecek değişikliklerin işaretleri olabileceği öngörülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital Dönüşüm, Mobil Teknoloji, Mobil Pazarlama, Mobil İletişim, Perakendecilik

### The Effects of Mobile Technology on Retailing

#### Abstract

The aim of this study is to make predictions about the future of retailing by analyzing the important factors affecting retailing. In view of the fact that mobile technology alone would be insufficient to explain the change in retailing, the changes in consumers, organization, competition, logistics and marketing communication in relation to technology are emphasized. Of course, the study mainly deals with the effects of mobile technology. How mobile technology directly or indirectly affects retailing and, accordingly, how it causes structural transformation in retailers has been analyzed on the basis of literature and case studies based on developments in the sector. It has been determined that mobile technology affects the form and content of communication with the customer, the organization of retailing and the direction of competition in the sector. Considering the change in all these areas as a whole, it is predicted that there may be signs of changes that can be considered important for retailing.

**Keywords:** Digital Transformation, Mobile Technology, Mobile Marketing, Mobile Communication, Retailing

### 1. Giriş

Bu çalışmanın amacı dijital dünyanın ve mobil teknolojinin perakendeciliği nasıl dönüştürdüğünü literatüre dayalı olarak ve örnek olaylar yardımıyla açıklamaya çalışmak ve bu yolla gelecek hakkında öngörülerde bulunmaktır. Perakendecilikle ilişkili olarak kullanılan teknolojilerin perakendeciliği nasıl dönüştüreceğine ilişkin araştırmaların sayısı giderek artmaktadır. Eldeki verilerle tutarlı biçimde öngörülebilir olmak artık bir gereklilik haline almıştır. Bu bağlamda çalışmada, hem pazarlama uygulayıcıları hem de akademik alanda sık irdelenen mobil teknolojinin “perakendecilik sektörü üzerinde nasıl bir değişim ve dönüşüm getirdiği” sorusunun cevabı aranmaktadır. Soruya cevap ararken daha önce yapılmış akademik çalışmalardan ve sektörde yer alan ve fiili uygulamalardan hareket edilmektedir.

Günümüzde perakendecilik sektöründe bir taraftan yoğun bir rekabet yaşanırken, diğer taraftan pazarın istek ve ihtiyaçları doğrultusunda daha hızlı ve yenilikçi bir üretim çağına girildiği söylenebilir. Bu bağlamda, perakende satış noktalarında ya eşdeğer özellikte ya da birbirine benzer özelliklere sahip ürünlerin içerisinde bir ürünün diğerinden ayrıştıracak; diğer bir ifade ile bir mağazayı diğer bir mağazadan ayrıştıracak “benzersiz değer” önermesi ihtimali her geçen

<sup>1</sup> Dr., izzet.gulsen@gmail.com, yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0001-5369-1130>.

<sup>2</sup> Prof. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü. suayb@hotmail.com, yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-6799-8480>.

gün zayıflamaktadır. Bu gelişmeler, perakendecileri geleneksel pazarlama yöntemlerinin dışında, tüketicilerle iletişimin holistik pazarlama anlayışıyla özellikle “satış noktalarında ve dağıtım kanallarında” tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarına daha yüksek değerler katacak etkili ve yenilikçi pazarlama uygulamaya zorunlu kılmaktadır.

İnsanlık tarihi boyunca küçük değişimlerle bugüne kadar gelmiş olan perakendecilik yaşanan teknolojik ve sosyal değişimlerle ani ve büyük bir değişimin eşliğinde durmaktadır.

Elde taşınabilir mobil cihazlar her geçen gün daha belirgin ve yaygın bir şekilde aktif olarak kullanılmaktadır. Bu eğilimlere bağlı olarak mobil cihazlar, etkili bir pazarlama iletişimi aracı ve mecrası olarak hem akademik literatürde hem de bütün sektörlerdeki pazarlama uygulayıcılarının dikkatlerini üzerine çekmiştir. Shankar vd. (2010: 111)'nin ifadesine göre mobil pazarlama, perakendecilik endüstrisinde giderek daha çok önem kazanmaktadır. Mobil ortam ve cihazların oluşturduğu fırsatlarla birlikte tüketicilerin alışveriş yaptığı yerleri seçmeye ve alışveriş için belirli bir zaman dilimini ayırmaya ait duyarlılığı azalmaktadır. Pazarlama karmasının bir elemanı olan dağıtım ile ilgili olarak duyarlılığı düşürme ve bu bileşenin kabuk değiştirmesine yol açacak bir değişim gibi durmaktadır. Artık tüketiciler perakendeci mağazalardaki raflardan ürün seçerek taşımak yerine mobil uygulamalardan daha çok ürün karşılaştırması, tedarikçi seçimi ve kullanıcı yorumlarını da inceleyerek daha çok alternatifi daha kısa sürede ve daha ucuza değerlendirmeye şansını yakalamaktadır. Bu durum, mobil pazarlamanın, perakendecilik anlayışını ve uygulamalarını değiştirme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Perakendeciler artık tüketicinin buldukları ortamlara mobil cihazlar aracılığıyla girebilmektedir. Çünkü mobil cihazlar tüketici ile birlikte dolaşmakta ve dolayısıyla perakendeciler her zaman ve her yerde hedef müşterilerle olabileme fırsatını oluşturabilmektedirler. Üstelik mobil cihazlardaki sensörler ve kullanıcı isimleri yoluyla tüketicileri birebir takip ederek onlara özel öneriler getirme şansına da sahip olabilmektedirler.

Perakendecilik, tüketici davranışlarındaki değişimler doğrultusunda geçmişten günümüze kadar geçen zaman içerisinde sürekli bir değişim yaşamıştır. Ekonomik ve sosyal koşullar, demografik değişimler, teknolojiye dayalı sanayileşme, iletişim alanlarındaki gelişmeler, perakendeciliğin değişiminde temel rol oynayan unsurlar olarak kabul edilmektedir (Samson, 1969: 15). Toplumsal yapı, kentlerin tasarımı, iletişim ve ulaşım teknolojilerindeki değişimlerin yanında tüketici talepleri ve davranışları değiştiği yeni perakendecilik sektörünün yaşadığı değişim de sürmektedir. Mobil teknoloji insanlararası iletişim biçimlerini ve sıklıklarını etkilediği gibi bireysel insan davranışını ve düşünme biçimini de etkilemektedir. Tüm bunlar birlikte düşünüldüğünde geleceğin perakendeciliğinin, mobil teknoloji ve internetle yakından ilgili olduğunu tahmin etmek mümkündür.

## **2. Perakendecilik Sektöründe Değişim Dinamiği Olarak Teknoloji**

Teknoloji, “en basit haliyle yeni bir iş modelinin oluşumuna olanak sağlayan altyapıdır”. Teknolojik gelişmeleri anlamak, pazarlamacılar için çeşitli nedenlerden dolayı önemlidir. En başta teknoloji bir makro çevre değişkeni olarak işletmeyi tüm dünyadaki işletmeleri er ya da geç etkilemektedir. Varlığını sürdürmek isteyen işletmelerin teknolojiyi takip etmeleri ve kullanmaları gerekmektedir. Teknolojik değişim, ekonomik büyümenin itici güçlerinden birisidir. Yeni markaların büyümesini ve yeni pazarların oluşumunu sağlamaktadır (Gülşen ve Özdemir, 2018:105). İnsansız yer ve hava araçları (drone), hyperloop teknolojisi, sayıları ve çeşitleri artarak yaygın kullanılan ısı, ses, hız, basınç ve yön sensörleri teknolojiyi insan hayatına sokmuştur. Dijital dünya, bilgisayar ve iletişim teknolojisi, ödeme ve ulaştırma teknolojisi, otomasyon, barkod, karekod ve nesnelerin interneti, küresel konum takip sistemi, beacon teknolojisi, yapay zeka ve

akıllı sistemler, ürünü ve tüketiciyi takip ederek duruma göre teklifler sunan sistemler teknoloji başlığı altında değerlendirilmektedir. Ayrıca bilişim teknolojisi olarak isimlendirilen ve bilgisayarlara bağlı olarak çalışan ve farklı işlevleri yerine getirebilen çok sayıda elektronik cihaz yeni bir bütün oluşturmaktadır. Kablosuz ve mobil iletişim, mobil bilgi işlem teknolojisi, bulut bilişim sistemleri, yaygın internet, sesli ve görsel dijital iletişim, sürekli veri toplayan dinamik veri tabanları, karar destek sistemleri de teknoloji başlığı altında değerlendirilmektedir.

Bir makro çevre değişkeni olarak teknolojiye yaşanan değişim hemen her alanda değişimlere yol açmaktadır. Teknoloji kullanarak otomasyonu sağlamaya, maliyetleri düşürmeye, müşterileri memnuniyetini sağlamaya çalışan perakendecilik sektörü teknolojiden etkilenen sektörlerin başında gelmektedir. Teknoloji dolaylı olarak perakendecilik sektörüne hizmet veren sektörler üzerinden perakendeciliği etkileyebildiği gibi doğrudan perakendecilikte kullanılan veya kullanılma potansiyeli taşıyan teknolojilerle sektörü etkilemektedir.

### ***Mobil İletişim***

Cep telefonları ve akıllı telefonlar, kablosuz internet bağlantıları “mobil tüketicileri” her zaman ve hemen her yerde ulaşılabilir hale getirmektedir. Mobil pazarlama, mobil cihazlar aracılığıyla hareket halindeki tüketicilere sunulan “pazarlama mesajları, tutundurma ve diğer pazarlama içeriklerini” oluşturur. Pazarlamacılar pek çok alanda satın alma ve ilişkileri geliştirme süreçlerinde müşterilere ulaşabilmek için mobil pazarlama yöntemlerini kullanmaktadırlar. Bu durum, mobil cihazların yaygın olarak benimsenmesi ve mobil web trafiğindeki artış, gelecekte ayakta kalmak isteyen işletmelerin mobil pazarlama yöntemlerini aktif kullanmaları gerektiğini göstermektedir (Kotler ve Armstrong, 2018: 525).

Basit bir şekilde ifade etmek gerekirse mobil pazarlama, internet erişimli taşınabilir bilgisayarlar ve mobil telefonlar aracılığıyla gerçekleştirilen pazarlama faaliyetleridir. Mobil telefonların büyüyen ekranları, artan işlem ve depolama kapasiteleri, yüksek hızlı internet erişimine sahip olmaları tabletlerin aynı zamanda “taşınabilir bilgisayar kapasitesine sahip” olma özelliği kazandırmıştır. Bundan dolayı mobil pazarlama denildiğinde (cep telefonunun İngilizce karşılığı olan “mobile” kelimesinden de destek alarak) akıllı telefonlarla yapılan pazarlama iletişimleri anlaşılmaktadır. Bu yönüyle mobil telefonlar, mobil pazarlamanın temel araçlarındandır.

Gelişen teknolojik yenilikler ile beraber mobil iletişim cihazları önce temel özellikli telefonlardan akıllı telefonlara (smartphones), sonra da tablet bilgisayarların özelliklerini de içerecek şekilde dönüşerek “phablets”e dönüşmüş durumdadır. 2020 yılı itibarıyla giyilebilir teknolojilerin, örneğin akıllı saatler pazarının küresel olarak 32,9 milyar ABD dolarına ulaşması beklenirken pazarlama iletişiminde de değişikliklere yol açması beklenmektedir. Öte yandan, gelişen teknolojilerden kişiselleştirilmiş pazarlama iletişiminin (örneğin ‘beacons’ teknolojisi) etkisi kanıtlandıkça pazarlama harcamalarını mobil cihazlara doğru daha da ileri bir seviyeye götürmesi beklenabilir. Birçok işletme, mobil pazarlama ve mobil teknoloji trendlerinden etkilenmektedir. Değişim, iş yapma biçimini değiştirebildiği gibi, daha büyük işletmelerle işbirliği yapılması ya da bazı işletmelerin pazardan çekilmesiyle de sonuçlanabilmektedir. Mobil iletişim teknolojilerinin gelişmesinden ve yaygınlaşmasından en çok etkilenen sektörlerden birisinin de perakendecilik sektörü olduğu söylenebilir.

2017 yılı ortalarında açıklanan rapora göre dünya nüfusunun %67’si akıllı telefon kullanmaktadır (Karadağ, 2017). 2018 yılı başında yayınlanan bir rapora göre dünyada mobil internet kullanım oranı %56 olmuştur (Kemp, 2018). Artık internet kullanımının yarısından fazlası akıllı telefonlardan sağlanmaktadır. Aynı rapora göre akıllı telefon kullanıcıları günde 6 saat internette

zaman harcamaktadırlar. Bir kişinin 6 saat uyuduğu ve cihaz kullanmadığı varsayılırsa gününün 3'te 1'ini internete bağlı olarak geçirmektedir. İnternette harcanan zamanının çoğunun sosyal medyada geçirildiği de aynı raporda ifade edilmektedir. Ancak bu rakamlar göstermektedir ki tüketiciye ulaşmanın yolu artık akıllı telefonlardan geçmektedir.

Bu veriler, aynı zamanda mobil perakendeciliğin artarak büyümesinin kaçınılmaz olduğu göstermektedir. Mobil iletişim araçları olarak kabul edilebilecek "Google Glass, Apple Watch" gibi giyilebilir mobil teknolojiler, "müşterilere ulaşmak için yeni fırsatlar" oluşturmaktadır. Dolayısıyla, perakendeci işletmelerin, perakendecilik sektörünü yakından takip etmenin yanında, mobil iletişim alanındaki yenilikleri de yakından takip etmelerini gerekli kılmaktadır. Mobil pazarlama bağlamında, perakendecilerin mağaza içinde "ücretsiz Wi-Fi sunarak ve web sitelerini mobil dostu olarak düzenleyerek tüketicilerine ulaşmaya çalışan perakendeciler" bulunmaktadır (Deloitte, 2015: 4).

Perakendecilik sektöründe bu gelişme trendlerinden yararlanmak isteyen pek çok perakendeci kuruluşun bir mobil uygulaması bulunmaktadır. Bu uygulamaların özellikleri, perakendeciler arasında farklılıklar göstermektedir. Bazıları "mağaza bulma, kuponları indirme veya haftalık aktüel ürünler kataloğunu elektronik olarak görüntüleme" gibi nispeten sınırlı seçenekler sunarken, diğerleri "bütünleşik kanal deneyimi" (omnichannel) sunmaktadır. Örneğin, ABD'de faaliyet gösteren perakendeci Target'ın mobil uygulaması, "müşterilerine taradıkları ürünlerle ilgili özel bir kampanyanın olup olmadığını, mağaza içerisinde hareket ettikleri sırada mobil kupon elde etmeyi, mağaza içindeki ürünleri bulmak için buldukları mağaza haritasını indirmeyi ve online alışveriş yapmalarını" sağlamaktadır (Gülşen ve Özdemir, 2018:116; Inman ve Nikola, 2017: 10).

Mobil pazarlama faaliyetleri, mobil telefonlar aracılığıyla gerçekleştirilmesinden dolayı mobil telefon ve mobil pazarlama arasında önemli bir ilişki vardır. Mobil telefonların, pazarlama faaliyetleri için önemli olmasının nedenleri; (1) müşterilerin mobil telefonlarını her zaman, her yerde yanında taşıması, (2) her zaman iletişime açık olması, (3) müşterilerle bire bir iletişim kurulmasının daha fazla ilgi çekmesi, (4) müşterilerin gönderilen mesajları kaydederek daha sonra yanıtlayabilmeleri, (5) müşteriler ile bire bir sesli ve görüntülü iletişim kurma imkânı vermesi, (6) müşteriler için uygunluk ve (7) pazarlama yöneticileri için etkinlik sağlama olarak da sıralanabilir. Buna göre mobil telefonlar, geniş kitlelere etkin şekilde ulaşabilen hedef kitlelere her yerde ve her zamanda etkileşim kurabilen doğrudan pazarlama aracıdır (Yuan ve Cheng, 2004; akt: Barutçu ve Göl, 2009: 25; Barutçu, 2008: 263- 281 ). Ayrıca mobil telefonlar (8) anlık iletişim kurma imkânı sunarak işletmenin tutundurma mesajlarını hedef kişilere iletme imkânı sunmakta, (9) tüketicilerin, omnichannel adı verilen yöntemle aynı anda çok sayıda kanalı kullanmasına imkân sunmakta, (10) bir ödeme cihazı olarak kullanılabilen, (11) tüketicilerin alternatif satıcıları karşılaştırmasına ve hatta (12) ürün kullanıcılarının yorumlarına ulaşmasını mümkün hale getirmektedir. Mobil cihazların sensörlerinin ve konum bildirici özelliklerinin olması (13) tüketiciyi özel olarak takip etme imkânı da sunmaktadır.

Cep telefonları kullanılarak hedef kitlede yer alan bireylere bireysel mesajlar göndermek çok kolaylaşmıştır. Düşük maliyetli ve hızlı olduğu için üstelik hemen karşılık verme fırsatı tanıdığı için tüketiciler tarafından da tercih edilmektedir (Altunışık vd., 2017: 201). Çok sayıda mesaj alan tüketiciler için istemedikleri mesajları reddetme seçeneğini kolaylaştıran yasal yaptırımlar, mobil pazarlamadan yararlanmak isteyen pazarlama yöneticilerinin bu yöntemi kullanırken daha dikkatli davranması gerekliliğini de artırmıştır.

### **Beacon Teknolojisi**

Perakendecilikte mobil pazarlama uygulamalarının en önemli unsurlarından biri “beacon” iletişim teknolojisidir. Beacon teknolojisi bluetooth teknolojisi aracılığıyla çalışmakta ve küçük veri paketlerini içermektedir. Beaconlar, belirli aralıklarla müşterilerin “akıllı telefonları tarafından kabul edilecek veri paketlerini” iletmektedir. Perakendeciler bu teknolojiyi, pazarlama mesajlarını ya da mağazaya ait akıllı telefon uygulaması faaliyetlerini tetiklemek için kullanmaktadırlar. Mağaza içerisinde uygulamalardan biri bir Beacon sinyali aldığı anda müşteriye doğrudan bir satış tutundurma içeriği, kişiselleştirilmiş bir reklam veya etkileyici bir mesaj iletebilmektedir. İletilen mesaj, “sütünüzü aldınız mı?” türünde hatırlatıcı bir mesaj olabilmektedir. Beacon teknolojisi, “perakendecilerle müşterileri arasındaki iletişimi artırmaya yardımcı” olmaktadır. “Yakınlık temelli (*proximity-based*) iletişim ve akıllı raf reklamcılığı yöntemini kullanan perakendeciler” bu sistemle entegre olarak, alışveriş yapan müşterilerine kişiselleştirilmiş bilgiler ve indirimler sağlayabilmektedir (Gülşen ve Özdemir, 2018:120; Inman vd., 2017: 11).

### **Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik**

Sanal gerçeklik, (Virtual Reality- VR) fiilen varolmayan nesnelere, sanki varmış gibi görülmesi ve hissedilmesi anlamını taşımaktadır. (Koçel, 2014: 504). Sanal gerçeklik teknolojisi ile üretilen bir dijital ortam, kullanıcılar tarafından gerçekmiş gibi deneyimlenebilmekte ve etkileşim kurulabilmektedir. Sanal gerçeklikte, kullanıcılar fiziksel olarak nesnelere etrafında dolaşabilmekte ve nesnelere gerçekmiş gibi algılamalarını sağlamaktadır (Jerald, 2016: 9). Diğer bir deyişle sanal gerçeklik, “yapay ortamda insanların özgürce dolaşmalarını ve araştırma yapmalarını” sağlamaktadır (Gottlieb ve Bianchi, 2017: 18). Sanal alışveriş ortamları da bir tür sanal gerçekliktir. Bu alışverişlerde tüketiciler, kasa kuyruğu beklemeden, market arabasına dokunmadan ve araba park yeri aramadan alışveriş yapabilir. Sanal alışveriş yöntemiyle, sanal mağaza içerisindeki raflar ve reyonlar rasında geçişler sağlanarak daha hızlı alışveriş sağlanabilir (Cox vd., 2004: 273). Bu haliyle üç boyutlu ve sanal bir mağaza içinde dolaşan müşteri, gerçekte alışverişini yapabilecektir.

Artırılmış gerçeklik, (Augmented Reality- AR), sanal gerçeklikten bir adım daha öteye geçerek, kullanıcının fiziksel dünyada yapabildiği eylemlerin benzerini yapabilmesini ve dijital bilgi katarak etkileşime girebilmesini sağlamaktadır (Craig, 2013: 2). Günümüzde, internete bağlanan akıllı telefonlar ve tabletler gibi mobil cihazlardaki artış ile birlikte sanal mağaza uygulamalarındaki gelişmeler tüketicilerin alışveriş deneyimini “hem mağazada hem de çevrimiçinde” yeni boyutlar kazandıracak potansiyele sahiptir. IKEA işletmesi, evinizde mobilyanızın nasıl durduğunu görmenize yardımcı olan artırılmış gerçeklik uygulamasıyla tüketicilerine “ürünleri satınalmadan tecrübe etme fırsatı” sunmaktadır. (Rese vd., 2014: 871). Son zamanlarda, üç boyutlu (3D) bilgisayar grafikleri oluşturabilme ve sunma becerisinin gelişmesiyle birlikte “fiziksel dünyada gerçek haliyle oluşturulması mümkün olmayan görüntülerin oluşturulması” da mümkün olmuştur (Craig, 2013: 6). Çoğu artırılmış gerçeklik uygulaması, mobil cihazlar vasıtasıyla sağlanmaktadır. Akıllı gerçeklik uygulaması kullanımı, giderek “giyilebilir cihazlara veya akıllı gözlüklere doğru” kaymaktadır (Porter ve Heppelmann, 2017: 48).

Artırılmış gerçekliğin akıllı telefon veya tablet aracılığıyla “birçok tüketicinin hayatına gireceği ve yeni bilgi edinme aracı olacağı ve dolayısıyla pazarlama iletişimi için yeni fırsatlar sağlayacağı” tahmin edilmektedir (Solomon, 2017: 99). Rese vd. (2014: 870)’ne göre, “yenilikçi bir sistem tarafından sunulan ürün bilgileri, müşterilerin bilgi ihtiyaçlarını daha iyi karşılamakta ve satın alma kararlarını desteklemekte, aynı zamanda eğlenceli olarak algılanan yenilikçi bir sis-

tem, müşterilerin duygusal ve estetik keyif gibi ihtiyaçlarını da karşılamaktadır”. Porter ve Hoppelmann (2017: 53)’ne göre artırılmış gerçeklik, “showroom ve ürün tanıtım konseptini yeniden tanımlayacak ve müşteri deneyimini dönüştürecekler”. Müşterilerin, ürünü satın almadan ilgili ortamda görmeleri ve sanal olarak yapılan denemeler, beklentiyi karşılayıp karşılamayacağına dair kararlara yardımcı olabilecektir. Sonuç olarak artırılmış gerçeklik uygulamalarının yaygınlaşmasının, fiziksel mağaza ve showroom ihtiyacını azaltacağı öngörülebilir.

### ***Nesnelerin İnterneti***

Endüstri 4.0 olarak tanımlanan anlayış, “akıllı cihazları internet aracılığıyla birbirine bağlayarak, verilerin kontrol edilmesini ve uygulama sürecinin istenilen şekilde yürütülmesini sağlamayı” kapsamaktadır. Bu anlayışın gelişme nedenlerinden birisi nesnelerin internete bağlanacak ve diğer nesnelerle haberleşecek donanıma sahip olmalarıdır.

Nesnelerin interneti (Internet of Things- IoT) oldukça geniş bir kullanım alanına sahiptir. Mevcut zamanda pek çok elektronik cihazlar, elektrikli ev aletleri, otomobiller, tıbbi cihazlar, elektrik, su ve gaz sistemleri gibi farklı türden makineler; veri toplayabilen, internete bağlanabilen ve verilerin analizini sağlayan sensörlerle donatılabilmektedir (Laudon ve Traver, 2017:152; Lindqvist ve Neumann, 2017: 26). Sayılan eşyalar internetle bağlantılı hale getirilerek “nesnelerin interneti” anlayışını getirmektedir. Son yıllarda nesnelerin interneti, değer yaratan bir yenilik olarak eğitim, iletişim, ticaret ve kamu yönetimi alanlarında kullanılmaktadır. Nesnelerin interneti, “nesnelerin bilgi alışverişini, diğer makinelerle veya insanlarla iletişim kurmalarını” sağlamaktadır (Murray vd., 2016: 341-342). Örneğin McDonald’s nesnelerin internetini kullanarak hareket halinde olan müşterilerine, “Vmob durumsal analiz platformunda çalışan mobil uygulaması üzerinden yakınlarda bulunan şubesine yönlendirerek” ürün teklif (yiyecek ya da içecek) edebilmekte ya da bir promosyon sunabilmektedir (Raj ve Raman, 2017: 14).

### ***Yapay Zekâ***

En basit anlamıyla yapay zekâ, insanlar tarafından geliştirilmiş ancak bağımsız karar verebilen ve kararı uygulamaya geçirebilen programlar, algoritmalar, sistemler veya makinelerdir. Yapay zekanın oluşturulabilmesi için ve işletilebilmesi için büyük veri (big data) ya ihtiyaç duyulmaktadır. Üreticiler ve perakendecilerden, temas noktalarında yer alan cihazlardan sürekli olarak veri toplanmaktadır. Bu veriler genellikle bulut tabanlı bir ortamda depolanmaktadır. Uygun kararların alınabilmesi için istatistiksel, ekonometrik modeller geliştirilmektedir. Yapay zekâ, hızla büyüyen bir çalışma alanı olarak, perakendeciliğin yeniden şekillenmesinde de etkili olmaktadır (Shankar, 2018). Tüketicilerin doğal ortamlarından alınan aramalar, sesler, sensörlerin sunduğu sıcaklık ve hız gibi diğer veriler alınarak hem işletmelere hem de tüketicilere yapılan öneriler yapay zekânın ve mobil teknolojinin birlikte kullanımı ile mümkün olmaktadır.

Yapay zekâ, perakendecilerin müşteri ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarına ve tahmin etmelerine ve müşterilerin yaşam boyu değerini artırmak için en uygun kararları almalarına yardımcı olmaktadır. Tedarik tarafında ise tedarik zincirlerinin daha verimli hale gelmesini ve envanter yönetimi ve lojistiğin optimize edilmesini sağlamaktadır.

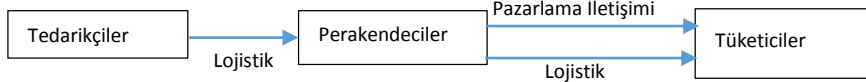
### **3. Perakendecilik Sektöründe Teknolojiyle Bağlantılı Olarak Dinamiklerde Değişim**

Perakendeci işletmeler dağıtım sistemindeki araçlardır. Bu çalışmada ele alınan tüm değişkenler dağıtım sistemindeki aşamalardan oluşmaktadır. Örneğin tedarikçi işletmelerden mal ve hizmetleri satın alarak lojistik sistemini kullanarak tüketicilere sunma suretiyle kâr elde etmeye çalışırlar. Lojistik, hem alıfta hem de satıfta kullanılması bakımından etkili bir aşamadır. Satışa sunulacak mal ve hizmetlerin bir organizasyonu bulunmaktadır. Bu organizasyon perakendeci

işletme olarak isimlendirilmektedir. Ancak, yere, büyüklüğe, ürün çeşidine ve kullanılan teknolojiye göre farklı perakendeci formatları görülebilmektedir. Dağıtımın aynı seviyesindeki başka işletmeler de perakendeci işletmeler için rakip konumuna geçmektedir. Bu nedenle tedarikçiden çıkan ve lojistik hizmetler yoluyla tüketicilere sunulacak ürünler için oluşturulacak organizasyon önemlidir. Sektördeki gelişmeler bakımından “organizasyon yapısı ve rekabet, mobil teknoloji ile nasıl değişmektedir?” sorusu cevaplanması gereken bir sorudur. Mobil teknolojiler sadece perakendeci işletmeler tarafından kullanılmamaktadır. Aynı zamanda tüketiciler tarafından kullanılan mobil teknolojiler de pazarın dinamiklerinden birini oluşturmaktadır. Tüketicilerin tutum ve davranışlarında teknolojiye bağlı olarak değişimler yaşandığı bir gerçektir (Solomon, 2007: 17). Ayrıca “mobil teknoloji kullanarak değişen tüketiciye ulaştırılacak mesajların nasıl olacağı/olması gerektiği?” de cevaplanması gereken bir sorudur.

Bu çalışmada perakendeciliği etkilediği kabul edilen 4 dinamik üzerinde durulmaktadır. Bu dinamikler literatürdeki bilgiler ışığında belirlenmiştir. Bu 4 dinamiğin seçilme nedeni aşağıdaki şekilden de anlaşılabilir gibi perakendecilik sisteminin işleyişini bütüncül olarak kapsamaktadır.

Şekil 1: Perakendecilikte Temel Dinamikler



1. *Tüketiciler:* Deneyim, bağımsızlık, vakit azlığı, daha fazla alternatif görme isteği, kolayda ürünler için yerel marketler ancak beğenmeli ve özellikli ürünler için online araştırma ve satınalma, makineler yardımıyla insanlarla daha az ilişki içinde kendi işini gören tüketicilerin sayısındaki artışlar tüketicideki davranışın yönü hakkında ipuçları vermektedir. Bilgisayar, internet, akıllı telefonlar ve sosyal medya tüketicilerde küresel boyutta hızlı bir değişim yaşanmasına neden olmaktadır.

2. *Perakendeciliğin Organizasyonu ve Rekabet:* Çok sayıda, farklı büyüklüklerde ve formatlarda perakendecilerin varlığı rekabeti kaçınılmaz hale getirmektedir. Rekabette kullanılacak ve avantaj sağlayacak her türlü araç perakendeciler tarafından yakından takip edilmektedir. Perakendecilik sektöründe büyük işletmelerin göze daha çok batması, küçük işletmelerin sayısındaki düşüş, görünür yerde olmayan daha küçük ve çok sayıda satıcılar, online pazar yerleri, çok küçük fiyat farklılıkları, online perakendeciler hakkındaki yorumların gösterdiğine göre, hızlı ve güvenilir hizmet verme yönlü rekabet ön plana çıkmaktadır.

Klasik şubeler ve bağımsız satınalma yerini yeni bir pazar organizasyonuna bırakmış durumdadır. Pazar yerinde bulunan küçük perakendeciler, online pazarda tedarikçilerden bağlantısını yaptıkları ürünleri lojistik şirketleri aracılığıyla ulaştırmak üzere tüketicilere sunmakta, Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) ve Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) yazılımlarının entegrasyonu bütünlüğü ile sistem bütünlüğü sağlanmaktadır. Ürünlerin istenilen yerde bulundurulması için depolama, taşıma, ambalajlama sistemlerinin bütün olarak çalışması gerekmektedir. Bankaların, tüketicilerin, online pazar yeri sahiplerinin, perakendecilerin, lojistik işletmelerinin ve tedarikçilerin arasında işleyen ödeme sistemi organizasyonun finansal ayağını tamamlamaktadır. Çok sayıda perakendeciye sisteme dahil ederek büyük bir zincir oluşturan entegrasyonlar, çiçek sepeti, yemek sepeti gibi birliktelikler yeni organizasyonlara örnek niteliktedir. Ayrıca yaşanan rekabette, var olmayı sürdürmek hatta daha iyiye ulaşabilmek için işletmelerin organizasyon yapılarında da değişim yaşanması zorunlu olmaktadır.

3. *Lojistik*: Binlerce ürünü, yüzbinlerce tüketicisinin beğenisine sunmak ve hepsini istenilen zamanda ve yerde hazır bulundurma çalışması önemli ölçüde lojistik çalışması gerektirmektedir. Lojistikte bir dizi taşıma, yükleme, indirme, elleçleme ve depolama işlemlerinin entegrasyonu ulaştırma gerekmektedir. Lojistikte hızlı ve güvenilir ulaştırma, takip edilebilir, daha az işlem gerektiren ve işlem maliyetleri daha düşük olan ve ürüne göre esneklik sağlayan sistemler olması beklenmektedir. Örneğin İzmir’de bulunan tüketicinin siparişi sonunda Kahramanmaraş’tan dondurma tüketicisiye ulaştırılabilmektedir.

4. *Pazarlama İletişimi*: İşletmenin tüketicilere, pazara sunulan mal ve hizmetlerle ilgili mesajları iletmeleri pazarlama iletişimi olarak kabul edilmektedir. Tüketicilerin kararlarında ve davranışlarında etkili olabilecek mesajlar reklam, kişisel satış, satış geliştirme, halkla ilişkiler gibi yöntemler kullanılarak tüketicilere ulaştırılmakta ve bu yolla tüketiciler etkilenmeye çalışılmaktadır. Mobil teknoloji, kabaca söylemek gerekirse tüketicilere bireysel olarak ulaşma ve mesajı kişiselleştirme imkânı sunmaktadır. Aslında bu kişiselleştirme tüketici davranışlarında çok sayıda değişime de neden olma potansiyeline sahiptir.

Dinamiklerin ele alınmasında ve açıklanmasında mobil iletişim teknolojisi üzerinde daha çok durulmaktadır. Çünkü mobil iletişim teknolojisindeki değişimler, pek çok alanda olduğu gibi perakendecilikte de önemli değişikliklere neden olma potansiyeli taşımaktadır.

Mobil iletişimin diğer değişkenler üzerinden de perakendeciliği etkileme potansiyeli bulunmaktadır. Bu durum mobil iletişim teknolojisinin dolaylı olarak da perakendeciliği değiştirebilme gücü olduğunu göstermektedir. Böylece perakendeciliği değişime zorlayan dinamikler, resmi tamamlayacak şekilde ele alınmaya çalışılmıştır.

### 3.1. Tüketicide Değişim

Mobil pazarlama, perakendecilik sektöründe giderek daha çok önem kazanmaktadır. Mobil ortam ve cihazların oluşturduğu fırsatlarla birlikte, tüketici kendisinin nerede olduğunu önemsemekte, alış veriş için harcayacağı zaman azalmakta, nereden alışveriş yaptığına daha az dikkat etmektedir. Dolayısıyla mobil pazarlama, perakendecilik anlayışını ve uygulamalarını değiştirme yönünde bir gücü barındırmaktadır. Perakendeciler artık tüketici ortamına mobil cihazlar aracılığıyla girebilmektedir. Başka bir ifade ile tüketiciler perakendeci mağazaları buldukları yerden, günün herhangi bir saatinde, online olarak ziyaret ederek alışveriş yapabilmektedir. Çünkü mobil cihazlar tüketici ile birlikte dolaşmakta ve dolayısıyla, perakendeciler her zaman ve her yerde ulaşılabilir olmaktadır (Shankar vd., 2010: 111-112).

Samuely (2018)’in ifadesine göre yeni müşteriler, detaylı ürün bilgisi, yeni teklifler, fırsatlar, fiyat karşılaştırma, ürün hakkındaki kullanıcı görüşleri, tamamlayıcı ve alternatif ürünler hakkındaki verileri kullanarak alışveriş yapma eğilimindedirler. Fiziksel mağazalar, mobil pazarlama uygulamaları ile müşteri deneyimlerini geliştirerek online mağazalarla rekabet etmeye çalışmaktadır. Merkezi Amerika Birleşik Devletleri’nde olan Minyard Sun Fresh Market, Target, Kroger ve Carrefour gibi uluslararası perakendeci kuruluşlar mağaza içi mobil pazarlama uygulamalarına ağırlık vermişlerdir. Bu kapsamda yapılan aktivitelere örnek olarak; hoşgeldin mesajları, sosyal paylaşım, tamamlayıcı ürünler, haftalık aktüel ürünler kataloğu, yeni teklifler, fırsat ürünler, ürün bilgileri, ürün incelemeleri, mağaza içindeki ürün konumu, mağaza haritası, ürün stok durumu, alternatif ürünler, kişiselleştirilmiş ürün teklifleri, puan toplama, dijital kupon, alışveriş listesi, e-ticaret/POS ödeme ve isteğe bağlı mağaza içi ya da eve teslim uygulamaları verilebilir.



Kotler ve Armstrong (2018: 525-526)'un ifadesine göre mobil pazarlama uygulamaları; mobil reklamlar, kupon, metin mesajları, mobil uygulamalar ve mobil web türünde birçok araç vasıtasıyla alışveriş sürecinde hareket halindeki tüketicileri etkilemek mümkündür. Pazarlama faaliyeti yapan pek çok kuruluş kendilerine ait web sitelerini akıllı telefonlara uygun hale getirmiştir. Bazıları da müşterilerini markalarıyla buluşturmak ve alışveriş yapmaları için etkileyici, faydalı veya eğlenceli mobil uygulamalar geliştirmiştir. Mobil pazarlama, gelecek için hem büyük umutlar hem de birçok zorluk sunmaktadır.

Rekabetçi perakendecilik ortamında hayatta kalmak için sadece düşük fiyat politikası uygulamak ve yenilikçi ürünler satmak yeterli değildir, daha fazlası gereklidir. Müşteri deneyimi, müşterinin alışveriş, mal veya hizmetle etkileşime girdiği an itibariyle temas kurduğu bütün aşamaları içermektedir. Verhoef vd. (2009: 31)'ne göre üstün müşteri deneyimi yaratmak bugünün perakendecilik pazarının ana hedeflerinden biri olarak görülmektedir. Dünya genelindeki perakendeciler, müşteri deneyimi yönetimi kavramını benimsemişler ve pek çoğu bu kavramı misyonlarıyla ilişkilendirmişlerdir.

### 3.2. Perakendecilik Organizasyonunda ve Rekabette Değişim

Dağıtım sürecinin en son aşaması olan perakendecilik, nihai tüketicilere kişisel ve ailevi ihtiyaçları için kullanılmak üzere satışı yapılan mal ve hizmetlere değer katan ticari faaliyetler dizisidir (Perrault vd., 2017: 308; Levy ve Weitz, 2012: 6; Dunne vd., 2011: 4; Berman ve Evans, 2007: 115). Perakendeci, satışlarını temel olarak perakende olarak gerçekleştiren ticari bir kuruluştur. Ancak mağazası olmadan perakendecilik yapan mağazasız perakendeciler de eskiden beri bulunmaktadır. Perakendecilik, mal ve hizmetlerin kişisel tüketim amacına yönelik olarak; posta yoluyla, telefonla, otomatik makinede, internet üzerinden, bir mağazada, sokakta veya tüketicinin evinde satışının yapılmasıdır (Kotler ve Keller, 2016: 549). Diğer bir açıdan perakendecilik, nihai tüketicilerin arzuladığı mal ve hizmetleri, uygun zamanda ve uygun yerde ve uygun miktarda sunmayı kapsamaktadır. (Samson, 1969: 15). Bunlar kısaca pazarlamanın mekân, şekil, zaman ve mülkiyet faydası sunması anlamına gelmektedir. Aynı zamanda perakendecilik, bir toplumdaki ekonomik etkinliklerin önemli bir bölümünün tüketiciler tarafından günlük yaşamda görünen yüzüdür (Tek ve Özgül, 2013: 530).

Perakendecilikte başarı sağlamak için mağazacılık, müşteri tatmini, ilişki pazarlaması, müşteri sadakati gibi kavramlar üzerinde durmak ve bunları bilinçli olarak uygulamaya yansıtılmak gerekmektedir (Özdemir, 2008: 3). Perakendecilikte bilgi işlem teknolojisinin kullanılması, sektöre özel yazılımların varlığı ve mobil cihazlar bu beklentileri karşılamaya yardımcı olmaktadır.

Perakendecilik sektörüne giriş de çıkış da sanayi sektörüne göre kolaydır. Bu yüzden perakendeci işletme başarılı olmak için, bir taraftan tüketicilere mal ve hizmet sunmada tatmin edici olmak; diğer taraftan, üretici veya toptancılarla sağlam bir ilişki kurmak zorundadır. İşte bu iki rol, hem perakendeciliğin ekonomik açıdan varoluş nedeni, hem de başarısının anahtarıdır (Mucuk, 2007: 277). Perakendecilerin temel görevi nihai tüketiciye ihtiyacı olan mal ve hizmetleri ulaştırmak için uygun bir pazarlama karması oluşturmaktır. Çünkü tüketiciler, ihtiyaç duydukları malların uygun zamanda, uygun yerde, uygun miktarda ve uygun fiyatta perakendeciler tarafından sağlanmasını beklemektedirler. Perakendeciler bu şartları yerine getirebildikleri ölçüde başarılı oldukları kabul edilmektedir (Varinli, 2012: 5). Online mağazalar ve bu mağazalara mobil erişim imkânının varlığı, perakendeciler ile tüketiciler arasındaki mesafeyi kısaltmakta ve perakendecilerin başarısında katkı sunmaktadır.

Mobil teknoloji akıllı sistemler ve yapay zekâ ile birlikte perakendecilikte insanlardan oluşan örgüt yapısı daha az sayıda insan tarafından oluşturulmaktadır. Ayrıca oluşturulan organizasyon, “insana bağlı” olmaktan çıkmakta ve daha çok otomasyona bağlı hale gelmektedir. Otomasyonun gerçek zamanlı olarak takip edilmesi ise büyük oranda mobil teknolojiye bağlı olmaktadır. Çünkü perakendecilik sistemi içerisinde, stok takibinden, mal ve hizmetlerin tedarikine, raflara yerleştirilmesinden, tüketicilere ulaştırılması aşamasına kadar çok sayıdaki aşama bulunmaktadır. Mobil teknoloji, çok sayıda küçük şubeden oluşan, birbirinden uzak ve ara sokaklara kadar dağılmış perakendeci şubelerin bir merkezden yönetilmesine imkân vermektedir. Böylece şubeler üzerindeki yöneticilerin sayısı azalmakta; organizasyon içindeki hiyerarşi kademelerinin sayısında da bir azalma getirmektedir. Bunun nedeni online olarak kontrol edilebilen çok sayıda mağazanın varlığının olmasıdır.

Sanal ve artırılmış gerçeklik ve nesnelerin internete sahip olmaları mağazaların içinde yapılacak kaynakların organizasyonu değiştirme potansiyeli taşımaktadır. Yukarıda örnekleri verildiği gibi alışveriş ortamlarını sanallaştırmak ya da ürünün kendi oturma odanızda nasıl duracağını test etme imkânını veren artırılmış gerçeklik uygulamaları, mağazalarda yeni alanlar, yeni istihdam alanları oluşturma potansiyeli taşımaktadır. Başka bir ifadeyle perakendecilikteki fiziksel ortam ve mekânsal kullanımı sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamalarına uyarlanacak şekilde değişmektedir. Bunlara bağlı olarak da çalışan insan kompozisyonu ve ilişkiler de değişmektedir. Çalışan sayısının azalmakla birlikte niteliklerinin ve farklı işlerde teknik beceriler sahibi insanların perakendecilik sektöründe çalışmalarını sözkonusu olabilir.

Mobil pazarlama yöntemleri kullanan işletmeler arasındaki rekabet, daha çok “satış sonrası hizmetler konusu ve fiyat” konusuna dayanmaktadır. Satış sonrası verilecek hizmetler ve fiyat, rekabette işletmeyi ön plana çıkarabilmektedir. Mobil pazarlamayı kullanmayan işletmeler ile kullanan işletmeler arasındaki rekabette ise mobil pazarlama, çok sayıda rekabet avantajı sağlamaktadır. Örneğin müşteri ile doğrudan iletişim kuran, ürünlerin teslim edilmesinin her aşamasında ürünü takip edebilen ve bu bilgiyi müşteri 24 saat sürekli paylaşabilen perakendeciler mobil pazarlamaya başvurmeyen işletmelere göre tüketiciler tarafından daha çok tercih edilmektedir. Kısacası müşteri memnuniyeti, geri dönüşü, müşteri takibi, ürün takibi, lojistik organizasyonları, pazarlama iletişiminin daha etkin kullanılması gibi sonuçlar doğuran mobil pazarlama, kısa sürede asgari hizmet standardı haline gelmektedir. Asgari hizmet standardını sağlamayan işletmeler tüketiciler tarafından terk edilmektedir. Dolayısıyla mobil pazarlama rekabetin yönünü, müşteri yönlü, hızlı satış, daha çok bilgi sahibi olma ve bilgiyi etkin kullanma, satış sonrası hizmetler ve fiyat rekabeti olarak değiştirmektedir. Ayrıca tüketicilere sunulan gerçek zamanlı bilgiler, tüketicinin alternatifler arasındaki seçiminde etkili olmaktadır

### 3.3. Lojistikte Değişim

Perakendecilik tüketicilere hizmet vermeye çalışırken arka planda çalışmakta olan devasa bir lojistik hizmeti bulunmaktadır. Dünyanın en uzak noktalarındaki üretim noktalarından alınan ürün binlerce noktaya dağıtılırken, ürün maliyetleri üzerinde çok etkili olmamasına ve ürünün değer kaybetmemesine dikkat edilmektedir.

Perakendecilerin raflarında sürekli olarak yer alan ürünlerin raflarda boşalması sadece raf ile depo arasındaki bir işlem eksikliği değildir. Binlerce şubesi olan perakendeci hergün tüm mağazaların boşalma hızını bilmeli ve ona göre her şubeye ait ürünleri sevk için hazırlamalı, maliyeti artırmadan mağazaların raflarında ürünleri tüketicilerine sunabilmelidir. İşte tüm bunlar

perakendecilerin başarısında etkili olan lojistik operasyonlardır. Büyük perakendecilerin lojistik operasyonlarının merkezlerinde optimizasyon problemlerini çözmek üzere geliştirilmiş yazılımlar ve buna bağlı olan akıllı sistemler kullanılmaktadır.

Lojistik operasyonlarda kullanılan mobil teknolojiler RFID, GPS tabanlı takip sistemleri, internet tabanlı networkler, mağazalar arası iletişimi sağladığı gibi bir merkezden tüm mağazalardaki operasyonları gözleyerek değerlendirme fırsatı sunmaktadır.

Araç takip ve izleme sistemleri, mobil terminaller ve otomasyon uygulamaları ile mağazalara sevkedilen ürünlerin miktarı ve satışların anında bilgi işlem teknolojileri yoluyla takibinin mümkün olması perakendeci yönetimlerine büyük kolaylıklar sunmaktadır.

Lojistik sektörü fiziki olarak var olan perakendecilerden daha çok online perakendecilerin işine yaramaktadır. Fiziki olarak bir mağazası olsun olmasın, online olarak tüketicilerine ürünleri sunan işletmeler, arka planda tedarikçiler ile yaptıkları işbirlikleri ve lojistik hizmetleri sayesinde işlerini sürdürebilmektedir.

Online olarak satın alınan bir ürünün perakendeci tarafından yapılan “sipariş işleme, tedarik, mal kabul, paketlenme, yükleme, taşıma, yerel dağıtım, iade” gibi aşamaları, perakendeci işletmelerin kullandıkları bulut tabanlı yazılımlar sayesinde yöneticiler tarafından (bir kısmı tüketiciler için de geçerli) gözlenebilir hale gelmiştir. Bundan dolayı eskiden sadece tedarik olan süreç artık tedarik zinciri olarak yönetilebilir bir hal almıştır.

Mal ya da hizmet satan işletmelerden mobil teknoloji kullanarak satın almalar yapan tüketicilerin bazı işlemleri (sipariş kontrol, bilgilendirme gibi), ürünü satan işletmeden bağımsız farklı olarak mobil teknoloji kullanan başka işletmeler tarafından verilebilmektedir. API (Application Programming Interface) adı verilen bu sistem sayesinde depo yönetim sistemlerine entegre edilebilen e-ticaret sistemleri, ERP sistemleri mümkün hale gelmiştir. API, iş ortaklarıyla esnek ve uyarlanabilir bağlantılar kurmak suretiyle kullanıcılarına değer katmaktadır (Mulesoft, 2018).

Perakendecilik sektöründe özellikle yaşlı ve engelli tüketiciler, ulaşımı nispeten zor yerlerdeki tüketiciler için uzaktan kontrol edilebilen insansız hava taşıtları (Drone) yardımıyla mal ve hizmet sunuşu yapmak mümkündür. Kapsamı daha küçük olmak üzere engelli ve yaşlı tüketicilere istedikleri ürünleri evlerine teslim eden, yerde hareket eden robotların kullanılması da mümkündür.

Bazı hastanelerde kullanılan Pnömatik Tüp Taşıma sistemi de mobil teknoloji ile entegre çalışabilmektedir. Hastanenin istenilen tüm mekânlarında yükleme ve çıkış noktaları olan, gönderici, gideceği yer tanımlandıktan sonra birkaç saniye içinde hedefine ulaşan “kargo”ları taşıyan sistemler kullanılmaktadır (Ergür, 2015). Bu sistemlerin bir benzerinin perakendeciler ile tüketicilerin evleri arasında kurulması durumunda alışverişin şekli ve niteliği değişebilecektir. Şehirlerarasında benzer teknoloji ile insan taşımak (Hyperloop) için altyapının oluşturulması, bu teknolojinin daha ucuza ve yaygın şekilde kullanılarak evlere ürün dağıtımını da mümkün hale getirebilir. Elektrik, su, gaz, internet dağıtımından sonra zaten var olan ve kullanılan bu teknolojinin ürün dağıtımında kullanılıp kullanılmaması kararı, perakendeciler için sadece kazanç getirip getirmeyeceği hesabına bağlıdır.

Yakın zamana kadar kargo şirketlerine teslim edilen ürünlerin tüketicilere ulaşması bekleniyordu. İnternet ve mobil teknolojiler sayesinde artık taşıma şirketlerine teslim edilen ürünlerin her aşamada takip edilmesini sağlayan ve karşılıklı olarak iletişimi mümkün hale getiren yeni bir lojistik anlayışı olan “dördüncü parti lojistik” (4PL) sistemi gelişmiştir. Kumar (2008:206), dördüncü parti lojistik sistemini, herhangi bir durumda en verimli tedarik zinciri çözümüne karar

vermek için bilgilerin toplanmasından, koordinasyonundan ve yönetiminden sorumlu işletme varlığı olarak ifade etmiştir. Keskin (2018: 72)'nin ifadesine göre dördüncü parti lojistik tedarikçileri kapsamlı tedarik zinciri çözümleri sunmak için kendi organizasyonunun kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini, tamamlayıcı hizmet sağlayıcılarla bir araya getiren ve yöneten bütünleştiricilerdir. Bir diğer ifadesiyle lojistik sektörde bilgi ve ürün akışı konusunda danışmanlık hizmeti veren firmalar olarak tanımlamıştır.

Lojistik operasyonların tamamı, mobil iletişim teknolojisi sayesinde gerçek zamanlı olarak takip edilebilmektedir. Üstelik ürünlerin tedarik zincirinin hangi aşamasında olduğunu bilgilendiren mesajlar yoluyla istenildiği anda müdahale esnekliği sağlamaktadır. Ayrıca dijital olarak tutulan kayıtlar ürünlerin ayak izlerini oluşturmaktadır. Dijital izler sayesinde süreçte ya da süreçten sonra denetim imkânı sunmaktadır.

Mobil teknolojilerin kullanımı büyük işletmeler tarafından kullanılmaktadır. Bu durum küçük işletmelerin yeni duruma uyum sağlayamamaları durumunda rekabete yenik düşecekleri anlamına gelmektedir. Mobil teknolojiler ile tedarik ve teslim sürelerinde kısaltmalar, perakendecilere rekabet avantajı sağlamaktadır.

### **3.3.1. Lojistik 4.0**

Lojistik sektörünün Endüstri 4.0 ihtiyaçlarına göre değer zincirine entegrasyonunu güçlendirecek uygulamalar hızla gelişmektedir. Aslında süreçleri otomatik olarak kontrol eden bilgisayar destekli sistemler sayesinde birçok taşımacılık süreci kontrol edilmektedir. Bunlara ek olarak otonom çalışan sürücüsüz TIR'lar, kaptansız gemiler, pilotsuz uçaklar, drone'larla teslimatlar, bulut teknolojisi, süreçlerin dijital platformlara taşınması da son zamanlarda çok irdelenen ve tartışılan konulardandır. Tüm bunlar lojistik sektöründe yeni iş yapma süreçlerinin, yani Lojistik 4.0'ın oluşturulmasını, geliştirilmesini, sanayi ve ticaretle bütünleştirilmesini zorunlu kılmaktadır (Özdemir, 2017). Aslında lojistikte dönüşümsel değişim gücüne sahip bütün bu gelişmeler bir taraftan yenilikçi mobil teknolojilerdeki yazılım ve donanımın hızla gelişmesi, diğer taraftan nesnelere internet üzerinden izlenmelerini ve kontrol edilmelerini sağlayan fiziksel nesnelere yerleşik sensörler ve veri iletişim teknolojilerinin sağladığı söylenebilir.

Lojistikte nesnelere interneti (IoT) çeşitli fiziksel nesnelere bir tedarik zinciri boyunca bağlanabilir ve otomatik sistemleri kullanarak üretilen verileri gerçek zamanlı olarak analiz edebilir. Dolayısıyla sadece gönderilerin bulunduğu yerleri değil aynı zamanda gönderilerin yolculuğunun sıcaklık, yol durumu ve trafik gibi dinamiklerini de analiz ederek araç rota üzerinde iken daha önce mümkün olmayan esneklikte kritik kararların alınmasını kolaylaştıracak şartları sağlayabilir. Diğer bir deyişle lojistik maliyetlerini optimizasyon esaslı olarak düşürülmesini sağlayabilir (MÜSİAD, 2017: 74). Nesnelere interneti (IoT)'nin potansiyel faydaları, depolama, nakliye ve son kilometre teslimatı gibi alanlar dahil olmak üzere her türlü lojistik faaliyet boyunca yayılmaktadır. Örneğin, ürünleri taşımak için bir depo ortamında kullanılan bir forklift, artık mobil teknolojiler kullanılarak internet üzerinden erişilen değerli bilgilerin kaynağı olabilir. Bu forklift, kendisi ve içinde bulunduğu çevre hakkında çeşitli operasyonel verileri kablosuz bağlantı, veri deposu ve sensörler aracılığıyla sağlayabilir (Murphy ve Knemeyer, 2018: 53 ).

### **3.4. Pazarlama İletişiminde Değişim**

Mobil pazarlama bağlamında birçok perakendeci kuruluş, gelişen teknolojik yenilikler aracılığıyla müşterilerine akıllı telefon uygulamaları üzerinden mağaza içi yeni deneyimler ve yenilikçi çözümler sunabilmektedir. Inman ve Nikolova (2017: 12)'nin ifadesine göre müşterilerin alışve-

riş sürecinde akıllı telefon uygulaması ile taranan ürünleri kasada tekrar taramaya gerek duymadan ve alışveriş tutarını aynı uygulama üzerinden ödeyerek mağazadan ayrılabilmeleri mümkündür. Akıllı telefon kullanılarak yapılan hızlı ve otonom alışveriş, deneyime ve zamana duyarlı olan müşteriler için çekici olabilmektedir.

İnternet üzerinden satış yapan ve perakendeci olarak bilinen tüm kuruluşlar aynı nitelikte hizmet sunmamaktadır. Bazı perakendeciler, belirli alanlarda uzmanlaşarak satış yaparken (oto yedek parça, kitap, vs); bazıları ise gerçekte bir ürün sunmaktan ziyade satıcılarla alıcıların bulunduğu bir platform (pazar yeri) hizmeti (amazon, n11, hepsiburada vs) sunmakta, bazıları ise ikinci el ürünler sunmaktadır. Hem fiziksel olarak mağaza işleterek perakendecilik yapan ve aynı zamanda web sayfası ve akıllı telefonlara yönelik uygulamalar geliştirerek müşterilerine etkin bir şekilde ulaşmaya çalışan perakendeciler (örneğin Migros) de bulunmaktadır.

Uygulamaların sanal olması ya da olmaması tüm perakendecilerin akıllı telefonlara yönelik uygulamaları giderek daha çok kullanıyor olmaları gerçeğini değiştirmemektedir. Web sayfaları ve akıllı telefonlar için geliştirilmiş uygulamalar farklı şekillerde müşteriye ulaşmak için yeniliklere sahne olmaktadır. Şaşırtıcı bir hızla çeşitleri ve sayıları artan mobil pazarlama iletişim uygulamaları tüketicileri etkilemek amacıyla farklı formatlarda sunulmaktadır. Aşağıdaki tabloda mobil iletişim mesajlarının zaman içinde geçirdiği değişimler gösterilmiştir. Bu değişimleri bütün olarak görmek, değişimin yönünün ve hızının gelecekte ne olacağı hakkında tahminde bulunmaya yardımcı olabilir.

*Tablo 1: Mobil İletişim ve Mesajlardaki Değişim*

Mobil Pazarlama İletişim Kanalı	Pazarlamada Kullanılması
SMS	Kısa mesaj hizmeti (Short Message Service) yönteminde özellikle izinli pazarlama bağlamında mağazalar tarafından özel gün indirimi, kişiselleştirilmiş pazarlama mesajları şeklinde sıkça kullanılmaktadır.
MMS- Çoklu Ortam Mesajlaşma Servisi	Çoklu ortam mesajlaşma (Multimedia Messaging Service), bu yöntemde, kısa mesaj servisinden farklı olarak gönderilecek mesajlara resim, video ve ses gibi çoklu ortam dosyaları da eklenebilmektedir.
E-Mail	Akıllı telefonların gelişmesiyle birlikte elektronik posta üzerinden kişiselleştirilmiş pazarlama mesajları sunulmaktadır.
IVR- İnteraktif Sesli Yanıt	Müşteriler için önceden kaydedilmiş sesli bir mesajın otomatik bir sistem üzerinden telefon tuşlarının da kullanılmasına olanak veren interaktif çift yönlü iletişim yöntemidir. Otomatik müşteri hizmetlerinde sıkça kullanılmaktadır.
Sosyal Medya İçerikleri	İçerik, özellikle sosyal medyanın gelişmesiyle birlikte içerik pazarlamasının önemi daha da artmıştır. Hedef kitlede ilgi uyandıracak içerikler paylaşılabilir. Örneğin kampanya, kupon, indirim vd.
Mobil Web	Akıllı ve geniş ekranlı telefonlarda sunulan mobil telefon uygulamalarıyla müşterilerine her zaman ve her yerde alışveriş yapma fırsatı sağlar. Müşterilerin ilgisini uyandıracak içerik ve kampanya benzeri pazarlama mesajları da paylaşılabilir.
Yakınlık/konum Temelli İletişim	Bluetooth, Wi-Fi ve Beacon, teknolojinin yaygınlaşması ve internete erişebilirliğinin artması ile birlikte yakınlık ve konum bazlı pazarlama yöntemlerinin uygulanmasını sağlamıştır. Bu yöntemde mesajların veritabanından da faydalanılarak müşteri özelliklerine ve satınalma davranışlarına göre kişiselleştirilerek sunulmasına olanak vermektedir.
Mobil Uygulamalar	Mobil Uygulamalar, çok amaçlı kullanılan mobil uygulamalar perakendecilik sektöründe mobil alışveriş, ödeme, pazarlama amaçlı oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

Yakın Alan İletişimi (Near Field Communication- NFC)	NFC, 10 cm'ye kadar olan mesafelerde veri aktarımına (örneğin, kredi kartı bilgisini bir akıllı telefondan POS'a) izin veren kablosuz bir iletişim teknolojisidir (Ozturk, vd., 2017: 2028).
Uygulamalarda yer alan reklamlar	Akıllı telefonlarda kullanılan eklentilerde yer alan ve uygulama sahibine bir bedel ödeyerek uygulamada yer bulan reklamlar tüketicilere ulaşmaktadır.
Kişiselleştirilmiş reklamlar	Hakkında arama motorlarını kullanarak arama yaptığımız ürünler kişiselleştirilmiş mesajlarla belirli süreler teklifler sunabilmektedir.
Sosyal Medya Reklamları	Akıllı telefonlarda bulunan ve milyarlarca kullanıcı bulunan sosyal medya uygulamaları başlı başına bir reklam mecrası olarak kullanılmaktadır.
Küresel Konum temelli mesajlar	Akıllı telefonlara hizmet veren baz istasyonlardan, ya da internet kullanımı yoluyla etkin olan konum bilgileri kullanılarak oluşturulan özel mesajlar.

Kaynak: Becker ve Arnold, 2010: 23'den uyarlanarak araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir.

Tablo 1, perakendecilikte en yaygın kullanılan mobil pazarlama iletişimi kanallarını ve yeni pazarlama kurgularını göstermektedir. Tablonun geneli incelendiğinde pazarlama yöneticileri için pek çok farklı mobil iletişim kanalının ve yeni pazarlama kurgularının mümkün olduğu söylenebilir. Bu kapsamda perakendeci kuruluşlar, mobil e-mail, mobil mesaj, mobil reklam, mobil kupon, kişiselleştirilmiş içerik, kişiselleştirilmiş ürün teklifleri, fırsat ürünler, haftalık aktüel ürünleri, mobil müşteri servisi, mobil sosyal medya yönetimi, isteğe bağlı mağaza içi ya da doğrudan eve teslimat gibi uygulamalarla müşteri memnuniyeti ve satış tutundurma stratejisi geliştirebilirler.

Akıllı telefonlara yönlendirilen mesajların zaman içinde basitten karmaşığa doğru, sade mesajdan zengin içerikli mesaja doğru dönüştüğü ifade edilebilir. Ayrıca mesajların ulaştığı hedef kitlenin gittikçe daha isabetli olacak şekilde özelleştiği, hatta bireysel ilgi alanları bile belirlenmiş tüketicilere özel mesajlar geliştirildiği ve iletildiği söylenebilir. Hem yakınlık hem de küresel konum temelli mesajlar davranış ile konum arasındaki ilişkiden hareketle sadece hedef pazarda yer alan kişilere mesaj verme imkânı sunmaktadır. Akıllı telefonların iletişim gücü sayesinde tüketicilerin daha hızlı tepki (kabulü durumunda alışveriş için harekete geçerek ya da mesaj içeriğini veya kendisini reddederek) verebilmektedir.

Ayrıca perakendeciler tarafından sunulan teklifler, iletilen mesajlar ya da müşteri deneyimi akıllı telefon kullanılarak sosyal medya ortamlarında da paylaşılması mümkün hale getirilerek ağızdan ağıza iletişim (WOM) etkisi artırılmış olmaktadır.

### Sonuç

Geleneksel perakendecilik, fiilen ve fiziki olarak mağaza ile temas eden tüketicilere dayanmaktadır. Bu durum perakendeci işletmenin lokasyonunu en önemli rekabet avantajı (ya da dezavantajı) kaynağı haline getirmektedir. Mobil pazarlama bu anlayışı değiştirmektedir. Artık perakendecilerin tüketicilere yakın yerlerde kurularak avantaj sağlayacağı düşüncesi, mobil iletişimle birlikte değişime uğramaktadır. Teknolojik yenilikler perakendecilerin iş yapma biçimini gelenekselden moderne doğru dönüştürmektedir. Örneğin sabit bir yere bağlı olma terkedilmekte hareket halindeyken ve evdeyken alışveriş yapılabilmektedir. Klasik ödeme ve teslim biçimlerinin terkedilmesi sonucu mağazaların fiziksel varlığının gerekliliği azalmaktadır. Giderek fiziksel mekanlara bağlı olmadan var olan perakendecilerin varlığı artmaktadır. Ancak perakendecilerin fiziksel olarak varlıklarının azalması lojistik ve organize çalışma ihtiyaçlarını artırmaktadır.

Müşteriye özel değer yaratma, hızlı, çok sayıda alternatifin değerlendirilebileceği bir sistem geliştirmek eskiye göre daha mümkün ve kolaydır. Birçok ürün, artırılmış gerçeklik ile sanal demeler sonucu tüketicilerin beğenisini kazanma potansiyeli kazanmaktadır.

Tüketicilerin GDO, organik ürün, helal ürün hassasiyetleri bulunmaktadır. Daha büyük ve entegre oganizasyonlar tüketicilerin hassasiyetlerini daha iyi karşılama potansiyeline sahiptirler. Elektronik etiketler üzerindeki bilgilendirmeler ve bunların kontrolü bilişim sistemleri üzerinden olunca daha etkili ve tatmin edici hale gelmektedir. Ürün üzerindeki karekodun okutulmasıyla ürün hakkında pek çok bilgi edinilebilmektedir. Bilgilerin dijital olarak işlendiği sistemde ürünün teknolojik olarak bıraktığı ayak izlerinin takip edilmesi daha kolaylaşmıştır. Böylece ürün güvenliği artarken, sürecin takip edilebilmesi nedeniyle şeffaflık sağlanmış olmaktadır. Bu durum özellikle gıda ürünlerinde israfı önleyerek sürdürülebilir bir gelecek hazırlamak anlamına da gelebilmektedir.

Bugün, perakendecilik sektöründe çalışan insanların çoğu satış işlerinde çalışırken; yakın gelecekte teknik bilgisi ve becerisi yüksek kişilere sektörde daha çok ihtiyaç duyulacağı tahmin edilebilir. Onbinlerce çalışanı olan Wal-mart isimli perakendeci, personelinin üniversite okumasını sağlamaya çalışmakta ve teşvik etmek amacıyla üniversitelerle işbirliği yaparak günde 1 dolara üniversite eğitimi almalarına yardımcı olmaktadır (Friedman, 2018). Başka bir ifadeyle mobil teknoloji, istihdamın yapısını ve sayısını değiştirme potansiyeli taşımaktadır.

Beacon teknolojisi, mobil telefonlardaki sensörler yardımıyla toplanan diğer bilgilerle birlikte kullanıldığında daha etkin bir pazar bölümlendirme yapmak mümkündür. Müşterilerin kendini özel hissedecek teklifler duyması bundan sonra daha muhtemeldir. Nitekim Alibaba yaşlı müşterileri için özel uygulamalar sunmaktadır.

Yapay zekaya sahip aynalar ve beden ölçülerinizi verdiğinizde giyebileceğiniz elbiselerin üzerinde nasıl duracağını gösteren yazılımlar, perakendecilikte dokunarak seçeceğiniz ürünleri dokunmadan ve kolaylıkla deneyebilmenizi sağlayacak artırılmış gerçeklik uygulamalarıdır. Bu uygulamalar şimdilik sınırlı sayıda perakendeci tarafından kullanılıyor olsa da yakın gelecekte yaygınlaşması öngörülebilir.

Ürün ve mesaj kişiselleştirme zaten uygulanmaktadır. Bu durum mikropazarlama uygulamalarının yaygınlaşmasına neden olma potansiyeli sağlamaktadır. Mikropazarlama eğer maliyetler yükseltilmeden yapılabilirse tüketicilerde daha yüksek memnuniyet sağlayacaktır.

Perakendecilik alanında rekabetin yönü giderek hem daha “büyük olmaya” hem de “teknolojiyi (internet, mobil vs) iyi kullanmaya” bağlı olmaktadır. Başka bir ifade ile perakendecilik e-perakendeciliğe dönüşme potansiyeli taşımaktadır. Bu trendin bir sonucu olarak küçük ve çok sayıda perakendeci ya dükkanı kapatacaklar, ya online satış yöntemini kullanarak pazarlarını büyütme durumunda kalacaklardır. Her iki durumda da gelecekte daha büyük ve online perakendecilerin pazara hakim olacağını söylemek mümkündür.

Online olarak daha çok ve kapsamlı hizmet sunan perakendeciliğin önceliği “müşteriler” olduğu için, yaşanan gelişmeler müşterilerin yaşanan değişimden karlı çıkması anlamına gelmektedir. Robot alışveriş asistanları, hem tüketicilere yardımcı olabilecek hem de raf yönetimine yardımcı olmak suretiyle hem mağaza içinde hem de dışarıdaki dağıtım sürecinde giderek daha çok rol üstlenmektedir. Alışverişe yardımcı olan drone, robot ve drone teknolojileri, ürünlere ulaşmayı kolaylaştırabilecektir. İnternetin evlerin her odasına ulaştığı gibi, “perakendecilerden evlere döşenmiş hyperloop sistemi ile iki tane domatesin marketten sipariş verilmesi ile eve gelmesi arasında saniyeler olması” mümkün görünmektedir. Ayrıca perakendeci dükkanında seçilen ürünler, mağazanın dağıtım elemanlarıncı (insanlı ya da insansız araçlarla) tüketiciden ayrı ve bağımsız olarak kendi evine ya da istediği başka bir adrese ulaştırma hizmeti sunan pe-

rakendeciler mevcuttur. Bu durum, tüketici için alışveriş kısmı ile taşıma kısmını ayırma anlamına gelmektedir. Başka bir ifade ile tüketiciler alışverişin zevkli tarafını kendileri yaparken zahmetli tarafını işletmelere bırakabilme alternatifine sahip olacaklardır.

Dükkân kiralari, mala bağlanan paranın maliyeti, satış için yapılan harcamalar (satış elemanı, tutundurma mesajları) gibi giderler azaldığı için pazarlamada etkinlik sağlanarak ürünlerin maliyetleri azaltılabilme imkânı perakendecilerin kar marjını artıracaktır.

Kültürel olarak birbirine benzeyen ve yaklaşan bir dünya daha büyük perakendeciler getirirken, otantiklik arayan müşterilere hitap eden ve lokal kültürle sahip çıkan niş perakendeciler kıymetli olabilecektir.

Perakendecilik sistemi içinde ürünleri tartma paketleme işleri yavaş yavaş tarihe karışmaktadır. Bunların yerine dayanıklı ve farklı gramajlı ambalajlar, üzerindeki elektronik okuyucuların (optik, proxy vb.) okuyabileceği barkod, karekod gibi etiketlerin yanında güvenlik devreleri de bulundurmaktadır. Bu işaretleri okuyan sistemlerin insandan bağımsız olmasıyla birlikte perakende mağazalar kendi başına çalışabilen, giderek daha az sayıda satış elemanı çalıştıran ekonomik birimler haline gelmektedir. Perakendecilerin kullandıkları yazılımlarla elektronik olarak değişen etiketler, raflarda azalan ürünlerin takibi, hatta elektronik alışveriş listesiyle mağazaya giren müşteriye mağaza içinde özel rota çizilmesi ve müşteriye özel indirim teklifleri sunan alışveriş sepetleri uzun zamandır sektörde kullanılmaktadır.

Mobil teknolojilerinden faydalanarak mağaza içi müşteri deneyimi oluşturma bağlamında perakendecilik sektöründe yeni bir çığır başlatan elektronik perakende şirketi Amazon, "Amazon Go" (Al ve git) uygulamasını tanıtmıştır. Bu mağazada ne bir satış elemanı ne de bir kasiyer vardır. İnsansız mağazaların en azından prototip olarak varlığı, "otonom perakendeciliğin mümkün olacağına bir göstergesi" olarak kabul edilebilir.

Mobil pazarlama iletişimi, perakendeciler için müşteriye mağazaya doğru hareketlendirmek için kullanılabilirdiği gibi, mağazaya gelmeden mobil uygulamalar üzerinden müşteri deneyimi yaşamasını, satın almalarda bulunabilmesini, tecrübelerini başkalarıyla paylaşabilmesini, perakendeciye tepkilerini iletmesini sağlayan, hızlı, bireye özel, zengin içerikli mesajlar iletebilme imkânı sunmaktadır. Bu durumun perakendecilerin müşteriler hakkında daha çok bilgi sahibi olması gerektirdiği açıktır. Bigdata olarak da isimlendirilen büyük veri yönetimi ve analiz yöntemleri perakendecilere rekabet avantajı kazandıracak yöntemler olarak öne çıkmaktadır.

Sonucu özetlemek gerekirse mobil teknolojinin perakendecilik sektörü üzerindeki muhtemel etkilerinin şöyle olması beklenmektedir:

- Daha büyük fiziksel perakendeciler
- Daha büyük online perakendeciler
- Geleneksel perakendeciliğin azalması
- Daha yüksek düzeyde perakendeci-tedarikçi işbirlikleri
- Müşterileri özel hissettirecek uygulamaların artması
- Yakın müşteri takibi ve daha yüksek müşteri tatmini
- Azalan işlem maliyetleri
- Otonom perakendecilik
- Tüketim ürünlerine yeni dağıtım alternatifleri
- Lojistik-perakende entegrasyonu



- Ürün güvenliğinin artması
- Perakendecilik sektöründeki istihdamın azalması ve niteliğin değişmesi

Tüm bu gelişmeler tedarik sisteminde olduğu gibi perakendecilikte de yapay zekâ ve akıllı mağazalar kurulmasını mümkün hale getirmektedir. Satış elemanlarıyla iletişime geçmek isteyen müşteriler dışındaki kişilerin bu sisteme uyum sağlaması da uzun zaman almayacak gibi görünmektedir.

### Kaynaklar

- Altunışık, Remzi; Özdemir, Şuayıp; Torlak, Ömer (2017), *Pazarlamaya Giriş*, 4.Baskı, Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Barutçu, Süleyman (2008), "Mobil Pazarlama", (Ed. İnci Varinli ve Kahraman Çatı), *Güncel Pazarlama Yaklaşımlarından Seçmeler*, Ankara: Detay Yayıncılık: 259-285
- Barutçu, Süleyman; Göl, Meltem Ö. (2009), "Mobil Reklamlar ve Mobil Reklam Araçlarına Yönelik Tutumlar", *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt.2009, Sayı.2: 24-41.
- Becker, Michael; Arnold, John (2010), *Mobile Marketing For Dummies*, New Jersey: Wiley Publication.
- Berman, Barry; Evans, Joel R. (2007), *Retail Management*, 10<sup>th</sup> Ed., New Jersey: Pearson Education.
- Cox, Roger; Brittain, Paul (2004), *Retailing an Introduction*, 5<sup>th</sup> Ed., England: Pearson Education.
- Craig, Alan B. (2013), *Understanding Augmented Reality: Concepts an Applications*, Waltham, MA: Elsevier
- Deloitte (2015), "Global Power of Retailing 2015: Embracing Innovation", <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Consumer-Business/gx-cb-global-powers-of-retailing.pdf>, (Erişim: 17.10.2018).
- Dunne, Patric M; Lusch, Robert F; Carver, James R. (2011), *Retailing*, 7<sup>th</sup> Ed., Ohio: South-Western Cengage Learning.
- Ergür, H. Sevil (2015), "Pnömatik Sistemlerde Sağlık ve Güvenlik", *Mühendis ve Makina*, Cilt 56, Sayı: 662: 63-71
- Friedman, Zack (2018), "Walmart Offers Employees College For \$1 A Day", <https://www.forbes.com>, (Erişim: 31.05.2018).
- Gottlieb, Udo; Bianchi, Constanza (2017), "Virtual Trade Shows: Exhibitors' Perspectives on Virtual Marketing Capability Requirements", *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol.21, January–February, 17–26.
- Gülşen, İzzet; Özdemir, Şuayıp (2018), "Perakendecilikte Teknolojik Yenilikler ve Uygulamalar", *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, Cilt.4, Sayı.1: 869-876.
- Inman, J. Jeffrey; Nikolova, Hristina (2017), "Shopper-Facing Retail Technology: A Retailer Adoption Decision Framework Incorporating Shopper Attitudes and Privacy Concerns", *Journal of Retailing*, Vol. 93, No. 1: 7-28.
- Jerald, Jason (2016), *The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality*, The Association for Computing Machinery and Morgan & Claypool Publishers.
- Karadağ, Serkan (2017), "Dünyada Akıllı Telefon Kullanım Rakamları Açıklandı", <https://www.teknoekip.com>, (Erişim: 15 Haziran 2017).
- Kemp, Simon (2018), "Digital in 2018", <https://wearesocial.com> (Erişim: 30.01.2018).
- Keskin, Hakan (2018), *Lojistik: Tedarik Zinciri Yönetimi*, 7. Baskı, Ankara: Nobel Yayın.
- Koçel, Tamer (2014), *İşletme Yöneticiliği*, 15.Baskı, İstanbul: Beta Yayın.
- Kotler, Philip; Armstrong, Gary (2018), *Principles of Marketing*, 17<sup>th</sup> Ed., England: Pearson Education.
- Kotler, Philip; Keller, Kevin Lane (2016), *Marketing Management*, 15<sup>th</sup> Ed., England: Pearson Education.
- Kumar, Sameer (2008), "A Study of the Supermarket Industry and its Growing Logistics Capabilities", *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 36, No.3: 192-211.
- Laudon, Kenneth C.; Traver, Carol Guercio (2017), *E-commerce*, 13<sup>th</sup> Ed., England: Pearson Education.
- Levy, Michael; Weitz, Barton A. (2012), *Retailing Management*, 8<sup>th</sup> Ed., New York: McGraw-Hill Education.
- Lindqvist, Ulf; Neumann, Peter G. (2017), "The Future of the Internet of Things", *Communications of the Acm*, Vol. 60, No.2: 26-30.
- Mucuk, İsmet (2007), *Pazarlama İlkeleri*, 16.Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Mulesoft (2018), "What is an API? (Application Programming Interface)", <https://www.mulesoft.com/resources/api/what-is-an-api>, (Erişim:10.11.2018)
- Murphy, Paul R.; Knemeyer, A. Michael (2018), *Contemporary Logistics*, 12<sup>th</sup> Ed., England: Pearson Education.
- Murray, Alan; Papa, Armando; Cuzzo, Benedetta; Russo, Giuseppe (2016), "Evaluating the Innovation of the Internet of Things: Empirical Evidence From the Intellectual Capital Assessment", *Business Process Management Journal*, Vol.22, No.2: 341-356.
- MÜSİAD (2017), "Endüstri 4.0 ve Geleceğin Lojistiği: 2017 Lojistik Sektör Raporu", [http://www.musiad.org.tr/F/Root/Pdf/lojistik\\_raporlari\\_2017\\_12\\_25.PDF](http://www.musiad.org.tr/F/Root/Pdf/lojistik_raporlari_2017_12_25.PDF) (29.05.2019).

- Ozturk, Ahmet Bulent; Bilgihan, Anil; Esfahani, Saba Salehi; Hua, Nan (2017), "Understanding the Mobile Payment Technology Acceptance Based on Valence Theory: A Case of Restaurant Transactions", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol.29, No.2: 8, 2027-2049.
- Özdemir, Şenel (2017), "Endüstri 4.0, Lojistik Sektörünü Nasıl Etkileyecek?", <https://www.utikad.org.tr/haberler/?id=14666>, (Erişim: 29.5.2019)
- Özdemir, Şuayıp (2008), *Mağaza Yönetimi*, 2.Baskı, Ankara: Nobel Yayın.
- Perreault, William D; Cannon, Joseph P.; McCarthy, E. Jerome (2017), *Essential of Marketing*, 15<sup>th</sup> Ed., New York: McGraw-Hill Education.
- Porter, Michael E.; Heppelmann, James. E. (2017), "Why Every Organization Needs an Augmented Reality Strategy", *Harvard Business Review*, November- December
- Raj, Pethuru; Raman, Anupama C. (2017), *The Internet of Things: Enabling Technologies, Platforms, and Use Cases*, Florida: CRC.
- Rese, Alexandra; Schreiber, Stefanie; Baier, Daniel (2014), "Technology Acceptance Modeling of Augmented Reality at the Point of Sale: Can Surveys be Replaced by Ananalysis of Online Reviews?", *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol.21, No.5: 869-876.
- Samson, Harland E. (1969), *The Nature and Characteristics of Middle Management in Retail Department Stores*, Wisconsin: ERIC.
- Samuely, Alex (2018), "Minyard Sun Fresh Market adds mobile circulars, coupons to shoppers' carts", <https://www.retaildive.com/ex/mobilecommercedaily/minyard-sun-fresh-market-adds-mobile-circulars-coupons-to-shoppers-carts>, (Erişim: 17.10.2018).
- Shankar, Venkatesh (2018), "How Artificial Intelligence (AI) Is Reshaping Retailing", *Journal of Retailing*, Vol.94, No.4, VI–XI.
- Shankar, Venkatesh; Venkatesh, Alladi; Hofacker, Charles; Naik Prasad (2010), "Mobile Marketing in the Retailing Environment: Current Insights and Future Research Avenues", *Journal of Interactive Marketing*, Vol.24, No.2, 111-120.
- Solomon, Michael R. (2007), *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being*, 7th Ed., New Jersey: Pearson Education.
- Solomon, Michael R. (2017), *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being*, 12<sup>th</sup> Ed., New Jersey: Pearson Education.
- Tek, Ömer Baybars; Özgül, Engin (2013), *Modern Pazarlama İlkeleri*, 4.Baskı, İzmir: Birleşik Matbaacılık.
- Varinli, İnci (2012), *Marketlerde Pazarlama Yönetimi*, 4.Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Verhoef, Peter.C.; Lemon, Katherine N.; Parasuraman, A.; Roggeveen, Anne; Tsiros, Michael; Schlesinger, Leonard A. (2009), "Customer Experience Creation: Determinants, Dynamics and Management Strategies", *Journal of Retailing*, Vol.85, No.1: 31-41.



# q-Faktör Modelinin Borsa İstanbul'da Geçerliliğinin Test Edilmesi<sup>1</sup>

Nesrin Özkan<sup>2</sup>

## q-Faktör Modelinin Borsa İstanbul'da Geçerliliğinin Test Edilmesi

### Öz

Varlık fiyatlama modelleri, finans literatüründe yıllardır ilgi çeken bir konu olmuştur. Son dönemde, Hou, Xue ve Zhang (2015) tarafından "q-faktör model" olarak adlandırılan yeni bir varlık fiyatlama modeli geliştirilmiştir. Modelde risksiz faiz oranını aşan getiri, piyasa betası, firma büyüklüğü, yatırım ve karlılık faktörleri ile açıklanmaktadır. Bu çalışmada q-faktör modelinin geçerliliği zaman serisi regresyon yöntemi kullanılarak Borsa İstanbul'da test edilmiştir. GRS-F testi sonuçlarına göre, q-faktör modelinin Borsa İstanbul'da geçerli olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgular, dört faktörün tümünün Temmuz 2009 ile Haziran 2016 döneminde Borsa İstanbul'da fiyatlandığını ve q-faktör modelinin beklenen hisse senedi getirilerini tahminlemede kullanılabileceğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** q-Faktör Model, Varlık Fiyatlama, Getiriler, Borsa İstanbul.

## The Validity Test of q-Factor Model in Borsa Istanbul

### Abstract

Asset pricing models are the subject that has attracted much attention in finance for years. Recently Hou, Xue and Zhang (2015) developed a new asset pricing model and denominated "q-factor model". In the model, the excess returns of risk-free rate are explained by market beta, firm size, investment and profitability factors. In this study, the validity of q-factor model in Borsa Istanbul is investigated by using time series regression method. As per GRS-F test results, it is obtained that q-factor model is valid in Borsa Istanbul. The findings revealed that all four factors are priced between July 2009 and June 2016 in Borsa Istanbul and q-factor model can be used in predicting expected returns.

**Keywords:** q-Factor Model, Asset Pricing, Returns, Borsa Istanbul.

## 1. Giriş

Sermaye varlıklarını fiyatlama modelinin (CAPM), hisse senedi getiri değişimlerinin tümünü açıklamakta yetersiz kalması ve modele yönelik yapılan eleştiriler (Roll, 1977; Fama ve French, 2004) daha iyi modellere olan ihtiyacı beraberinde getirmiştir. Özellikle Fama ve French (1993, 1996)'in firma büyüklüğü ve defter değeri piyasa değeri oranının (D/P oranı) hisse senedi getirileri üzerinde etkili faktörler olduğunu öne sürmesi, üç faktörlü yeni bir modeli ortaya çıkarmıştır. Ancak Fama-French üç faktör modeli de getiri değişimlerinin tümünü açıklamakta yetersiz bulunmuştur. Dolayısıyla tek bir model tarafından getiri değişimlerinin tümünün açıklanamıyor olması, getiriler üzerinde etkili olan yeni faktörlere olan gereksinimi yadsınamaz kılmıştır. Fama-French üç faktör modelinin ardından momentum ve likidite gibi getiriler üzerinde etkili olduğu ileri sürülen değişkenler eklenerek yeni modeller (Carhart dört faktör modeli, Pastor-Stambaugh modeli gibi) geliştirilmiştir.

Fama ve French (1993: 55) üç faktörlü modeli ortaya koyduğu çalışmalarında, karlılık, yatırımlar ve diğer değişkenler ile ilgili getiri değişimlerinin ileriki çalışmaların konusu olabileceğini belirtmiştir. Son dönemlerde, yatırım ve karlılık değişkenlerinin hisse senedi beklenen getirilerini tahmin gücü olup-olmadığı üzerinde çalışmalar yoğunlaşmıştır (Fama ve French, 2006; Fama ve French, 2008; Chen, Novy-Marx ve Zhang, 2011; Novy-Marx, 2013; Hou vd., 2015; Fama ve French, 2015). Hou vd. (2015), risksiz faiz oranını aşan getirilerin piyasa betası, firma büyüklüğü,

<sup>1</sup> Bu çalışma, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda "Karlılık, Aktif Büyüme Anomalileri ve Alternatif Varlık Fiyatlama Modelleri: Borsa İstanbul Uygulaması" ismiyle tamamlanan doktora tezinden türetilmiştir. Katkılarından dolayı danışmanım Prof. Dr. Değer Alper'e teşekkürlerimi sunarım.

<sup>2</sup> Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, SBE, İşletme ABD, nsrozkn@gmail.com, yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0002-8674-5518>.

yatırım ve karlılık faktörlerini içeren q-faktör modeli tarafından açıklanabildiğini öne sürmüştür. Modelin iktisadi temeli yatırımın q-teorisine dayanmaktadır. Teoriye göre, sermaye maliyeti düşük ve karlılığı yüksek olan firmalar yatırımlarını arttırma eğilimindedirler. Bunun nedeni, sermayenin maliyeti düşük olduğunda, yatırımların net bugünkü değerinin yüksek olmasıdır. Dolayısıyla belirli bir karlılık düzeyinde, yatırımlar ile hisse senedi beklenen getirileri arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bununla birlikte, belirli bir yatırım düzeyinde, karlılık ile beklenen hisse senedi getirileri arasındaki ilişki de pozitifdir (Chen vd., 2011: 2-3).

Hou vd. (2015), 1972-2012 yılları arasında ABD piyasalarında q-faktör modelini test etmiştir. Regresyon yöntemi kullanılan çalışmanın örnekleme, mali sektörde faaliyet gösteren ve öz-kaynak değeri negatif olan firmalar dahil edilmemiştir. Yaklaşık 40 yıllık dönemi kapsayan analizlerde ABD piyasalarında, aylık %0.31 firma büyüklüğü primi, %0.45 yatırım primi ve %0.58 karlılık primi elde edilmiştir. GRS-F testi sonuçları ise, q-faktör modelinin ABD piyasalarında geçerli olduğunu göstermiştir. Koh (2015), 1926-1967 yıllarını kapsayan dönemde ABD piyasasında modelin geçerliliğini yeniden test etmiştir. Modelde yer alan firma büyüklüğü, karlılık ve yatırım primleri sırasıyla %0.28, %0.24 ve %0.15 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla modelde yer alan faktörlerin fiyatlandığını ve modelin ABD piyasası için geçerli olduğunu belirlemiştir. Benzer şekilde, Fabozzi, Huang ve Wang (2016), 1972-2013 dönemi için test ettiği q-faktör modelinin ABD piyasasında ortalama hisse senedi getirilerini açıklama gücünün bulunduğunu ifade etmiştir.

q-faktör modeli yeni bir faktör model olmasına rağmen, ABD piyasaları dışında bu modeli test eden birkaç çalışma daha bulunmaktadır. Kang, Kang ve Kim (2015), q-faktör modelinin hisse senedi getirilerini açıklama gücünü Kore piyasasında test etmiştir. 2002-2015 olarak belirlediği analiz döneminde, q-faktör modelinin Kore hisse senedi piyasasında kullanılabilecek geçerli bir model olduğunu ortaya koymuştur. Asad ve Cheema (2017), Haziran 2004 ile Mayıs 2014 döneminde Karaçi hisse senedi piyasasında q-faktör modeli test etmiştir. Yazarlar, q-faktör modelinin Karaçi hisse senedi piyasasında getiri değişimlerini açıklayabilen, geçerli bir model olduğunu belirlemiştir. Bu çalışmaların yanı sıra, karlılık ve yatırımların getiriler üzerindeki etkisini ortaya koyan çeşitli çalışmalar da yürütülmüştür (Racicot ve Theoret, 2015; Harshita, Singh ve Yadav, 2015; Chiah, Chai, Zhong ve Li, 2016; Cooper ve Maio, 2018).

Borsa İstanbul'da, CAPM ve Fama ve French üç faktör modellerinin geçerliliğine ilişkin çok sayıda araştırma yapılmış olmasına karşın, q-faktör modelini test eden bir çalışmaya rastlanmamıştır (Aksu ve Önder, 2003; Doğanay, 2006; Arıoğlu ve Canbaş, 2008; Gökgez, 2008; Atakan ve Gökbulut, 2010). Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, Temmuz 2009 ile Haziran 2016 dönemini kapsayan yedi yıllık periyotta, q-faktör modelinin geçerliliğini Borsa İstanbul'da analiz etmektir. Diğer bir ifadeyle, piyasa betası, firma büyüklüğü, yatırım ve karlılık faktörlerinin hisse senedi getirileri üzerinde etkili olup-olmadığı ve q-faktör modelinin Borsa İstanbul'da kullanılabilecek geçerli bir model olup-olmadığı bu çalışmada araştırılmıştır. Borsa İstanbul gibi gelişmekte olan bir piyasa için yeni bir varlık fiyatlama modelinin test edilmesinin literatür için kaynak oluşturabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma, beş kısım olarak tasarlanmıştır. İkinci kısımda q-faktör modelinin yapısından bahsedilecektir. Üçüncü kısımda analizlerde kullanılan veriler açıklanarak, söz konusu başlığın altında faktörlerin hesaplanışına, portföylerin kurulumuna ve modelin geçerliliğinin belirlenmesinde kullanılan GRS-F teste değinilecektir. Dördüncü kısımda q-faktör modeline ilişkin ampirik bulgulardan bahsedilecektir. Beşinci kısımda ise, çalışmanın sonucuna ve önerilere yer verilecektir.

## 2. q-Faktör Model

Hou vd. (2015) çalışmalarında piyasa betası ve firma büyüklüğüne ilaveten getiriler üzerinde yatırım ve karlılığın da etkili faktörler olduğunu belirlemiştir. q-faktör modelinde, hisse senedinin risksiz faiz oranını aşan getirisi, piyasa riski, firma büyüklüğü, yatırım ve karlılık faktörlerinin getiri duyarlılığı ile açıklanmaktadır. Modelin ekonometrik gösterimi aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır (Hou vd., 2015 :651).

$$R_t - R_{F,t} = \alpha + \beta (R_M - R_F)_t + \beta_m ME_t + \beta_i INV_t + \beta_r ROE_t + \varepsilon_t$$

**R<sub>F</sub>**: Risksiz faiz oranı

**R<sub>t</sub> - R<sub>F,t</sub>**: Hisse senedinin risksiz faiz oranını aşan getirisi

**(R<sub>M</sub> - R<sub>F</sub>)<sub>t</sub>**: Piyasa risk primi

**ME<sub>t</sub>**: Piyasa değeri düşük firmaların hisse senetlerinden oluşan portföyün getirisi ile piyasa değeri yüksek firmaların hisse senetlerinden oluşan portföyün getirisi arasındaki fark

**INV<sub>t</sub>**: Düşük yatırım değerine sahip firmaların hisse senetlerinden oluşan portföyün getirisi ile yüksek yatırım değerine sahip firmaların hisse senetlerinden oluşan portföyün getirisi arasındaki fark

**ROE<sub>t</sub>**: Karlılığı yüksek firmaların hisse senetlerinden oluşan portföyün getirisi ile karlılığı düşük firmaların hisse senetlerinden oluşan portföyün getirisi arasındaki fark

**β, β<sub>m</sub>, β<sub>i</sub>, β<sub>r</sub>**: Duyarlılık katsayıları

## 3. Veri ve Yöntem

### 3.1. Veri

Bu çalışma, Temmuz 2009 ile Haziran 2016 dönemini kapsamaktadır. Analizlerde, hisse senedi fiyatları ve getirileri, mali tablolar, mali tablo kazanç açıklama duyuruları, endeks getirileri ve 3 aylık kısa vadeli borçlanma senedi getirileri kullanılmıştır. Hisse senedi fiyat ve getiri verileri Borsa İstanbul Datastore'dan; bilanço ve gelir tablosu verileri ile kazanç açıklama duyuruları Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun (KAP) web sitesinden sağlanmıştır. BIST 100 aylık getiri endeksleri, piyasa getirisi (R<sub>M</sub>) olarak kullanılmıştır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası web sitesinden Devlet İç Borçlanma Senetlerinin ilgili yılda 3 aylık kısa vadeli borçlanma senedi bileşik getirisi, aylık değerlere dönüştürülerek, risksiz faiz oranı olarak kullanılmıştır.

### 3.2. Çalışmanın Kısıtları

Çalışmanın örnekleme bazı kısıtlar göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Çeyrek dönemlik mali tablo kazanç açıklama tarihleri 2009 yılından bu yana KAP üzerinden duyurulmaya başlanmasından dolayı daha sağlıklı veriler elde edileceği düşünülerek, analiz dönemi Temmuz 2009 ile Haziran 2016 yılları ile sınırlandırılmıştır. Çeyrek dönemler itibariyle mali tablo verilerine ulaşılamayan ve ilgili dönemde gelir tablosu kazanç açıklama tarihleri KAP 'ta bulunmayan firmalar örneklemin dışında tutulmuştur. Mali sektör dışında faaliyet gösteren firmalar örnekleme dahil edilmiştir. Negatif özsermaye değerine sahip firmalar, ilgili dönemde örnekleme dışında bırakılmıştır. Bunun yanı sıra, örnekleme seçimi yanlılığı (selection bias) oluşturmaması adına iflas eden firmalar da örnekleme dahil edilmiştir. Çalışmanın örnekleme dahil olan firma sayıları en düşük 2009 yılında olup, 146 firma yer almıştır. Örnekleme en yüksek firma sayısı ise, 2016 yılına ait olup, 184 firma bulunmaktadır.

### 3.3. Yöntem

Çalışmada, Hou vd. (2015)'in metodolojisi takip edilerek, zaman serisi verileri ile çoklu regresyon yönteminden yararlanılmıştır. Regresyonlarda portföylerin risksiz faiz oranını aşan kısmı bağımlı değişken, hesaplanan faktörler ise, bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bir diğer ifadeyle, SLL, SLM, SLH, SML, SMM, SMH, SHL, SHM, SHH, BLL, BLM, BLH, BML, BMM, BMH, BHL, BHM, BHH portföylerinin getirisinin risksiz faiz oranını aşan kısmı bağımlı değişken iken piyasa, küçük firma, yatırım ve karlılık faktör primleri ise, bağımlı değişkenler olarak regresyon modellerinde yer almıştır.

#### 3.3.1. Faktörlerin Hesaplanması

Firma büyüklüğü faktörü hesaplanırken firmaların piyasa kapitalizasyon değerleri dikkate alınmıştır. Firmaların piyasa kapitalizasyon değerleri ise, dolaşımda bulunan hisse senedi sayısı ile hisse senedi kapanış fiyatının çarpımıyla elde edilmiştir.

Modelde yer alan, yatırımlar (Investment to Assets-I/A) yılsonu değerleri itibarıyla hesaplanmaktadır. I/A oranı, toplam varlıklardaki yıllık değişimin, bir önceki yılın toplam varlık değerine bölünerek aşağıdaki şekilde elde edilir.

$$I/A = \frac{\text{Aktif Toplamı}_{t-1} - \text{Aktif Toplamı}_{t-2}}{\text{Aktif Toplamı}_{t-2}}$$

Her dönem, Haziran ayı sonunda hisse senetleri yatırımın varlıklara oranına göre sıralanır. Fama ve French (1993, 1996, 2015) modellerde yer alan HML faktörüne benzer şekilde NYSE kırılma noktaları referans alınarak, hisse senetleri üç gruba ayrılır. En yüksek I/A oranına sahip olan hisse senetleri %30'luk kısmı; orta grup %40'luk kısmı ve en düşük grup, %30'luk kısmı oluşturur.

Güncel karlılık verisi, gelecek karlılık hakkında en yeni bilgiyi yansıtmaktadır. Dolayısıyla en son açıklanan karlılık verisine göre özsermaye karlılığı aylık olarak hesaplanır (Hou vd., 2015: 663). Özsermaye karlılığı (ROE) hesaplanan dönem için, çeyrek dönemlik son açıklanan kar rakamının (Sürdürülen Faaliyetler Dönem Karı<sub>q-1</sub>) bir önceki dönemin özsermaye değerine (Özsermaye<sub>q-2</sub>) bölünmesi yoluyla aşağıdaki şekilde elde edilir<sup>3</sup>.

$$ROE = \frac{\text{Sürdürülen Faaliyetler Dönem Karı}_{q-1}}{\text{Özsermaye}_{q-2}}$$

Hou vd. (2015, 651-705) q-faktörleri oluştururken, ilk olarak hisse senetlerini piyasa kapitalizasyonunun medyan değerine göre küçük ve büyük olmak üzere iki gruba ayırmıştır. Firmaların piyasa değerleri her t yılının Haziran ayı sonunda hesaplanmıştır. Bir sonraki adımda, hisse senetleri I/A oranına göre her t yılının Haziran ayında sıralanarak, düşük, orta ve yüksek olarak üç gruba ayrılmıştır. I/A oranına göre en düşük grup %30, orta grup %40 ve en yüksek grup %30'luk kısmı oluşturmaktadır. Ardından ROE değerine göre hisse senetleri sıralanarak, en düşük grup %30, orta grup %40 ve yüksek grup %30 olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Yazarlar, yatırım faktörünü yıllık olarak oluşturmasına karşın karlılık faktörünü aylık olarak hesaplamıştır ve portföyler aylık olarak yenilenmiştir. Bu nedenle aylık ROE değeri hesaplanırken, çeyreklik dönemde kamuya en son duyurulan kazanç rakamı kullanılmıştır.

<sup>3</sup> Hou, Xue ve Zhang (2015), Compustat veri tabanında yer alan çeyrek dönemlik IBQ kaleminin, bir önceki dönem özsermaye defter değerine bölerek ROE değerini elde etmiştir.



### 3.3.2. Portföy ve Faktörlerin Oluşturulması

Firma büyüklüğüne (Small-Big) göre iki portföye ve yatırım (Low-Medium-High) ile karlılığa (Low-Medium-High) göre ayrılan üçer portföyün 2x3x3 şeklinde portföy kesişimleri alınarak, 18 kesişim portföyü elde edilir. q-faktör modelinde oluşturulan 18 kesişim portföyü aşağıdaki gibidir.

**SLL:** Küçük piyasa değerine, düşük yatırım değerine ve düşük karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**SLM:** Küçük piyasa değerine, düşük yatırım değerine ve orta düzeyde karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**SLH:** Küçük piyasa değerine, düşük yatırım değerine ve yüksek karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**SML:** Küçük piyasa değerine, orta düzeyde yatırım değerine ve düşük karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**SMM:** Küçük piyasa değerine, orta düzeyde yatırım değerine ve orta düzeyde karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**SMH:** Küçük piyasa değerine, orta düzeyde yatırım değerine ve yüksek karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**SHL:** Küçük piyasa değerine, yüksek yatırım değerine ve düşük karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**SHM:** Küçük piyasa değerine, yüksek yatırım değerine ve orta düzeyde karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**SHH:** Küçük piyasa değerine, yüksek yatırım değerine ve yüksek karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**BLL:** Büyük piyasa değerine, düşük yatırım değerine ve düşük karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**BLM:** Büyük piyasa değerine, düşük yatırım değerine ve orta düzeyde karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**BLH:** Büyük piyasa değerine, düşük yatırım değerine ve yüksek karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**BML:** Büyük piyasa değerine, orta düzeyde yatırım değerine ve düşük karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**BMM:** Büyük piyasa değerine, orta düzeyde yatırım değerine ve orta düzeyde karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**BMH:** Büyük piyasa değerine, orta düzeyde yatırım değerine ve yüksek karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**BHL:** Büyük piyasa değerine, yüksek yatırım değerine ve düşük karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**BHM:** Büyük piyasa değerine, yüksek yatırım değerine ve orta düzeyde karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

**BHH:** Büyük piyasa değerine, yüksek yatırım değerine ve yüksek karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföy

Modelde yer alan firma büyüklüğü faktörü (ME), piyasa değerine göre küçük grupta yer alan portföylerin ortalaması ( $\bar{S}$ ) ile büyük grupta yer alan portföylerin ortalaması ( $\bar{B}$ ) arasındaki fark alınarak hesaplanır.

$$\bar{S} = \frac{(SLL + SLM + SLH + SML + SMM + SMH + SHL + SHM + SHH)}{9}$$

$$\bar{B} = \frac{(BLL + BLM + BLH + BML + BMM + BMH + BHL + BHM + BHH)}{9}$$

$$ME = (\bar{S} - \bar{B})$$

Yatırım faktörü (INV), düşük I/A oranına sahip 6 portföyün ortalamasından ( $\bar{L}$ ), yüksek I/A oranına sahip 6 portföyün ortalaması ( $\bar{H}$ ), çıkarılarak elde edilir.

$$\bar{L} = \frac{(SLL + SLM + SLH + BLL + BLM + BLH)}{6}$$

$$\bar{H} = \frac{(SHL + SHM + SHH + BHL + BHM + BHH)}{6}$$

$$INV = (\bar{L} - \bar{H})$$

ROE faktörü ise, yüksek grupta yer alan 6 ROE portföyünün aylık ortalama değeri ( $\bar{H}$ ) ile düşük ROE grubunda yer alan 6 portföyün aylık ortalama değeri ( $\bar{L}$ ) arasındaki fark alınarak hesaplanır (Hou, Xue ve Zhang, 2016: 53). Karlılık faktörü aylık olarak hesaplanırken, kazanç açıklama tarihleri göz önünde bulundurulmasından dolayı, yatırımcıya yeni kazanç açıklaması bilgisinin ulaşılmış olduğu varsayılır.

$$\bar{H} = \frac{(SLH + SMH + SHH + BLH + BMH + BHH)}{6}$$

$$\bar{L} = \frac{(SLL + SML + SHL + BLL + BML + BHL)}{6}$$

$$ROE = (\bar{H} - \bar{L})$$

Modelde yer alan 18 portföy oluşturulurken yatırım ve karlılık etkileri birlikte kontrol edilir. Bir diğer ifadeyle, portföylerin 2x3x3 şekilde oluşturulmasının nedeninin ardında karlılık ve yatırımlar arasındaki koşullu ilişki yatmaktadır. Yani, yatırım ile getiriler arasındaki negatif ilişki belirli bir karlılık seviyesinde tahminlenmekte ve karlılık ile getiriler arasındaki pozitif ilişki de belirli bir yatırım seviyesinde tahminlenmektedir. Söz konusu koşullu ilişkinin ortaya konmasında her iki etkinin birlikte kontrolü önem taşımaktadır (Hou vd., 2015: 12).

Fama ve French (1993), mali tablolardan elde edilen veriler ile portföy kurulumu arasında 6 aylık bir zaman periyodu belirlemiştir. Bunun nedeni, portföy oluşturma tarihinde yatırımcıya ulaşmamış ancak yatırımcının bilgi sahibi olduğu varsayılarak kullanılan verilerin, analizlerin güvenilirliğini azaltmasıdır. Yazında ileri bakış yanlılığı olarak adlandırılan bu hatayı önlemek adına 6 aylık bir zaman dilimi kullanılmaktadır. Ancak 6 aylık süre aralığının kati bir standart olmadığı yönünde Hou vd. (2015)'in eleştirisi bulunmaktadır. Dolayısıyla q-faktör modelinde portföyler ile mali tablo verilerinin kullanımı arasında genellikle (çeyrek dönemlik verilere bağlı olarak) daha kısa zaman süresi bulunur. Mesela, t-1 yılı son çeyrek kazanç rakamları t yılı Mart ayında duyurulmuş ise, Nisan ayında portföy oluşturulabilir. Böylece güncel olmayan kazanç verisi kullanımının da önüne geçildiği yazarlar tarafından savunulmaktadır.

### 3.3.3. Gibbons, Ross, Shanken (GRS) F Testi

Varlık fiyatlama modellerinin geçerliliğinin belirlenmesinde ve performans ölçümlerinde zaman serisi regresyonlarından yararlanıldığında, genellikle GRS-F test tercih edilmektedir. Gibbons, Ross ve Shanken (1989) tarafından önerilen GRS-F test, zaman serisi regresyonlarından elde edilen alfa katsayı değerlerinin tümünün birlikte sıfırdan farklı olup-olmadığını test etmektedir. Çünkü bir varlık fiyatlama modelinin beklenen getirileri açıklama gücü iyi olduğunda bir hisse senedinin (veya portföyün) risksiz varlığın üzerindeki getirisi ve faktörler ile zaman serisi regresyonlarından elde edilen alfa katsayıları, sıfırdan farklı olmaktadır (Fama ve French, 2017: 450). Bir diğer ifadeyle, iyi tanımlanmış bir varlık fiyatlama modelinden elde edilen alfa katsayıları sıfırdan farklıdır (Merton, 1973). Özetle,  $H_0: \alpha (\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \dots, \alpha_n) = 0$  bileşik hipotezinin doğruluğunun test edilmesidir. Dolayısıyla bu çalışmada test edilecek hipotez aşağıdaki gibi olacaktır.

**H<sub>0</sub>:** q-faktör modeli zaman serisi regresyonlarından elde edilen alfa katsayılarının tümü birlikte sıfırdan farklı değildir.

**H<sub>1</sub>:** q-faktör modeli zaman serisi regresyonlarından elde edilen alfa katsayılarının tümü birlikte sıfırdan farklıdır.

$$GRS - F = \frac{T - N - k}{N} (1 + \mu'_k \Omega^{-1} \mu_k)^{-1} \hat{\alpha}' \hat{\Sigma}^{-1} \hat{\alpha}$$

**T:** Gözlem sayısı

**N:** Portföy sayısı

**k:** Faktör sayısı

**$\mu_k$ :** Faktör ortalamaları

**$\Omega$ :** Faktör ortalamaları ile oluşturulan k x k kovaryans matrisi

**$\hat{\alpha}$ :** Alfa değerleri

**$\hat{\Sigma}$ :** Hata terimlerinin kovaryans matrisi

Dolayısıyla GRS-F istatistik değerinin olabildiğince düşük olması modelin anlamlılığının yüksek olduğunu ifade etmektedir. Ancak test istatistiğinin geçerliliği için p(olasılık) değerinin de %5 seviyesinde anlamlı olması gerekmektedir.

### 4. Ampirik Bulgular

Çalışma örneğine dahil olan firma sayıları dönemler itibarıyla değişim göstermekle birlikte, ortalama 166 firmaya ait veri kullanılmıştır. Elde edilen faktör primlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Primlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	MKT	ME	INV	ROE
<b>Ortalama (%)</b>	0.81	0.14	0.71	1.24
<b>Standart Sapma (%)</b>	6.72	3.09	3.16	3.30
<b>Minimum</b>	-0.14	-0.09	-0.08	-0.07
<b>Maksimum</b>	0.16	0.09	0.17	0.08
<b>Sharpe Rasyosu</b>	0.12	0.05	0.23	0.38
<b>Gözlem</b>	84	84	84	84

**Not:** Sharpe rasyosu, faktörlerin getiri ortalamaları, standart sapmasına bölünerek hesaplanmıştır.

En yüksek faktör primi, karlılık primine aittir. Ardından sırasıyla piyasa primi, yatırım primi ve küçük firma primi gelmektedir. Tablo 2’de düşük ve yüksek piyasa değerine sahip firmalardan oluşan portföylere ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

*Tablo 2: Portföylere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler*

	SLL	SLM	SLH	SML	SMM	SMH	SHL	SHM	SHH
<b>Ortalama (%)</b>	1.32	1.90	2.82	1.47	1.49	1.51	0.91	1.20	1.67
<b>Standart Sapma (%)</b>	7.19	7.75	8.32	9.71	7.08	7.50	8.63	7.14	8.29
<b>Gözlem</b>	84	84	84	84	84	84	84	84	84
	BLL	BLM	BLH	BML	BMM	BMH	BHL	BHM	BHH
<b>Ortalama (%)</b>	0.64	3.10	1.81	0.21	1.70	2.06	0.01	1.39	2.14
<b>Standart Sapma (%)</b>	7.95	14.72	6.40	7.78	6.54	7.44	8.57	7.94	6.08
<b>Gözlem</b>	84	84	84	84	84	84	84	84	84

9 büyük portföyün getiri ortalaması 1.45 iken, küçük portföylerin getiri ortalaması 1.59’dur. Portföyler değerlendirildiğinde, en yüksek ortalama getiri BLM portföyüne ait olmakla birlikte portföyün standart sapması da yüksek elde edilmiştir. Düşük yatırım değerine sahip hisse senetlerinden oluşan portföylerin (SLL, SLM, SLH, BLL, BLM, BLH) getiri ortalaması %1.93’tür. Benzer şekilde, yüksek yatırım değerine sahip hisse senetlerinden oluşan portföylerin (SHL, SHM, SHH, BHL, BHM, BHH) ortalama getirisi 1.21’dir. Bu sonuç, yatırım değeri düşük hisse senetlerinden oluşan portföylerin ortalamaları ile yatırım değeri yüksek hisse senetlerinden oluşan portföylerin getiri ortalamaları arasındaki farkı ortaya koymaktadır. Dolayısıyla yatırım kriterine göre portföyler oluşturulduğunda Borsa İstanbul’da yatırımcılara kazanç fırsatı sağlayabileceğini ifade etmektedir. Yüksek karlılığı temsil eden portföylerin ortalaması 2.00 iken; düşük karlılığı temsil eden portföylerin getiri ortalaması 0.76 olarak elde edilmiştir. Dolayısıyla yüksek karlılığa sahip hisse senetlerinden oluşan portföylerin getiri ortalaması ile düşük karlılığa sahip portföylerin getiri ortalaması arasındaki farkın oldukça yüksek gerçekleştiği gözlenmiştir.

Faktör primlerine ilişkin korelasyon matrisi Tablo 3’te gösterilmiştir.

*Tablo 3: Korelasyon Matrisi*

	MKT	ME	INV	ROE
<b>MKT</b>	1			
<b>ME</b>	-0.084	1		
<b>INV</b>	0.043	-0.045	1	
<b>ROE</b>	-0.270	0.070	-0.092	1

Faktör primleri arasındaki korelasyon değerlendirildiğinde, göze çarpan bir ilişki yoktur. Yani faktör primleri arasında çoklu doğrusal bağlantı bulunmamaktadır.

Zaman serisi modellerinde değişen varyansın bulunması (heteroskedastisite), standart hataları, t istatistikleri ve F istatistiklerini geçersiz kılmaktadır (Wooldridge, 2013: 432). Hata terimlerinin varyansının sabit olup-olmadığını belirlemek adına White test kullanılmıştır.

Tablo 4: White Testi Sonuçları

Portföy	White Test	Portföy	White Test
SLL	15.352 <b>(0.354)</b>	BLL	38.934 <b>(0.000)</b>
SLM	33.518 <b>(0.002)</b>	BLM	82.209 <b>(0.000)</b>
SLH	41.005 <b>(0.000)</b>	BLH	22.180 <b>(0.075)</b>
SML	34.574 <b>(0.001)</b>	BML	6.249 <b>(0.959)</b>
SMM	33.719 <b>(0.002)</b>	BMM	12.395 <b>(0.574)</b>
SMH	27.887 <b>(0.014)</b>	BMH	32.064 <b>(0.003)</b>
SHL	32.192 <b>(0.003)</b>	BHL	35.790 <b>(0.001)</b>
SHM	21.204 <b>(0.096)</b>	BHM	60.561 <b>(0.000)</b>
SHH	59.602 <b>(0.000)</b>	BHH	21.671 <b>(0.085)</b>

Not: Parantez içindeki değerler p(olasılık) değerlerini göstermektedir.

Tablo 4'te White testi sonuçları sunulmuştur. White testinden elde edilen sonuçlar, hata terimleri varyansının sabit olmadığını göstermiştir.

Tablo 5: Breusch-Godfrey LM Testi Sonuçları

	LM (1)	LM (2)	LM (3)	...	LM (11)	LM (12)
SLL	0.012 <b>(0.912)</b>	0.226 <b>(0.893)</b>	0.262 <b>(0.966)</b>	...	8.683 <b>(0.651)</b>	9.803 <b>(0.633)</b>
SLM	0.366 <b>(0.545)</b>	0.388 <b>(0.823)</b>	0.427 <b>(0.934)</b>	...	16.868 <b>(0.111)</b>	16.917 <b>(0.152)</b>
SLH	0.081 <b>(0.774)</b>	0.466 <b>(0.792)</b>	3.715 <b>(0.293)</b>	...	5.555 <b>(0.901)</b>	7.386 <b>(0.831)</b>
SML	3.145 <b>(0.076)</b>	4.102 <b>(0.128)</b>	4.135 <b>(0.247)</b>	...	7.767 <b>(0.734)</b>	7.861 <b>(0.795)</b>
SMM	1.423 <b>(0.232)</b>	1.423 <b>(0.490)</b>	1.869 <b>(0.600)</b>	...	10.635 <b>(0.474)</b>	10.646 <b>(0.559)</b>
SMH	0.160 <b>(0.688)</b>	2.361 <b>(0.307)</b>	2.363 <b>(0.500)</b>	...	11.825 <b>(0.376)</b>	11.835 <b>(0.459)</b>
SHL	1.545 <b>(0.213)</b>	3.552 <b>(0.169)</b>	5.524 <b>(0.137)</b>	...	9.929 <b>(0.536)</b>	10.320 <b>(0.587)</b>

SHM	1.925 (0.165)	1.977 (0.372)	2.506 (0.474)	...	10.471 (0.488)	15.235 (0.228)
SHH	0.382 (0.536)	0.660 (0.718)	0.806 (0.847)	...	9.183 (0.604)	9.767 (0.636)
BLL	0.359 (0.548)	0.782 (0.676)	0.782 (0.853)	...	8.393 (0.677)	10.462 (0.575)
BLM	0.008 (0.924)	0.157 (0.924)	0.979 (0.806)	...	4.599 (0.949)	6.445 (0.892)
BLH	0.452 (0.501)	0.452 (0.797)	1.200 (0.752)	...	4.043 (0.968)	4.136 (0.980)
BML	0.760 (0.383)	3.615 (0.164)	3.616 (0.306)	...	8.942 (0.627)	8.956 (0.706)
BMM	0.000 (0.983)	0.393 (0.821)	0.420 (0.936)	...	2.291 (0.997)	2.293 (0.998)
BMH	0.439 (0.507)	2.043 (0.360)	3.312 (0.345)	...	8.344 (0.682)	8.841 (0.716)
BHL	0.132 (0.715)	1.936 (0.379)	2.242 (0.523)	...	8.275 (0.688)	8.666 (0.731)
BHM	0.880 (0.348)	1.319 (0.517)	2.500 (0.475)	...	11.384 (0.411)	14.464 (0.272)
BHH	0.135 (0.712)	0.259 (0.878)	0.989 (0.803)	...	6.766 (0.817)	11.336 (0.500)

Not: Parantez içindeki değerler p(olasılık) değerlerini göstermektedir.

Tahminlenen regresyon modelleri yorumlanırken, ekonometrik varsayımlar olan değişen varyansın yanı sıra otokorelasyonun var olup olmadığı da sınanmıştır. Regresyon modellerindeki otokorelasyonun tespitinde Breusch-Godfrey LM testi kullanılmıştır ve test istatistiği sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tahmin edilen parametrelerin otokorelasyon ve değişen varyans problemine karşı tutarlı standart hataları ve t istatistikleri hesaplanmıştır. Söz konusu parametreler Newey-West HAC yaklaşımı ile düzeltilmiştir. Tablo 6 ile Tablo 7'de düzeltilmiş parametrelere yer verilmiştir.

Tablo 6: q-Faktör Modeli Regresyon Sonuçları (Küçük Portföyler)

$$R_t - R_{F,t} = \alpha + \beta (R_M - R_F)_t + \beta_m ME + \beta_i INV + \beta_r ROE + \varepsilon_t$$

Portföy	$\alpha$	$\beta$	$\beta_m$	$\beta_i$	$\beta_r$	F	Adj. R <sup>2</sup>
SLL	0.013* 0.005	0.669* (10.037)	0.764* (5.457)	0.396* (2.894)	-0.721* (-5.308)	50.001*	0.702
SLM	0.014* 0.005	0.620* (9.150)	0.948* (3.881)	0.763* (3.932)	-0.571* (-3.760)	33.722*	0.611

SLH	0.012*** 0.007	0.634* (6.691)	1.228* (4.639)	0.575*** (1.764)	0.420*** (1.680)	17.217*	0.438
SML	0.017* 0.006	0.748* (7.767)	0.869* (3.285)	0.526 (1.326)	-1.070* (-3.564)	27.841*	0.564
SMM	0.011** 0.004	0.669* (8.803)	0.857* (4.957)	0.256 (0.952)	-0.371** (-2.615)	30.098*	0.583
SMH	0.004 0.005	0.778* (8.790)	0.709* (3.217)	0.360 (1.305)	0.097 (0.443)	24.284*	0.528
SHL	0.011* 0.005	0.781* (9.009)	0.680* (2.940)	0.158 (0.442)	-0.862* (-5.084)	32.095*	0.599
SHM	0.012 0.007	0.497* (5.030)	0.752* (3.622)	0.001 (0.009)	-0.388*** (-1.925)	11.543*	0.336
SHH	0.011*** 0.006	0.681* (8.685)	0.834** (2.033)	-0.193 (-0.339)	0.049 (0.194)	11.727*	0.340

**Not:**  $\alpha$  katsayıları altında bulunan değerler standart hataları;  $\beta$  katsayıları altında bulunan değerler ise, t istatistikleri ifade eder. Tahmin edilen parametrelerin standart hataları, otokorelasyon ve değişen varyans problemine karşı tutarlı standart hataları ve t istatistikleri gösterir. Söz konusu parametreler Newey-West HAC yaklaşımı ile düzeltilmiştir. (\*) (\*\*) (\*\*\*) sırasıyla 0.01, 0.05 ve 0.10 anlamlılık seviyelerini gösterir.

Tablo 6 ve Tablo 7’de tahminlenen regresyon modellerine ilişkin genel anlamlılık sınavasını F değerleri göstermektedir. Elde edilen F değerleri, modellerin %1 düzeyinde anlamlı olduğunu ortaya koymuştur.

*Tablo 7: q-Faktör Modeli Regresyon Sonuçları (Büyük Portföyler)*

$$R_{i,t} - R_{F,t} = \alpha + \beta (R_M - R_F)_t + \beta_m ME + \beta_i INV + \beta_r ROE + \varepsilon_t$$

Portföy	$\alpha$	$\beta$	$\beta_m$	$\beta_i$	$\beta_r$	F	Adj. R <sup>2</sup>
BLL	0.006 0.006	0.734* (8.331)	-0.052 (-0.265)	0.437 (1.658)	-0.661* (-4.425)	30.235*	0.584
BLM	0.018*** 0.009	0.585* (4.780)	-0.949 (-1.410)	2.532*** (1.946)	-0.690*** (-1.885)	20.177*	0.480
BLH	0.011** 0.005	0.682* (9.770)	0.190 (1.296)	0.469* (3.273)	-0.125 (-0.877)	30.647*	0.588
BML	0.010 0.007	0.609* (6.712)	-0.034 (-0.181)	-0.115 (-0.619)	-0.944* (-5.099)	24.268*	0.528
BMM	0.011** 0.005	0.730* (10.306)	0.057 (0.388)	0.276*** (1.901)	-0.119 (-0.826)	31.500*	0.595
BMH	0.011* 0.003	0.772* (10.377)	-0.426*** (-1.668)	0.038 (0.253)	0.273 (0.829)	20.194*	0.480
BHL	0.008 0.007	0.707* (7.998)	0.184 (0.539)	-0.244 (-0.759)	-0.947* (-3.873)	23.521*	0.520

<b>BHM</b>	0.016**	0.559*	-0.197	-0.456	-0.278	8.508*	0.265
	<b>0.008</b>	<b>(4.551)</b>	<b>(-0.611)</b>	<b>(-0.923)</b>	<b>(-1.379)</b>		
<b>BHH</b>	0.016*	0.700*	-0.124	-0.091	0.074	28.833*	0.572
	<b>0.005</b>	<b>(10.349)</b>	<b>(-0.879)</b>	<b>(-0.660)</b>	<b>(0.542)</b>		

**Not:**  $\alpha$  katsayıları altında bulunan değerler standart hataları;  $\beta$  katsayıları altında bulunan değerler ise, t istatistikleri ifade eder. Tahmin edilen parametrelerin standart hataları, otokorelasyon ve değişen varyans problemine karşı tutarlı standart hataları ve t istatistikleri gösterir. Söz konusu parametreler Newey-West HAC yaklaşımı ile düzeltilmiştir. (\*) (\*\*) (\*\*\*) sırasıyla 0.01, 0.05 ve 0.10 anlamlılık seviyelerini gösterir.

18 regresyon modeli için  $\beta$  değerleri %1 seviyesinde anlamlıdır. SMB eğimini ifade eden  $\beta_s$  eğim katsayısı büyük portföyler için BMH portföyü dışında anlamlı sonuç vermemiştir.  $\beta_s$  eğim katsayıları, küçük portföyler için büyük portföylere kıyasla daha yüksek değerler almıştır ve istatistiki olarak da anlamlıdır.  $\beta_i$  katsayıları, yüksek yatırım değerini temsil eden portföyler için belirgin sonuçlar göstermemesine karşın, düşük yatırımı temsil eden portföyler için istatistiki olarak anlamlıdır. Yüksek karlılığı temsil eden portföylerin  $\beta_i$  katsayıları ise, BLH portföyü dışında pozitifdir. Bunun yanı sıra düşük karlılığı gösteren portföyler için negatif değer elde edilmiştir.

İyi tanımlanmış bir regresyon modelinde alfa katsayılarının, sıfırdan farksız olması beklenmektedir. q-faktör modelde kurulan 18 regresyon modeline ait alfa katsayılarının tamamı sıfıra yakındır. Alfa değerlerinin ortalama mutlak değeri ise, 0.012 olarak hesaplanmıştır.

18 regresyon eşitliğinden elde edilen alfa değerlerinin tümünün birlikte anlamlı olarak sıfırdan farksız olup-olmadığını değerlendirmek adına, GRS-F testi uygulanmıştır. Modelde yer alan alfa değerlerinin ayrı olarak anlamlandırılmasından ziyade alfa değerlerinin tümünün anlamlı olarak sıfırdan farksız olduğunu ölçen GRS-F istatistik değeri modelin anlamlı olduğunu göstermiştir. Modellerin GRS-F test sonuçları değerlendirilirken, GRS-F istatistiğinin düşük olması ve p(olasılık) değerinin yüksek olması istenen durumdur. Dolayısıyla p(olasılık) değerinin %5'den büyük olması GRS-F istatistiğinin geçerliliğini göstermektedir. q-faktör modeli için kurulan regresyonlardan elde edilen GRS-F istatistik değeri 0.863' tir. Ayrıca p(olasılık) değeri de 0.622 ile anlamlı bulunmuştur. Böylece GRS-F test için kurulan sıfır hipotezi reddedilememiştir.

Regresyon modellerinden elde edilen düzeltilmiş  $R^2$  değerleri de modelin anlamlılığını desteklemektedir. Elde edilen en düşük düzeltilmiş  $R^2$  değeri 0.265 iken en yüksek düzeltilmiş  $R^2$  değeri ise, 0.702'dir. Piyasa getirisini aşan portföy getirilerinde meydana gelen değişimin %51.8'inin, modelde yer alan değişkenler tarafından açıklanabildiği görülmüştür.

Bu sonuçlar, CAPM' e ilave edilen firma büyüklüğü, yatırım ve karlılık faktörlerinin modelin anlamlılığını yükselttiğini göstermektedir. Dolayısıyla q-faktör modelinin hisse senedi getirilerini tahmininde kullanılabilecek geçerli bir model olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, q-faktör modelinin Borsa İstanbul'da geçerli olup olmadığı incelenmiştir. Analiz dönemi olarak Temmuz 2009 ile Haziran 2016 yılları arası belirlenmiştir. q-faktör modelinin testi için gerekli olan çeyrek dönemlik kazanç açıklama tarihlerine ilişkin sağlıklı veriye 2009 itibarıyla erişilebilmesi nedeniyle, analiz periyodu 84 ay ile sınırlandırılmıştır.

Hou vd. (2015), hisse senedi beklenen getirileri ile yatırımlar arasında negatif yönlü ve karlılık ile hisse senedi beklenen getirileri arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğunu belirlemiştir. Dolayısıyla portföyün risksiz faiz oranını aşan getirilerinin, piyasa betası, firma büyüklüğünü temsil eden ME, yatırım değerini temsil eden INV ve karlılığı temsil eden ROE faktörleri ile açık-



lanabileceğini ileri sürerek, dört faktörlü bir model ortaya koymuştur. Modelde yer alan faktörlerin oluşturulabilmesi adına hisse senetleri piyasa değerine göre iki, yatırım değerine ve karlılığa göre üçer portföye ayrılmıştır. Portföylerin kesişimleri alınarak 18 değer ağırlıklı portföy elde edilmiştir. Düşük piyasa değerine sahip firmaların hisse senetlerinden oluşan portföyler ile yüksek piyasa değerine sahip firmaların hisse senetlerinden oluşan portföylerin getiri ortalamaları arasındaki fark hesaplanarak ME faktörü elde edilmiştir. Düşük yatırım değerine sahip firmaların hisse senetlerinden oluşan portföylerin getiri ortalamaları ile yüksek yatırım değerine sahip firmaların hisse senetlerinden oluşan portföylerin getiri ortalamaları arasındaki fark alınarak INV faktörü oluşturulmuştur. Benzer şekilde, karlılığı yüksek firmaların hisse senetlerinden oluşan portföylerin getiri ortalamaları ile karlılığı düşük firmaların hisse senetlerinden oluşan portföylerin getiri ortalamaları arasındaki fark alınarak ROE faktörü oluşturulmuştur.

Elde edilen bulgular, hisse senedi ortalama getirileri üzerinde piyasa risk primi etkisinin beklenildiği gibi güçlü olduğunu göstermiştir. Küçük firma primi (ME) aylık %0.14; yıllık ise, %1.68 olarak elde edilmiştir. Borsa İstanbul'da 84 aylık test döneminde en güçlü etkinin karlılık olduğu belirlenmiştir. Karlılık primi aylık %1.24 (t-ortalama=3.44) ve yıllık yaklaşık %15 olarak elde edilmiştir. Yatırım primi ise, aylık ortalama %0.71 (t-ortalama=2.05) olarak hesaplanmıştır.

Modelin geçerliliğini test etmek amacıyla GRS-F testi uygulanmıştır. GRS-F testi sonucu, q-faktör modelinin Borsa İstanbul'da geçerli ve kullanılabilir bir model olduğunu göstermiştir. Özetle, yatırım ve karlılık ile ilgili getiri değişimlerinin q-faktör modeli tarafından açıklanabildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda yatırımcıların, Borsa İstanbul'daki yatırımlarına yön verirken, firma büyüklüğünün yanı sıra yatırım ve karlılık faktörlerini de göz önünde bulundurması gerektiği elde edilmiştir. Ayrıca Borsa İstanbul'da daha önce geçerliliği test edilmeyen ve yeni bir model olan q-faktör modelinin, uygulayıcılara sunulacak alternatif bir model olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. İleriki çalışmalarda, literatürde yer alan diğer faktör modeller ile q-faktör modelinin kıyaslanarak, performans değerlendirilmesinin yapılması, Borsa İstanbul'da en iyi performans gösteren modelin belirlenmesi adına yol gösterici olabilecektir.

### Kaynaklar

- Aksu, H. Mine; Onder, Turkan (2003), "The Size and Book-To-Market Effects and Their Role as Risk Proxies in the Istanbul Stock Exchange" , EFMA 2000 Athens, Koc University, Graduate School of Business, Working Paper No: 2000-04.
- Arioğlu, Emrah; Canbaş, Serpil (2008), "Testing The Three Factor Model of Fama And French: Evidence From Turkey" , *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Vol. 17 No.3: 79-92.
- Asad, Humaira; Cheema, Faraz Khalid (2017), "An Empirical Assessment of the Q-Factor Model: Evidence from the Karachi Stock Exchange" , *Lahore Journal of Economics, Department of Economics, The Lahore School of Economics*, Vol. 22 No. 2: 117-138.
- Atakan, Tülin; Gökbulut, R. İliker (2010), "Üç Faktörlü Varlık Fiyatlandırma Modelinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Uygulanabilirliğinin Panel Veri Analizi ile Test Edilmesi" , *Muhasebe ve Finans Dergisi*, Vol. 45: 180-189.
- Chen, Long; Novy-Marx, Robert; Zhang, Lu (2011), "An Alternative Three-Factor Model" .  
<https://ssrn.com/abstract=1418117>, (07.12.2018).
- Chiah, Mardy; Chai, Daniel; Zhong, Angel; Li, Song (2016), "A Better Model? An Empirical Investigation of the Fama-French Five-Factor Model in Australia" ,*International Review of Finance*, Vol.16 No.4: 595-638.  
<http://dx.doi.org/10.1111/irfi.12099>.
- Cooper, Ilan; Maio, Paulo F. (2018), "New Evidence on Conditional Factor Models". *Journal of Financial and Quantitative Analysis (JFQA)*, Forthcoming.  
<https://ssrn.com/abstract=2578681>, (07.12.2018).
- Doğanay, M. Mete (2006), "Fama-French Üç Faktör Varlık Fiyatlama Modelinin İMKB'de Uygulanması", *İktisat, İşletme ve Finans*, Vol. 21 No.249: 61-71.
- Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. (1993), "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds" , *Journal of Financial Economics*, Vol. 33 No. 1: 3-56.
- Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. (1996), "Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies" , *The Journal of Finance*, Vol. 51 No. 1: 55-84.
- Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. (2004), "The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence" , *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18 No. 3: 25-46.
- Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. (2006), "Profitability, Investment and Average Returns" , *Journal of Financial Economics*, Vol. 82 No.3: 491-518.
- Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. (2008), "Dissecting Anomalies" , *The Journal of Finance*, Vol. 63 No.4: 1653-1678.
- Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. (2015), "A Five-Factor Asset Pricing Model" , *Journal of Financial Economics*, Vol.116 No.1: 1-22.
- Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. (2017), "International Tests of a Five-Factor Asset Pricing Model", *Journal of Financial Economics*, Vol.123 No.3: 441-463.
- Fabozzi, J. Frank; Huang, Dashan; Wang, Jiexun (2016), "What Difference Do New Factor Models Make in Portfolio Allocation?" .  
<https://ssrn.com/abstract=2752822>, (07.12.2018).
- Gibbons, Michael R.; Ross, Stephen; Shanken, Jay (1989), "A Test of the Efficiency of a Given Portfolio" , *Econometrica*, Vol. 57: 1121-1152.
- Gökgöz, Fazıl (2008), "Üç Faktörlü Varlık Fiyatlandırma Modelinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Uygulanabilirliği" , *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Vol. 63 No.2: 44-64.
- Harshita, Singh S.; Yadav, Surendra S. (2015), "Indian Stock Market and The Asset Pricing Models" , *Procedia Economics and Finance*, Vol. 30: 294-304.
- Hou, Kewei; Xue, Chen; Zhang, Lu (2015), "Digesting Anomalies: An Investment Approach" , *Review of Financial Studies*, Vol.28 No.3: 650-705.
- Hou, Kewei; Xue, Chen; Zhang, Lu (2016), "A Comparison of New Factor Models" , Fisher College of Business Working Paper.
- Kang, Hankil; Kang, Jangkoo; Kim, Wooyeon (2016), "A Comparison of New Factor Models in the Korean Stock Market" .  
[http://www.korfin.org/korfin\\_file/forum/2016co-conf19-3.pdf](http://www.korfin.org/korfin_file/forum/2016co-conf19-3.pdf), (26.11.2017).
- Koh, Hwa Woo (2015), Essays on the Cross-section of Returns, (Doktora Tezi), ABD: The Ohio State University.

- Merton, Robert C. (1973), "An Intertemporal Capital Asset Pricing Model" , *Econometrica*, Vol. 41 No.5: 867-887.
- Novy-Marx, Robert (2013), "The Other Side of Value: The Gross Profitability Premium" , *Journal of Financial Economics*, Vol.108 No. 1: 1-28.
- Racicot, François-Eric, Theoret, Raymond (2015), "The q-factor Model and the Redundancy of the Value Factor: An Application to Hedge Fund" , University of Ottawa, Working Paper, WP.2015.04.
- Roll, Richard (1977), "A Critique of the Asset Pricing Theory's Tests Part I: On Past and Potential Testability of the Theory" , *Journal of Financial Economics*, Vol.4 No.2: 129-176.
- White, Halbert (1990)" A Heteroscedasticity Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test of Heteroscedasticity" , *Econometrica*, Vol. 48: 817-838.
- Wooldridge, M. Jeffrey (2013), *Ekonometriye Giriş Modern Yaklaşım*, Çev.,Ebru Çağlayan, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.



## Mahalleye Dönüşen Köylerin Muhtarlarının Hizmetlerde Etkinlik ve Verimliliğe İlişkin Algısı: Muğla Deneyimi<sup>1</sup>

Mesut Koç<sup>2</sup>

**Mahalleye Dönüşen Köylerin Muhtarlarının Hizmetlerde Etkinlik ve Verimliliğe İlişkin Algısı: Muğla Deneyimi**

**Views of the Mukhtars on Efficiency and Productivity in Local Services after Transforming Neighborhood: Muğla Experience**

### Öz

Türkiye’de 2014 yılı Nisan ayında yürürlüğe giren ve temel gerekçelerinden birisi yerel yönetimlerce sunulan hizmetlerde etkinlik ve verimlilik sağlanması olan 6360 Sayılı Kanun ile yerel yönetim yapısında büyük değişiklikler getirilmiştir. Büyükşehir belediyelerinin sınırlı il mülki sınırlarına genişletilmiştir. Hizmet ölçeği büyütülerek büyükşehir belediyelerinin mali gücü artırılmıştır. Yine, büyükşehir belediyelerinin bulunduğu illerde belde belediyeleri kaldırılmış ve köyler beldelerle birlikte ilçeye bağlı mahallelere dönüştürülmüştür. Bu çalışmada kanunun hedeflerinin ne ölçüde gerçekleştiği, örneklem olarak alınan Muğla ilinde öncesi ve sonrası görev yapan muhtarlar ile görüşülerek anket tekniğiyle ortaya konulmaya çalışılmıştır. Muhtarlardan alınan bulgular, kanunun temel amaçlarından biri olan etkinlik ve verimlilik bağlamında değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucu yerel hizmet sunulan ölçeğin önemini ortaya çıkmış, mahalleye dönüşen köylerde farklı hizmet beklentileri olduğu görülmüştür.

### Abstract

With the Law No. 6360, which began to rule in April 2014, aiming ensuring efficiency and efficiency in the services provided by local governments, major changes were introduced in the local government structure in Turkey. The service area of metropolitan municipalities expanded to provincial boundaries. The scale of local services and the financial power of metropolitan municipalities were increased. The towns and villages have been transformed into neighborhoods of districts in the metropolitan municipalities. This study aims to examine the extent to which the law, in views of mukhtars, being as a mukhtar before and after the law, by a survey and loose structured interview. The findings were evaluated in terms of efficiency and efficiency in local services. The result shows the importance of the scale of the local service has emerged and there are different service expectations in the villages that have been transformed into the neighborhoods.

**Anahtar Kelimeler:** 6360 Sayılı Kanun, Etkinlik-Verimlilik, Köy, Mahalle, Muhtarlar

**Keywords:** Law no.6360, Efficiency-Productivity, Village, Neighborhood, Mukhtars

### 1. Giriş

2012 yılında çıkarılan 6360 Sayılı Kanun ile Türkiye’de büyükşehir belediyesi sayısı otuza çıkarılmıştır. Sınırları il sınırlarına kadar genişletilen yeni büyükşehir belediyeleri oluşturulurken, İl Özel İdareleri ve belde belediyelerinin yanı sıra köylerin tüzel kişilikleri kaldırılmıştır. Köyler aynı adla mahalleye, beldeler de beldenin adıyla tek mahalle olarak ilçe belediyesine bağlı mahalleye dönüştürülmüştür. Türk yerel yönetim tarihinde ve mevcut idari yapılanmasında farklı bir konumu bulunan köylerin, 6360 Sayılı Kanun ile büyükşehir belediyesi kurulan illerde mahalleye dönüşmesi sonucu birçok açıdan yeni bir sürece girilmiştir. 5393 sayılı Belediye Kanununun 3. maddesinde mahalle “belediye sınırları içinde, ihtiyaç ve öncelikleri benzer özellikler gösteren ve sakinleri arasında komşuluk ilişkisi bulunan idarî birim” olarak tanımlanmıştır. Yıllarca

<sup>1</sup> Bu çalışma Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yerel Yönetimler Anabilim Dalı’nda Prof. Dr. Yüksel Demirkaya danışmanlığında, Mesut Koç tarafından “6360 Sayılı Kanunun Mahalleye Dönüşen Köylerde Muhtarlığa Etkisi: Muğla Deneyimi” ismiyle tamamlanarak 28.06.2018 tarihinde savunulan doktora tezinden türetilmiştir. 4. Kamu Yönetimi Sempozyumunda özeti sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Gölhisar Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, mesut-koc@gmail.com, yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-0231-747X>.

442 Sayılı Köy Kanununa göre idare edilmekte olan yeni mahallelerde yerel hizmetleri sağlamakla görevli kurumların farklılaşması sonucu etkinlik ve verimlilik başta olmak üzere önemli değişiklikler olması kaçınılmazdır. 6360 Sayılı Kanunun temel gerekçelerinden birisi yerel yönetimlerce sunulan hizmetlerde etkinlik ve verimlilik sağlanması olmuştur. Bu değişikliklerin geçen süre içerisinde sahaya yansımaları ve hedeflerinin ne ölçüde gerçekleştiğini ortaya koymak bu düzenlemenin bundan sonraki seyri içinde belirleyici olacaktır. Diğer taraftan 6360 Sayılı Kanun öncesi köy muhtarı olarak görev yapan ve yasanın uygulanmaya başlaması ile birlikte, herhangi bir siyasi parti şemsiyesi altında olmadan mahalleyi temsil etmek üzere tekrar seçilen mahalle muhtarları köyden mahalleye dönüşümün canlı tanıklarıdır. Köy iken sahip oldukları tüzel kişilikleri kaldırılmış ve muhatap oldukları yerel hizmetleri sağlamakla görevli büyükşehir belediyesi ve ilçe belediyesi olmak üzere iki belediye çıkmıştır. Muhtarların 2014 yılı ile birlikte mahallelerinde başlayan yeni süreçte, 4 yıllık deneyimleri oluşmuştur. Bu deneyimin sahada bulunan aktörlerin katkılarıyla literatüre kazandırılması karar vericilere ışık tutacaktır.

6360 Sayılı Kanun ile birlikte büyükşehir olan 14 ilden birisi Muğla'dır. Sınırlarının bir kısmı Ege bölgesi bir kısmı Akdeniz bölgesinde bulunan Muğla, 1479 km<sup>2</sup>'yi bulan deniz kıyısına sahip coğrafi yapısının yanı sıra sahip olduğu kırsal alanlar, geçim kaynakları ve birbirinden çok farklı özelliklere sahip ilçeleriyle araştırmanın amacına için uygun illerden birisidir. Çalışma kapsamında; 2009 yılı yerel seçimleri ile birlikte köy muhtarı olarak seçilen ve 2014 yılından itibaren ilçe belediye sınırları içerisinde mahalleye dönüşen yerlerde tekrar seçilip mahalle muhtarı olarak halen göreve devam eden; hem merkezi yönetimin temsilcisi hem de mahallesinin yerel nitelikli ihtiyaçlarını karşılamaya çalışan mahalle muhtarlarının 4 yıllık deneyim sonunda hizmetlerde etkinlik ve verimliliğe ilişkin algısı araştırılmıştır. Çalışmada; öncelikle kavramsal çerçeveye yer verilmiştir. Etkinlik ve verimlilik, yerel hizmetlerde etkinlik ve verimlilik ve 6360 Sayılı Kanunda etkinlik ve verimliliğe ilişkin değerlendirmeler ve güncel araştırma sonuçları sunulmuştur. Yerel yönetim birimi olan köy ile birlikte mahalle ve muhtarlıklarına değinilerek 6360 Sayılı Kanun ile birlikte gelen değişiklikler irdelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular analizi sonuç ve değerlendirme bölümüyle bitirilmiştir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Dünya kamu yönetimleri, gelenekselden yeni kamu yönetimi anlayışına evrilirken öne sürülen temel argümanların başında etkinlik ve verimlilik gelmektedir. Burada kamu örgütlerinin hizmet sunmadaki performans ölçümünde etkinlik ve verimlilik öne çıkmaktadır. Nitekim kamu hizmet sunumunda etkinlik sağlama reformlarla ulaşılmak istenen temel hedeflerden biri haline gelmekte ve dolayısıyla kamu yönetiminde etkinlik ve verimlilik sağlama düşüncesi hem geleneksel yönetim düşünürlerinde hem yeni kamu işletmeciliği reformlarında kendine önemli yer bulmaktadır (Al, 2002: 253).

Yerel yönetimlerin demokratiklik boyutunun yanında yönetimin etkinliği ve verimliliği önemli bir boyuttur. Demokratik işleyişte halkın sadece alınan kararlardan haberdar olması yeterli değildir. Burada önemli olan nokta, halkın bu kararların kendi yararına olduğu noktasında ikna da olmasıdır. Bunun için de yerel yönetimler ya da yerel karar alıcılar ile halkın işbirliği yapması, halkın karar alma sürecine, programların hazırlanmasına katılımı, görüşlerin alınması, bilgilendirilmesi, yani yönetsel işleyişe aktif bir şekilde katılımı gerekmektedir. Ayrıca her kamu kuruluşu gibi yerel yönetimlerin izlediği politikaların halka açıklanması, halkın belediye hizmetlerine karşı olumlu bir tutum sergilemesini de sağlayıcı bir etki oluşturmaktadır (Öner, 2006: 19). Yönetime katılımın ideal boyutta gerçekleştiği oranda hizmetlerde etkinlik ve verimlilik de artacaktır.

Kâr amacı gütmeyen çeşitli kamu ve özel örgütlerde verimliliğin tam olarak ölçülememesi, verimliliği bir ölçüt olarak alan ve verimlilikten daha geniş bir kavram olan etkinlik kavramının ortaya atılmasına neden olmuştur (Yıldırım, 1984: 44). Kamu yönetiminde “verimlilik” kavramından daha çok “etkinlik” terimi tercih edilir. Çoğu kamu hizmetinin (güvenlik ve yargı gibi) değerinin para ile ölçülememesi, kamu hizmetlerinin çok yönlü amaçları, kullanılan kaynakların nitelikleri gibi faktörler, kamu yönetiminde, özel sektörde olduğu gibi girdi-çıktıya bakarak kantitatif bir hesaplama yapmayı zorlaştırmaktadır (Eryılmaz, 2012: 172). Son dönemde ise etkinlik ve verimlilik kavramlarının birlikte kullanımına sıkça rastlanmakta ve bu kavramlar, 6360 Sayılı Kanun ile birlikte ölçek ve optimal kent büyüklükleri gibi kavramlarla ilişkilendirilmektedir.

### 2.1. Kavramsal Açıdan Etkinlik

Etkinlik kavramı üzerinde düşünürler tam bir fikir birliği içinde değildir. Etzioni, Barnard, Hall ve Price’a göre etkinlik, kamunun amaçlarını gerçekleştirme derecesidir. Katz ve Kahn ise etkinliği, örgütün çıktılarının mümkün olan bütün yollardan (ekonomik, teknolojik, siyasal, vb.) en yüksek düzeyde çıkarılması olarak tanımlamaktadır. Schein’a göre örgütsel etkinlik, herhangi bir sistemin, yerine getirdiği özel işleve bakılmaksızın yaşama, çevreye uyum, kendini devam ettirme ve büyüme kabiliyet ve kapasitesidir. Mott’a göre bir örgütün, üretim ve çevreye uyumu gerçekleştirmek üzere güç merkezlerini harekete geçirme yeteneğidir. Chris Argyris’e göre ise, amaçların başarılmasında denge ya da optimalliktir (Ceritli, 2002: 10). Drucker’a göre verimlilik işlerin doğru yapılmasıyla ilgilidir; etkinlik ise doğru işlerin yapılmasını ifade etmektedir. Dolayısıyla verimlilik girdiler ve çıktılarla ilgilenirken, etkinlik çıktılar, sonuçlar ve bunların etkileriyle ilgilidir (Drucker, 1994: 44).

Yerel yönetimlerin dayandığı değerler arasında özgürlük ve katılım ile birlikte etkinliğin de olduğuna dikkat çeken Keleş, “Yerel yönetimlerin kimi kamu hizmetlerini halka etkin bir biçimde sunmaları da varlık nedenleri arasındadır.” demektedir (Keleş, 2012: 51-52). Tortop ise; örgütlerin tanımlanmış amaçlarına etkinlik ve stratejik hedeflerine ulaşmak amacıyla gerçekleştirdikleri faaliyetleri sonucunda bu amaç ve hedeflere ulaşma derecesini belirleyen bir performans boyutu olarak ifade etmektedir (Tortop ve diğerleri, 2007: 285).

Kentlerin ekonomik sürdürülebilirliğinde, kent içerisinde ve çevresinde yürütülen mal ve hizmetlerde etkinlik ve verimliliğin gerçekleştirilmesi dikkatlerden uzak tutulmaması gereken bir öneme sahiptir. Bununla beraber etkinlik ve verimlilik kavramları, çoğulcu, katılımcı, geçişken ve insan merkezli demokratik yerel yönetim bağlamında ele alındığında zaman bir anlam ifade etmektedir. Etkili hizmet sunumu, daha iyi ve daha yaygın hizmet dağıtımı demektir. Verimlilik ise hizmetlerin en düşük maliyetle üretilmesini ifade etmektedir. Bu bağlamda yerel yönetimler, hem etkili hem de verimli bir şekilde hizmet üretme ve dağıtma sorumluluğunu taşımaktadırlar (Duben ve Emrealp, 1993: 17).

Öztürk’te kamu hizmetlerinde etkinlik için desantralizasyona (yerinden yönetileştirme) işaret etmekte ve kamu hizmetlerinde etkinlik bakımında hangi hizmetlerin hangi kurumlarca yapılacağına üzerinde durulmasının faydalı olacağını söylemekte ve hizmetlerin özelliklerine göre hareket edilerek desantralizasyon yapılması gerektiğine dikkat çekmektedir (Öztürk, 2004: 21).

Öztürk, demokratik ve etkin bir yönetim kurulabilmesi için yapılacak reformlarda dikkat edilmesi gereken hususları aşağıdaki şekilde sıralamaktadır:

1. Genel olarak kamu sektörünün verimliliği önündeki çevre, örgüt ve personelden kaynaklanan engelleri aşmak gerekir. Verimliliğin kamu yönetimi bakımından öncelikli bir konumda olması gerektiği bilinci yaygınlaştırılmalıdır.

2. Devletin hantal yapıdan kurtarılması için bazı üretim ve hizmet alanlarından çekilmesi gerekir. Devletin ekonomik ve sosyal hayattaki rolünün azaltılması ve küçülmesi, kamu kurumları arasındaki koordinasyon problemini sürdürülebilir seviyeye indireceği için etkinliğe katkı sağlayabilir.

3. Belirli amaçları gerçekleştirmek için oluşturulan kurumlar bu amaçlar gerçekleştiğinde veya gerçekleştirmeleri imkânsız olduğu zamanlarda kapatılmalıdırlar. Fonksiyonelliği kalmamış kuruluşların vatandaşın sırtına yük olmasına engel olunmalıdır. Görevlerini tamamlayan kurumlar kapatılmalı, ihtiyaç halinde yeni kurumlar oluşturulmalıdır.

4. Kamu yönetiminin personel sistemi ve kurumsal yapısı radikal bir şekilde yeniden gözden geçirilmeli ve insan kaynakları yönetimine geçilmelidir. Liyakat ilkesinin uygulanmasından kesinlikle taviz verilmemeli, siyasal atamalar sadece en üst görevlerle sınırlandırılmalıdır.

5. Karar alımı süreçlerine katılım sağlanmalıdır. Karar alımı ve uygulamasına halkın katılımı yönetimin etkinliğini ve etkililiğini artırıcı bir unsur olarak katkı sağlar.

6. Bilgisayar teknolojisi ve internetten daha çok yararlanmanın altyapısı oluşturulmalıdır. E-devlet uygulamaları ve kamu kurumları arasındaki koordinasyonun sağlanması ve bilgi paylaşımı yoluyla hem şeffaf devlet gerçekleştirilebilir hem de halkın karar alımı süreçlerine aktif katılımı sağlanabilir.

7. Kamunun yaptığı diğer işlerden dolayı ayrılacak tahsisatın kimlere ve ne kadar dağıtılacağı belirlenmesinde fayda-maliyet kriterleri göz önünde tutulmalıdır. Böylece hem kamu kaynaklarının verimli alanlarda kullanımı sağlanacak hem de devletin vatandaş yararına etkinliği gözetmesine imkân tanınacaktır.

Kamu hizmetlerinde etkinlik anlayışında dikkat edilmesi gereken bir başka önemli nokta ise kamu hizmetlerine ihtiyaç var ise bu ihtiyacın ne miktarda olacağı etkinlik arayışı gereği sorulması ve cevap aranması gerekir (Bilgin, 2004: 37).

Kesgin, etkinlikle demokrasinin birbiriyle bağlantısından hareketle, dünyanın geldiği noktada etkinlik ve demokrasi kavramlarının yönetimler açısından olmazsa olmaz bir ilke olduğu konusunda bütün tarafların mutabakata vardığını söylemektedir. “Yerel yönetimlerden günümüz dünyasında beklenen, dünyanın geldiği noktadan hareketle demokrasiyi ve etkinliği uyumlulaştırmaları, özellikle demokratik katılım ve halk denetiminden taviz vermeden verimli/etkin bir yönetim ortaya koymalarıdır. Bu zor olmakla beraber, bunun zorunluluk arz ettiği de görülmelidir. Yaşadığımız dünyada kamu yönetimlerinin dolayısıyla yerel yönetimlerin etkin, başarılı ve verimli olması isteniyorsa, kamu yönetimlerinin demokrasiyle bağlantısını güçlü kılmak durumundayız. Ayrıca demokratik katılımın ve vatandaş memnuniyetinin kamu yönetimlerini destekleyen ve onların başarısını kamçılaman gerçekler olduğu da unutulmamalıdır. Etkinlik ile demokratikliği uyumlaştırmak kamu yönetimlerinin misyonuna daha uygun düşmektedir” demektedir (Kesgin, 2015: 173).



## 2.2. Kavramsal Açından Verimlilik

Verimlilik, bir mal ve hizmetin üretimi için kullanılan kaynak (girdi) ile elde edilen sonuç (çıkıtı) arasındaki ilişkiyi tanımlayan bir kavramdır (Eryılmaz, 2012: 172). Belli düzeydeki bir çıktının en az girdi ile elde edilmesi veya belli bir miktar girdi ile en fazla çıktı sağlanmasıdır (Tortop ve diğerleri, 2007: 285). Diğer bir ifadeyle; mevcut kaynaklardan en iyi derecede faydalanabilmeyi anlatır. Bu kaynaklar, ilgili hizmet sunumunda kullanılacak her türlü araç, gereç, insan gücü, bilgi ve beceri olarak sıralanmaktadır (Kuyaksil, 1994: 162). Eryılmaz, verimliliği etkinlik kavramı ile birlikte ilişkilendirerek; “bir ölçüde verimlilik unsurunu da içeren etkinlik kavramı, daha çok bir örgütün amaç ya da amaçlara ulaşma derecesini anlatır. Amaçların doğru belirlenmesi ve bunlara kısa zamanda ulaşılması, etkinlik kavramıyla ifade edilir. Bir itfaiye aracının, yangın ihbarı aldıktan sonra kısa zamanda yangın mahalline ulaşması, yangını kısa sürede söndürmesi, can kaybını önlemesi, verimlilikten daha çok etkinlikle ilgilidir. İtfaiye dairesi, mal ve can kaybını önlemek için çok kaynak (girdi) kullanmış da olabilir. Bun anlamda verimsizdir” diyerek açıklar (Eryılmaz, 2012: 172).

Verimliliğin hizmet ile ilişkisini dair Alkuş, hizmetlerin verimliliğini ölçmenin, sosyal değişkenler, kalite ve değerden etkileneneği için zor olduğuna dikkat çeker. “Hizmetin kalitesini bina, malzeme ve personel etkiler. Hizmetin verimliliğinin ölçümünde iki ölçüt kullanılabilir. Bunlardan biri memnuniyet diğeri de etkinliktir. Hizmet üretiminde miktar ölçütlü verimlilik değerlendirilemez. Hizmetin verildiği bina, makine, malzeme ve personel, müşteri için önem arz eder. Hizmette personelin ve müşterinin memnuniyetine dayanan verimlilik önemlidir. Bir örgütün hizmet verimliliği diğer bir örgütün hizmet verimliliği ile kıyaslanarak (benchmarking) ölçülebilir. Yine bir örgütün hizmet verimliliği, performans ölçümüyle de olabilir” (Alkuş, 2015: 549).

Kamu yönetiminde verimliliğin ölçülmesi ya da somut olarak ifade edilmesi ve verimlilik analizlerinin yapılması özel kesime kıyasla oldukça zordur. Bunda, kamu kesiminde üretilen birçok hizmetin rakamsal maliyetinin ifade edilmesindeki güçlük ve tercih edilme vb. gibi dış unsurlar etkilidir. Verimlilik yalnızca kamu hizmetlerinin niceliksel yönleriyle ölçülebildiği alanlarda etkili olabilirken, etkinlik bütün kamu hizmetleri için geçerlidir (Şahin, 2007: 56).

Kamu kurumlarının verimlilik geliştirme çabalarında özel sektörden daha fazla çaba sarf etmek durumunda olduğuna vurgu yapan Öztürk, buna gerekçe olarak kamu organizasyon ve hizmetlerinin çok sayıda ve birbirinden farklı kişilerce etki altında olmasını gösterir. Bu kişiler kamusal karar verme sürecinde etkili olabile potansiyeline sahiptirler. Bu kadar geniş çevresi ve çok sayıda müdahale edenin olmasından dolayı kamusal danışma süreci, iyileştirme çabalarını oldukça yavaşlatmaktadır. Ayrıca kamu kurumları devletin çok sayıdaki kurumu ile ilgilenmek ve onlara danışmak durumundadırlar. Bunun yanında belirtmek gerekir ki, kamu kurumlarının yapacakları düzenlemelerde bu düzenlemelere katılan veya katılması gereken çevrelerin istek ve ihtiyaçları genellikle birbiriyle uyumsuzdur. Bundan dolayı verimlilik geliştirme çabalarında bu çok yönlülüğü görebilmek gerekir. Başka bir ifadeyle verimlilik geliştirme çabaları bu birbirinden farklı yönleri açıklayabilmelidir (Öztürk, 2004: 2).

## 2.3. Yerel Hizmetlerde Etkinlik ve Verimlilik

Son yıllarda kamu yönetiminin en çok etkilendiği disiplinlerin başında işletme yönetimi gelmektedir. Sanayi devrimi ile birlikte ortaya çıkan/gelişen işletmeler ve bunların yönetimine ilişkin geliştirilen düşünce, yapı, yöntem ve ilkeler, bilgi toplumunda da dinamizmini arttırarak de-

vam ettirmektedir. Bilindiği gibi sanayi devrimi, bilginin üretim araçlarına uygulanmasıyla ortaya çıkmıştır. 19. Yüzyıla “Sanayi Çağı” damgasını vurmuştur. 20. yüzyılın başında, bilginin örgütlere ve çalışma hayatına uygulanmasıyla “yönetim devrimi” meydana gelmiştir. Yönetim devrimiyle birlikte kamu ve özel sektörde verimlilik ve etkinlik artmıştır. Bu yüzden 20. yüzyıldaki hâkim gelişmeyi anlatmak için, “Verimlilik Çağı” kavramı kullanılmıştır (Eryılmaz, 2012: 93).

Kamu yönetiminde etkinlik ve verimlilik bir bütün anlayış olarak ele alındığında bazı demokratik değerler olarak görülebilecek kavramlarla bir arada da değerlendirilmektedir. Bir hizmetin halka en yakın yerde sunulması, kaliteli hizmet sunumu, hesap verebilirlik bunlar arasındadır (Al, 2002: 255). Özden, bu ilkelerle yerel yönetimlerin kuruluş amacını özdeşleştirerek; “kamu hizmetlerini daha etkin sunabilmek için yönetim bazı kurumlara ve coğrafi birimlere hizmet sunumunda özerklik vererek kamu hizmetlerinin verimliliğini ve hizmet alan kitlenin memnuniyetini arttırmak istemiştir. Hizmet yönünden yerinden yönetim kurumları ile yer yönünden yönetim kurumları, yerel yönetimler bu amaçla ortaya çıkmış birimlerdir. Bu noktada daha iyi yönetim, yönetişim ile demokrasinin birlikte ortaya çıktığı görülmektedir. Bir yandan yönetişim ile kamu hizmetlerinin kalitesi artırılırken bir yandan da bir açıdan halkın sesine kulak verilmesi olarak yorumlanabilecek demokrasi yerel yönetimlerde kendini göstermektedir” demektir (Özden, 2014: 10). Özetle denilebilir ki; yerel yönetimlerin kuruluşu, özerklik, demokratiklik ve etkinlik ilkelerine dayanmaktadır (Bulut, 1999: 13-17).

Etkinlik ilkesi, yerel yönetimlerin verimliliği ve ölçek büyüklüğü tartışmalarını beraberinde getirmiştir. Özellikle, son dönemde yerel yönetimlerle ilgili yapılan yasal düzenlemelerin gerekçelerinde bu tartışmalara vurgu yapılmaktadır. Türk yerel yönetim tarihinin ‘etkinlik, verimlilik ve ölçek’ arayışları içerisinde geçtiğini söylemek mümkündür (Kaypak ve Kara, 2016: 278).

Türkiye’de etkinlik ve verimlilik kavramlarının mevzuata girişi yeni kamu yönetimi anlayışı ile birlikte olmuştur. 2000’li yıllardan itibaren yasalarda ve yönetmeliklerde; stratejik plan, performans programı, vizyon, misyon, saydamlık, hesap verebilirlik, katılımçılık, öngörülebilirlik, etik, hizmette yerellik, tutumluluk, verimlilik, etkinlik, özelleştirme, halkın memnuniyeti, hizmet standartları vb. geçmeye başlamıştır (Eryılmaz, 2012: 102).

Hizmetlerde etkinlik ve verimliliğin sağlanmasında temel koşul, hizmetlerin halka en yakın birimlerce yerine getirilmesidir. Burada halka en yakın yönetim kimi zaman merkezi idare olurken kimi zamanda belediyeler olmaktadır. Bu ayırım, hizmetin halka dağılım ölçütünden kaynaklanır. Vurgulayabileceğimiz diğer bir nokta da, hizmete en yakın yönetimin halka da en yakın yönetim olduğudur. Bu anlayışın yerleşmesi aynı zamanda yerel demokrasinin de bir gereği olarak karşımıza çıkmaktadır (Negiz, 2007: 46).

Kamu yönetimi reformları ile daha demokratik, daha etkin, daha verimli, daha şeffaf ve daha hesap verebilir bir yerel yönetim sisteminin oluşturulması hedeflenmiştir. Bu çerçevede belediyelere yönelik yeni yetki ve kaynak transferi yapılmış ve beraberinde yeni bir örgütlenme sağlanması zorunlu kılınmıştır. Bu örgütlenme modelinin özündeki stratejik yönetim ile hedeflenen ise kurumsal performansı yönetilebilir kılmaktır. Haliyle, performans yönetimi ilgili alanda objektif kriterleri belirlemeyi, sistemi kurmayı, ölçmeyi, denetlemeyi ve ödüllendirmeyi gerektirir. Türkiye’de performans ölçümü ve yönetimi gibi kavramlar, kamu yönetiminde yönetilebilir performans sisteminin geliştirilmesi adına yapılan son on yıllık düzenlemelerle sık sık gündeme gelmeye başlamıştır. Bu alandaki yasal düzenlemelerin öncüsü niteliğinde olan 5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile kamu yönetiminde performans odaklı bir yönetsel sistemin hâkim kılınması hedeflenmiştir (Demirkaya, 2016: 28). Bu kanunda kamunun yaptığı harcamaların hedef, amaç, performansla ilişkilendirilmesi yanında, harcama disiplini oluşturma da en

önemli amaçlardan birisi olarak ortaya konulmuş-tur. Bu ve benzeri yasalarla etkin ve verimli bir kaynak kullanımı ve yönetim anlayışı sergilenmesi hedeflenmiştir (Kesgin, 2015: 163).

Aynı şekilde 5393 Sayılı Belediye Kanunu, 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu gibi yasal düzenlemeler ile 5018 sayılı kanunun düzenlemelerinin ruhuna uygun olarak kurumsal performansın ölçülmesi, denetlenmesi ve raporlanması gibi uygulamalar ile performans odaklı yönetsel bir sistemin kurulması vurgulanmıştır (Demirkaya, 2016: 28). Nitekim bu durum; 5018 Sayılı Kanununun 1. maddesinde; “kalkınma planları ve programlarda yer alan politika ve hedefler doğrultusunda kamu kaynaklarının etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde elde edilmesi ve kullanılmasını, hesap verebilirliği ve malî saydamlığı sağlamak üzere, kamu malî yönetiminin yapısını ve işleyişini, kamu bütçelerinin hazırlanmasını, uygulanmasını, tüm malî işlemlerin muhasebeleştirilmesini, raporlanmasını ve malî kontrolü düzenlemektir” ifadesi ile amaç olarak yer almış, 2. maddesinde de “bu kanun, merkezi yönetim kapsamındaki kamu idareleri, sosyal güvenlik kurumları ve mahallî idarelerden oluşan genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerinin malî yönetim ve kontrolünü kapsar” ifadesi ile yerel yönetimleri de içine almıştır.

5393 Sayılı Sayılı Belediye Kanunu, 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ve 5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu ise 5018 Sayılı Kanundan daha sonra düzenlenmiş ancak bu kanunda öngörülen ilkelere uygun olarak belediyelerde ve il özel idarelerinde performans yönetiminin sürece ve sorumluluklarını tayin etmişlerdir (Demirkaya, 2016: 29).

#### **2.4. 6360 Sayılı Kanunda Etkinlik ve Verimlilik**

2012 yılında çıkarılan ve yerel yönetim yapısında büyük değişiklikler getiren 6360 Sayılı Kanunun temel gerekçelerinden birisi hizmetlerde etkinlik ve verimlilik sağlanması olmuştur. Kanunun temel gerekçesinde; 2004 yılında çıkarılan 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanununa vurgu yapılarak, “2004 yılında büyükşehir belediyesi yönetiminin hukuki statülerinin düzenlenmesi ve buralardaki hizmetlerin planlı, programlı, etkin, verimli ve uyum içinde yürütülmesi için 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu çıkarılmış olup bu kanun ile aynı zamanda İstanbul ve Kocaeli illerinde büyükşehir belediye sınırları il sınırı olarak kabul edilmiştir” denilmiş ve buradan hareketle yeni büyükşehirler içinde aynı modelin öngörüldüğü belirtilerek; “5216 Sayılı Kanunun yürürlüğe girişinden bu güne kadar İstanbul ve Kocaeli illerinde uygulanan il sınırında büyükşehir belediye modelinin imar, planlama, ulaşım, itfaiye gibi geniş çerçevede eşgüdüm ve bütünlük içerisinde yürütülmesi gereken mahalli müşterek nitelikteki kamu hizmetlerinin sunumunda etkinlik sağladığı görülmüştür” denilmiştir.

6360 Sayılı Kanunun gerekçesinde; “büyükşehir alanında sunulan hizmetlerin tek merkezden yürütülmesi ile ortaya çıkan ölçek ekonomileri sayesinde hizmetlerde etkinlik, koordinasyon ve kalite yükselecek, daha az kaynak ile daha çok ve daha kaliteli hizmet sunulması mümkün hale gelebilecektir” ifadesi ile yeni büyükşehir belediyeleri verimliliğin sağlanacağına dikkat çekilmiştir. Zira aynı vurgu kanun tasarısının sonuç bölümünde de yapılmıştır. “Kanun tasarısıyla mevcut yerel yönetim yapısı ile yerel nitelikteki kamu hizmetlerinin etkin ve verimli bir şekilde sunulması olanağı kalmayan bazı illerde, bu hizmetlerin vatandaşlarımızın artan beklentilerini karşılayabilecek nitelik ve kabiliyetle donatılmış, ideal ölçekte etkin hizmet sunma potansiyeline sahip yerel yönetimlerde sağlanması öngörülmekte ve bu doğrultuda düzenleme yapılmaktadır” denilmiştir. (Kanun Tasarısı için bkz. Kanunlar ve Kararlar Genel Müdürlüğü 8/10/2012 tarih ve 4099 sayılı teklif yazısı)

Yerel hizmetlerde etkinlik ve verimliliğin sağlanması temel gerekçe olarak sunulan 6360 Sayılı Kanun ile birlikte, büyükşehir belediyelerinin il mülki sınırlarına genişletilmesi ve beraberinde ölçeğin büyümesi sonrası, daha önceden birden fazla merkezden sağlanan hizmetlerin güçlendirilmiş tek merkezden sağlanıp sağlanamayacağı tartışmaların odak noktalarından birisini oluşturmuştur. Kanunun meclisten geçip yürürlüğe girmesi ile birlikte olumlu ve olumsuz birçok görüş öne sürülmüştür. Bu çalışma kapsamında, etkinlik ve verimliliğe ilişkin olarak, 6360 Sayılı Kanun sonrası, büyükşehir belediyelerinin kurulduğu ve hizmete başladığı 2014 yılından sonra alanda yapılan çalışmalara ilişkin değerlendirmeler ön plana çıkarılmaktadır.

2015 yılında yapılan ve 2016 yılında yayınlanan, “6360 Sayılı Yasa ile Köy Yönetiminden Mahalle Yönetimine Geçiş Sonrası Etkin Hizmet Sunumuna İlişkin Muhtarların Görüşü: Silifke Köyleri Örneği” adlı çalışma bu kapsamda yapılmıştır. Mersin ili Silifke ilçesine bağlı, köyden mahalleye dönüşen yerlerin mahallelerinin muhtarları ile görüşme yapılmış ve çalışmanın bir bölümünde muhtarların mahallelerine hizmet getirilmesi konusunda hangi kişi ya da kurumlarla irtibat kurdukları, hizmet için talepte bulunduktan sonra hizmet sunumunun gerçekleşip gerçekleşmediği ve hizmetlerin etkin bir biçimde sunulup sunulmadığına ilişkin görüşleri alınmıştır (Göküş ve Alptürker, 2016: 67). Çalışma sonunda; “muhtarların etkin hizmet sunumuna ilişkin görüşleri değerlendirildiğinde, hizmet talepleri değerlendirilen muhtarların, etkin hizmet sunumu yapıldığı yönünde görüş bildirdiği; hizmet talepleri değerlendirilmeyen muhtarların ise etkin hizmet sunumu yapılmadığı yönünde görüş bildirdiği görülmüştür. Kanaatimizce, muhtarların hizmet etkinliği kavramını yanlış yorumladığı, mahallelerine yapılmış olan herhangi bir hizmetin etkin olduğu anlayışının hâkim olduğu düşünülmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde ise etkin bir hizmet sunumunun söz konusu olmadığı anlaşılmaktadır. Hizmetlerin etkin olarak sunulmamasının nedenleri arasında, mahallelerin kent merkezlerine uzak olması, belediye hizmet alanının büyük olması, yasanın yeni olması ve belediyelerin idari teşkilatlanmasını tam olarak gerçekleştirememiş olması gibi nedenler yer almaktadır” değerlendirilmiştir (Göküş ve Alptürker, 2016: 82).

Biricikoğlu ve Duyar tarafından 2015 yılında yayınlanan ve alan araştırması sayılabilecek nitelikte “6360 Sayılı Yasa’nın Genişleyen Büyükşehir Belediyesi Hizmet Sınırının Etkinlik ve Verimliliğe Etkisi Bağlamında Değerlendirmesi: Sakarya Büyükşehir Belediyesi Örneği” isimli çalışmada hizmet sunmakla görevli daire başkanları ile görüşülmüştür. Araştırmada, 6360 Sayılı Kanun ile getirilen büyükşehir belediyesi hizmet sunum alanı değişikliğinin Sakarya ölçeğinde etkin ve verimli hizmet sunumuna etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonunda; “yasanın hizmet sunumuna olan etkisine baktığımızda, hizmet sınırlarının il mülki sınırlarına genişlemesinin hizmetin etkin ve verimli sunumunda olumlu yönde bir katkı sağlayacağı ifade edilmiştir. Etkinlik ve verimlilik yanında hizmet sınırının genişlemesinin hizmetlerde kalite, hizmetten yararlanma noktasında da daha adil ve eşitlikçi bir yapı ortaya çıkaracağı vurgulanmıştır. Ancak hizmetlerin etkin ve verimli sunumu noktasında yeni düzenlemenin bir takım sorunları da bulunduğu belirtilmiştir. Bu sorunlar eskiden kalma alışkanlıkların devam ettirmeye çalışılmasından kaynaklandığı görülmektedir.” değerlendirilmiştir yapılmış ve “6360 sayılı yasa ile büyükşehir hizmet alanının coğrafi alan olarak genişlemesinin diğer bir anlamda hizmet ölçeğinin büyümesinin Sakarya Büyükşehir Belediyesi’nde hizmetlerin etkinliği ve verimliliği açısından olumlu ve olumsuz pratik gözlemleri barındırdığı söylenebilir. Ancak ilçe belediyeleri ile yaşanan sorunlar, mali yapıdan kaynaklı olumsuzluklar var olmakla birlikte 6360 sayılı Yasa’dan önce 10 ilçe ile yürütülen büyükşehirin hizmet sunma tecrübesinin daire başkanlarıca önemli bir avantaj olarak değerlendiril-

rildiği bu nedenle de hizmet ölçeğindeki genişlemenin hizmetlerin etkinlik ve verimliliğini olumsuz bir etkisinin olmayacağı ve yaşanmakta olan mevcut sorunların bir geçiş sürecinden kaynaklı olarak doğal olduğu yönünde genel bir kanı olduğu söylenebilir.” denilmiştir (Bircikoglu ve Duyar, 2015: 390).

Belli ve Aydın tarafından 2016 yılında yayınlanan, “6360 Sayılı Yasa ile Kapatılan Belde Belediyelerinin Hizmette Etkinlik, Verimlilik ve Temsil Sorunsalı Üzerine Bir Alan Araştırması: Önsen Belediyesi Örneği” adlı bir başka alan araştırmasında, kapatılan Kahramanmaraş ili Onikişubat ilçesi Önsen belde belediyesinin katılmadan önce ve kapatıldıktan sonra hizmette etkinlik, verimlilik ve temsile ilişkin ne tür sorunlar yaşadığını belirlemek ve iki dönem arasındaki farkları ortaya konulmaya çalışılmış ve yapılan değerlendirmede; “Alan araştırması kapsamında ortaya çıkan sonuçlara göre ilçe belediyesince sunulan hizmetlerin kalitesi ve verimliliği belde belediyesinden daha iyi durumdadır. Bu kapsamda hizmette etkinlik ve verimlilik açısından belde belediyesinin kapatılmasının yerinde bir karar olduğu söylenebilir. Temsil sorunsalına ilişkin olarak belde belediyesi ile ilçe belediyesi arasında çok büyük değişiklikler olmadığı görülmektedir. Bu anlamda temsile ilişkin çok büyük sorunlar olmadığı, hatta gelişen teknoloji ile birlikte yeni iletişim olanaklarının belde halkı tarafından kullanılarak ilçe belediyesine ulaşıldığı görülmektedir.” denilmiştir (Belli ve Aydın, 2016: 1712).

Açık bir şekilde görülmektedir ki, kamu hizmetleri ve özellikle yerel hizmetlerin sunumunda etkinlik ve verimlilik vazgeçilmez ilkelerin başında gelmektedir. Tarihsel süreçte sayısız deneme yanılmalarla birlikte onlarca tecrübe biriktirmiş insanlığın bundan sonrada hizmet sunumunda bu iki ilkeyi geliştirerek sürdüreceği ortadadır.

### 3. Köy, Mahalle ve 6360 Sayılı Kanun

Yerinden yönetim ilkesinin uygulandığı yerel yönetimler, kamu tüzel kişiliğine sahip kuruluşlar olarak, merkezi yönetimin hiyerarşisi dışında ve ona karşı belirli ölçülerde bağımsız birimlerdir (Toprak, 2014: 33). Yerinden yönetim merkezi yönetimle birlikte yürütme organını meydana getirir. Yerinden yönetimde, görev, yetki ve sorumluluklar, personel ve mali kaynaklar, coğrafi ölçüt ya da hizmetin niteliğine göre merkezden ayrı özerk bir şekilde kullanılmaktadır. Ülkeler merkezi yönetim ile yerinden yönetimin kazandığı ağırlığa göre merkeziyetçi ya da âdem-i merkeziyetçi olarak nitelendirilebilirler (Parlak ve Ökmen, 2015: 6). Yerinden yönetim kuruluşlarını “yer yönünden yerinden yönetim kuruluşları”, “hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşları” ve “kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları” olmak üzere üç yönetim yapısı bağlamında incelemek mümkündür (Parlak ve Ökmen, 2015: 7). Köy, kent, il düzeyindeki yerel ortak nitelikli kamu hizmetlerini yürütmek amacıyla oluşturulan yönetim kurumlarına “Mahalli İdareler” veya “Yerel Yönetimler” denilmektedir (Ulusoy ve Akdemir, 2001: 19). Bu iki kavram da aynı amaca hizmet etmekte, Türk yönetim sistemi içinde yer alan İl Özel İdaresi, belediye ve köy yönetimlerini tanımlamaktadır (Demir ve Karakütük, 2003: 68). Bu çalışma kapsamında mahalleye dönüşen köylerin durumu değerlendirilmiştir.

Demokrasinin ve yerel kalkınmanın vazgeçilmez organizasyonları olan yerel yönetimlerin, yerel kamusal mal ve hizmetleri daha etkin, verimli, kaliteli ve sürekli bir şekilde temin edebilmesi, yine geleceğe yönelik stratejiler ile planlamalarını reel biçimde yapabilmesi, bu kuruluşların diğer kurum, kuruluş ve organizasyonlarla kuracakları ilişkilerin gücüne de bağlıdır. Özellikle son dönemde siyasal alanda müzakereci ve oydaşmacı demokratik yaklaşımın yönetsel alandaki yansımaları olan yönetişimci modelin Türkiye’de yerel yönetimler açısından hayata geçirilebilmesi; ancak bu kuruluşların yerel kamusal mal ve hizmetlerin sunumunda birlikteliklerinin güçlü bir şekilde kurumsallaşmasına bağlıdır (Eryiğit, 2016: 293).

### 3.1. Köy ve Köy Muhtarlığı

İnsanların bir arada ve topluca yaşama güdü ve ihtiyacının bir sonucu olarak kendiliğinden ortaya çıkmış en eski yerel yönetim birimi köydür. Osmanlı İmparatorluğu'nun ilk dönemlerinden son dönemlerine kadar bir şekilde varlığını koruyan ve Osmanlı'dan Türkiye Cumhuriyeti'ne devredilen yönetsel yapının bir parçası olan köyler, içinde buldukları dönemlerin örf ve adetlerini temel alan kural ilişkileri içinde var olagelmışlerdir (Parlak ve Ökmen, 2015: 325). Anayasa'da belediye ve il özel idareleri ile birlikte yerel yönetim kuruluşu olarak sayılan köy, yerleşme alanı ve idari birim olmanın ötesinde, sosyolojik ve kültürel açıdan başta olmak üzere birçok yönden toplumu etkilemiştir.

Türkiye'de köy, nüfusu az, ekonomik yapısı büyük ölçüde tarıma dayalı, homojen, kendisine özgü toplumsal ilişkileri bulunan yerleşim birimleri olarak kullanılmaktadır (Toprak, 2014: 137). Benzer bir tanımlama yapan Keleş, köy için, yönetim durumu, toplumsal ve ekonomik özellikleri ya da nüfus yoğunluğu yönünden kentten ayırt edilen, genellikle tarımsal uğraşta bulunmak gibi işlevlerle ayrımlaşan ve belirlenen, konutları ve öteki yapıları bu yaşamı yansıtan yerleşme birimi demektedir (Keleş, 1998: 93). Kavruk, köy için, Farsça kökenli bir kelime olduğunu ve "mahalle, semt, civar, etraf, sokak, yol tabirleri ile Türkçe'de meskûn yerlerin en küçüğüne verilmiş isim olduğunu söyler (Kavruk ve diğerleri, 2012: 9).

Kamu idarelerinin en küçüğü ve mahalli idarelerin en eskisi olan köyü, Kavruk, (Duran, 1982: 171)'den aktararak, cami mektep, otlak, yaylak, baltalık gibi orta malları bulunan, toplu veya dağınık evlerde oturan insanların, bağ bahçe ve tarlalarıyla birlikte meydana getirdikleri teşkilat birimi olarak ifade eder. Türkiye'de tarihi süreciyle ve kendiliğinden oluşmuş tek mahalli idare köydür. Köy, il ve belediye idarelerinden farklı olarak ve tüzelkişiliği olmamasına rağmen, Osmanlı döneminin başlangıcından itibaren başlı başına bir varlık olarak yaşamını sürdürmüştür. İslam hukukunda tüzelkişilik kavramı olmadığından köy, Cumhuriyet dönemine kadar çeşitli ve dağınık mevzuat hükümleriyle ve örf ve adet hukukuna göre yürütülmüş bir topluluktur (Kavruk, 2004: 16-17). Köy yerleşimleri günümüzde medeniyetin taşıyıcısı olarak görülen kentlerin ortaya çıkışına, nüfus ve alan olarak büyümesine önemli katkılar sağlamışlardır (Kavruk, 2012: 1). Gerçekten de, yönetim kültürümüzde en eski ve değişimlerden, özellikle dışardan gelen etkilerden, en fazla korunmuş ender birimlerden birisi köydür. Günümüzde teknoloji başta olmak üzere yaşanan baş döndürücü gelişmelerle kentlerde erişilebilen imkânlara köylerde de erişilebilse de hala kendine has yapısını koruyan onlarca köy mevcuttur.

Köylere ilk kez tüzel kişiliğin tanındığı, 1924 yılında kabul edilen Köy Kanunu, köyler ile ilgili temel düzenlemeleri içermektedir. Köy kanununun bu gün artık en az uygulanabilen kısmı, kanunun köylü tarafından yapılmasını emrettiği kamu hizmetlerinin ifa edilmesi ile ilgili olan hükümleridir. Gerçekten köy kanunu köye içme suyu getirilmesi, pis suların tahliyesi için kanallar yapılması, bataklıklar ve su birikintilerinin kurutulması, köyün bir başından öbür başına kadar çaprazlama yol yapılması, köy meydanı açılması, köy odası ve köy misafir odası yapılması, mescit ve okul yapılması, köye korucu, sığırtmaç, danacı ve çoban tutulması gibi birçok mecburi hizmetlerin yanında mecburi olmayan hizmetlerin de ifa edilmesini köy halkının yerine getireceğini açıkça ifade etmesine rağmen günümüzde bu hizmetlerin yürütülmesi çok büyük oranda merkezi bütçenin imkânları kullanılarak gerçekleştirilmektedir (Uysal ve Meccek, 2015: 1171).

Köy yönetiminin organları, köy muhtarı, köy ihtiyar meclisi ve köy derneğidir. Köy yönetimi köyün bir yerel yönetimi birimi olması hasebiyle köyde bulunanların yerel ve müşterek nitelikteki ihtiyaçları karşılayacak hizmetleri sağlamakla görevlidirler. 442 Sayılı Kanunda, köy yönetiminin sağlamak durumun olduğu hizmetlere ilişkin olarak, 12. maddede görevler, "mecburi olan

işler” ve “köylünün isteğine bağlı olan işler” olarak iki başlıkta tanımlanmış, 13. ve 14. maddelerde ayrıntılı olarak listelenmiştir. Buradaki görevlerin çoğunun günümüz köylerinde artık geçerliliğini yitirdiğini söylemek yanlış olmaz. Diğer taraftan, köye ilişkin mevzuatın, günümüz koşullarında köy gerçekleri dikkate alınarak ve mevcut mevzuat taranarak güncel hale getirilmesi gerektiği ortadadır.

Köy Kanununda mecburi ve isteğe bağlı olan işler liste halinde ayrı ayrı sıralanmıştır. Genel bir tanım yapılmayıp tek tek sıralanması kanunun yapıldığı döneme ilişkin ipuçları verecek nitelikte görülebilir.

442 Sayılı Köy Kanununda köy muhtarının göreceği işler devlet işleri ve köy işleri olmak üzere iki ayrı maddede sıralanmıştır. Köy işlerinin birçoğunun bütün köylü birleşerek imece ile yapılacağına yer veren maddesi bile başlı başına, köy yönetiminin işleyişini düzenleyen bu kanunun dünyada ender bir mevzuat olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, muhtarın hem devlet işleri ile hem de yerel hizmetler olan köy işlerini yapmakla görevlendirilmesi köy muhtarının konumu açısından oldukça dikkat çekicidir. Köyün kamu tüzel kişiliğini temsil etmesi, mahkemelerde davalı veya davacı olarak köyü temsil etmesi, köy ihtiyar meclisi kararlarını uygulaması, köy işlerine harcanacak paraları toplaması ve harcama yapması gibi görevleri yürütmesi karşılığı muhtarlara merkezi yönetim tarafından asgari ücretle eşit aylık bağlanmıştır. Yine sigorta primleri merkezi yönetim tarafından ödenmektedir.

Muhtarların bütün kararları kaymakam veya valinin vesayet denetimine tabidir. Kaymakam veya vali köyün faydasına olmayan kararlar bozabilmektedir. Fakat onun yerine karar veremekte, karar yine köylü ve seçtiği temsilciler tarafından verilmektedir. Yine görevini yapmayan muhtarlar il idare kurulunca görevden uzaklaştırılabilir (Parlak ve Ökmen, 2015: 334).

### 3.2. Mahalle ve Mahalle Muhtarlığı

Mevzuatta olmasa da hayatın içinde, özellikle yerel hizmetler söz konusu olduğunda ilk aklara gelen ölçek mahalledir. Merkezi ya da yerel, mahallenin hangisine konumlandırılacağı halen netlik kazanmadığı için, şimdilik “ikisinin ortasında, arada bir yer” olarak konumlandırabiliriz. Mahalle, Türk yönetim geleneği ve toplum hayatı açısından çok önemli bir kurumdur. Özellikle kentsel alanda ilişkileri tanımlayan, toplulukların kimliklerinin oluşmasında belirleyici olan ve kentteki toplumsal dokunun tanımlanmasında etkili bir alanı ifade eden mahalle, aynı zamanda hem merkezi yönetimin hem de yerel yönetimlerin hizmet sunumunda vazgeçilmez bir kurum olarak varlığını sürdürmektedir. Cumhuriyet tarihi boyunca mahalle yönetimi “mahalle muhtarlığı” çerçevesinde tanımlanmış ve daha çok merkezi yönetimin vatandaşa en yakın düzeydeki hizmetlerini kolaylaştırıcı bir yardımcı birim olarak görülmüştür. Bu nedenle, çok uzun zamandır kamu yönetimi sistemimizde var olan mahalle yönetimi bir yerel yönetim birimi olarak düzenlenmemiş ve doğrudan kent hizmetleri sunmasına ilişkin bir çabada bulunulmamıştır. Aksine, yönetim tarihimiz boyunca dönem dönem varlığına son verilmesi ve yönetim sisteminden tamamen çıkarılması yönünde girişimlerde bulunulmuştur. Türkiye’nin yakın dönemde yaşadığı yerleşme süreci ve yerel yönetim reformları bu konuda yeni bir perspektifin kabul edildiğini göstermektedir (Ömürgönülşen ve Sadioğlu, 2014: 293-294).

Mahalle muhtarlığı için yürürlükte üç kanun bulunmaktadır. Bunlar; 1944 yılında çıkarılan 4541 Sayılı Şehir ve Kasabalarda Mahalle Muhtar ve İhtiyar Heyetleri Teşkiline Dair Kanun, 5393 Sayılı Belediye Kanunu ve 657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu’dur. 5393 Sayılı Belediye Kanunu 9. maddesinde mahallenin muhtar ve ihtiyar heyeti tarafından yönetileceği hükmüne yer verir.

Mahalle olma koşulunu 500 nüfusa bağlayan bu madde de muhtarın görevlerine; “muhtar, mahalle sakinlerinin gönüllü katılımıyla ortak ihtiyaçları belirlemek, mahallenin yaşam kalitesini geliştirmek, belediye ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarıyla ilişkilerini yürütmek, mahalle ile ilgili konularda görüş bildirmek, diğer kurumlarla iş birliği yapmak ve kanunlarla verilen diğer görevleri yapmakla yükümlüdür” diyerek yer verir. Aynı madde de, belediyenin, mahallenin ve muhtarlığın ihtiyaçlarının karşılanması ve sorunlarının çözümü için bütçe imkânları ölçüsünde gerekli aynı yardım ve desteği sağlayacağı, kararlarında mahallelinin ortak isteklerini göz önünde bulundurup, hizmetlerin mahallenin ihtiyaçlarına uygun biçimde yürütülmesini sağlamaya çalışacağını belirtir. Genel hatlarıyla belediye mahalle ilişkisinin yasal özeti görülebilecek bu maddenin belediye yönetimi üzerinde bağlayıcılığı her zaman tartışma konusu olacaktır.

Mahalle yönetimi özerkliği ve yasal dayanağı olan bir yönetim birimi olmadığı gibi merkezin bir kuruluşu da değildir (Bulut, 2001: 34). Ancak, şehir ve Kasabalardaki Mahalle Muhtar ve İhtiyar Kurulları Tüzüğü’ne göre mahalle muhtarı ve ihtiyar kurullarına verilen görevlerde merkezi yönetime yönelik işlerin fazlalığı dikkat çekicidir. Bu görevlerden bazılarının geçerliliği her geçen gün kaybettiğini söylemek mümkündür. Mahalle muhtarına, kendisine çalışma yeri olarak belli bir yer ayırmak ve gündelik işlerini burada görmeğe yetecek kadar günün belli saatlerinde ilgili yerde bulunmak, söz konusu yerde hangi saatlerde olacağını mahalle halkına ilan etmek ve yerin en büyük mülki amirine bildirmek, giriş kapısının uygun bir yerine muhtarlığın başlığını taşıyan bir levha koymak tüzükte yer verilen görevler arasındadır.

Mahalle muhtarlarının görevleriyle ilgili herhangi bir suçtan dolayı soruşturulması usulünde yetkili makam mahallin en büyük mülki amiridir. Mahalle muhtarı ve ihtiyar heyeti üyeleri görevlerini geciktirir veya ihmal ederse İlçe İdare Kurulu tarafından görevlerine son verilir.

### **3.3. 6360 Sayılı Kanun ile Yapılan Değişiklikler**

6360 Sayılı Kanun ile 16 binden fazla köy muhtarlığı mahalle muhtarlığına dönüştürülmüştür. Diğer bir ifade ile köylerin yüzde 47’sine yakınının tüzel kişiliği kaldırılarak mahalleye dönüştürülmüştür (Koçak, 2015: 1317). Köy muhtarlığı döneminde köyün ihtiyacı olan hizmetleri tamamlayamamış mahallelerin yeni muhatabı ilçe belediyeleri ve büyükşehir belediyesi olmuştur. Diğer taraftan, geleneksel yönetim birimi olan köyün kaldırılmış olması tarihsel süreçte oluşmuş geleneksel değerlerin ve çözüm mekanizmalarının da geçersiz hale gelmesine sebep olacaktır. Koçak, bu duruma; “köy halkının söz konusu gelenekler ışığında muhtardan ve ihtiyar heyetinden bazı beklentileri söz konusudur. Köyler mahalleye dönüştükten sonra muhtarın yetkilerinin kısıtlanmış olması ve ilçe belediyelerinin köyler üzerinde bir takım tasarruf hakkına sahip olmaları bazı yeni problemlerin doğmasına neden olabilecektir” ifadeleriyle dikkat çekmektedir (Koçak, 2015: 1317). Köylerin mahalleye dönüştürülmesiyle mahallelerin rolünün yeni bir boyut kazandığını söyleyen Oktay ve diğerleri, asıl önemli tartışmanın köylerin dinamizminin mahalle içinde nasıl sağurulacağı olduğunu söylemektedir. Mahallelerin ikincil ya da vasıfsız bir birim olduğunu imadan çok dinamizm farklılıklarına işaret eden, mevcut altyapı, hukuki düzenlemeler ve toplumsal beklentiler ile köylerin mahalleler içinde nasıl yer bulacağı tartışmalara açıktır (Oktay ve diğerleri, 2014: 368).

6360 Sayılı Kanun ile büyükşehir sınırları içerisindeki belde belediyeleri ile köylerin mahalle statüsüne dönüştürülmesi sonucunda, kentsel alanın dışındaki kırsal alanlarda da varlık kazanmıştır. Böylece, daha fazla olan köy sayısı ile daha az olan mahalle sayısı yer değiştirmiştir. Mevcut yapı, görev, yetki ve sorumluluklarında herhangi bir değişiklik yapılmaksızın mahalleye fiilen yeni bir tür (kırsal mahalle) eklenmiş ve bir süre daha (en azından yeni bir yerel reforma kadar)



varlığını sürdürme imkânı tanınmıştır. Aslında ilk defa 2005 tarih ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun Geçici 2. maddesi yoluyla ortaya çıkan bu yeni türü ifade eden kırsal mahallenin ne derecede işlevsel olacağını ise zaman gösterecektir (Bilgin, 2013: 290).

6360 Sayılı Kanun ile köyden mahalleye dönüşen yerlerde muhtarların yaptığı işlere ilişkin oluşan değişiklikler, Acar ve Koç tarafından Muğla ili Fethiye ilçesinde yapılan bir çalışma sonrasında listelenmiştir. Değişiklikler Tablo 1'de sunulmuştur (Acar ve Koç, 2016: 189).

*Tablo 1: 6360 Öncesi ve Sonrası Genel Olarak Muhtarların Yaptığı İşler*

Genel Olarak Yönetime Katılım ve Mali Açından Muhtarların Yaptığı İşler	6360	6360
	Öncesi	Sonrası
Köy /belde adına karar alabilme	Var	Yok
Bütçe Yapma	Var	Yok
İhtiyar meclisi kararı ile köy işlerine harcanacak parayı toplamak	Var	Yok
Köy işlerine harcanacak parayı topladıktan sonra harcamak için emir vermek	Var	Yok
Bir ay içinde nerelere ve ne kadar para harcamış ise gelecek ay başında hesabalarını ihtiyar meclisine vermek;	Var	Yok
Köy işlerinde hem davacı, hem hasım olarak mahkemede bulunmak ve isterse mahkemeye diğer birini yerine (vekil) gönderme.	Var	Yok
İhtiyar meclisi ile görüştüktan sonra köylüyü işe çağırmak	Var	Yok
Su Faturası, Sulama Organizasyonu	Var	Yok
Posta Tebligat İşlemleri	Var	Var
Güvenlik kuvvetlerine yardım	Var	Var
Askerlik işlemleri	Var	Zayıf
Nüfus Müdürlüğü işlemleri	Var	Var
Seçmen Listesi vb. İşlemler	Var	Var
TEDAŞ (Elektrik aboneliği vs.)	Var	Zayıf

Kaynak: Acar ve Koç, 2016: 189.

2012 yılı sonrasında büyükşehir belediyeleriyle ilgili gelişmelerin, yeni büyükşehir modeli içerisinde mahalle muhtarlıklarının sorunlarının çözülebileceği yönünde bir beklenti oluştursa da kapsamlı ve başarılı bir düzenleme yapılamadığını söyleyen Ömürgönülşen ve Sadioğlu, mevcut büyükşehir modelinin zaten sorunlu olan mahalle yönetimi esas alınarak oluşturulduğu için pek çok eski ve yeni soruna gebe olarak doğduğunu belirtmektedir. Bu sorunlara örnek olarak, büyükşehir belediyesi ve ilçe merkezlerinin uzağında çok nüfuslu ama yetkisiz ve kaynaksız kırsal mahalleler oluşturulması, belde belediyeleri ve köylerin kapatılmasının yerel özerklik karşısındaki durumu, taşınmaz malların devri, tanınan vergi ve benzeri muafiyetlerin birkaç yıl sonra sona erecek olması, mahalle muhtarlıklarının mali kaynak, idari yetki, ofis ve benzeri sorunlarını göstermektedir (Ömürgönülşen ve Sadioğlu, 2014: 300).

Öztop, 6360 Sayılı Kanun sonrası mahalle muhtarlıklarının kurumsal yapılanma ihtiyacı olduğuna dikkat çekmekte ve mahalle nüfusuna göre belirli sayıda çalışan desteği verilmesi gerektiğini söylemektedir. Yine, il ve ilçelerde mahalle muhtarlıklarının sayısının ve sınırlarının ye-

niden belirlenmesine ihtiyaç olduğunu belirtmekte ve özellikle kent merkezlerindeki muhtarlıkların optimum büyüklüğe göre planlanması gerektiğini vurgulamaktadır (Öztop, 2017: 33). Mevcut mahalleler ile köyden mahalleye dönüşen yerlerin ihtiyaçlarının farklı olmasından hareketle muhtarlıkların kentsel ve kırsal olarak ayrılması, en azından geçiş döneminde bu durumun ayrıcalıklı olarak dikkate alınması gereklidir (Öztop, 2017: 34). Gerek tarihsel değeri, gerekse ülkenin mevcut koşulları mahalleyi ve muhtarlığı yapılacak düzenlemelerin temelinde konumlandırmaktadır. Halkın yönetime katılımının arttırılması, hizmetlerin etkili ve verimli bir şekilde sağlanması, yerinden yönetimin günümüz koşullarında en üst seviyede gerçekleştirilebilmesi için muhtarlığın, büyükşehir/bütünşehir gelişim süreci ile birlikte sahadaki etkileri dikkate alınarak, yeniden yapılandırılması gerekmektedir (Demirkaya ve Koç, 2017: 146).

#### 4. Araştırma Evreni, Kapsamı ve Yöntemi

Mahalleye dönüşen köylerin muhtarlarının hizmetlerde etkinlik ve verimliliğe ilişkin algısını araştırmak amacıyla yapılan bu çalışmada anket tekniği tercih edilmiştir. Ankette yer alan soruların hazırlanmasında kaynakçada yer alan teorik ve uygulamalı çalışmalar ile birlikte, Muğla özelinde yapılan saha araştırmalarından yararlanılmıştır. Çalışma kapsamında yerel hizmetlerde etkinlik ve verimliliğin ne ölçüde sağlanabildiğinin ortaya konması amaçlanmıştır. Bilindiği gibi kamu hizmetlerinin kaliteli, etkin ve verimli bir şekilde karşılanması 6360 Sayılı Kanun ile getirilen dönüşümün ana hedeflerinden birisi olmuştur. Köyden mahalleye dönüşen yerlerde yerel hizmetlerin sunumunda en önemli aracı konumunda bulunan muhtarların etkinlik ve verimliliğin yeterli düzeyde sağlanıp sağlanmadığına ilişkin algılarını ortaya çıkarmak amacıyla sorular yapılandırılmıştır.

Çalışmanın evreni; Muğla ilinde 6360 Sayılı Kanuna göre köyden mahalleye dönüştürülen yerlerde, dönüşüm öncesi köy muhtarı olup, halen ilçeye bağlı mahalle muhtarı olarak göreve devam eden muhtarlardır. Araştırmanın hedefleri doğrultusunda yargısal (iradi) örnekleme yapılmıştır. Söz konusu evrende muhtarlara araştırmacı tarafından birebir ulaşılarak anket soruları yönlendirilerek araştırma gerçekleştirilmiştir.

Araştırma; Muğla'nın ilçeleri genel özelliklerine göre (turizm, tarım, ticaret ve sanayi ağırlıklı olmaları) kategorilendirilerek 8 ilçede uygulanmıştır. İlçelerin öne çıkan özellikleri dikkate alınmıştır. Benzer özelliği fazla olan ilçelerden sadece birisi araştırmaya dâhil edilmiştir. Örneklem olarak seçilen 8 ilçede, (Bodrum, Dalaman, Fethiye, Köyceğiz, Kavaklıdere, Menteşe, Seydikemer ve Yatağan) 218 köy mahalleye dönüşmüştür. 2018 mahallede, 6360 Sayılı Kanun çıkmadan önce köy muhtarı olup, 2014 Yılı Mahalli İdareler seçimleri sonunda tekrar seçilen muhtar sayısı 117'dir. Köy tüzel kişiliği var iken muhtarlık yapmış ve tekrar seçilerek 3 yıldır mahalle muhtarlığını sürdüren 81 mahallenin muhtarı ile araştırmacı tarafından birebir görüşülmüştür. Muhtarlara, kaygılardan ve dış unsurlardan etkilenmeyi en aza indirmek amacıyla, çalışmanın herhangi bir belediye ya da merkezi yönetim birimi çalışması olmadığı özellikle izah edilmiş ve akademik bir çalışma olduğu vurgulanmıştır. Görüşülecek muhtarların onayı alındıktan sonra görüşmeye başlanmıştır. Daha sonra elde edilen veriler Excel programında analiz edilerek çalışma tamamlanmıştır.

#### 4.1. Araştırma Bulguları

6360 Sayılı Kanunun gerekçelerinden birisi olan hizmetlerde verimlilik ve etkinliğin ne ölçüde sağlandığı, beklentilerin gerçekleşip gerçekleşmediği, muhtarların gözüyle ortaya çıkarılmaya çalışılmış ve yeni durumda yerel hizmetlerin sağlanmasına ilişkin sorular yöneltilmiştir. Yerel hizmetlere ilişkin olarak, muhtarlara “6360 Sayılı Kanun ile birlikte hizmet alanının artması ve il sınırına genişlemeden dolayı yeterli hizmet almakta zorlanıyoruz” ifadesine katılıp katılmadıkları sorulmuştur. Bu soruya; “hiç katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum ve tamamen katılıyorum” seçeneklerinden biri ile cevap vermeleri istenmiştir. Muhtarların görüşlerinden oluşan veriler Tablo 2’de sunulmuştur.

*Tablo 2: Muhtarların Yeterli Hizmet Alınıp/Alınmadığına İlişkin Görüşleri*

İlçeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Bodrum	0	33	0	67	0
Dalaman	0	33	0	67	0
Fethiye	9	37	27	27	0
Kavaklıdere	0	100	0	0	0
Köyceğiz	0	49	17	17	17
Menteşe	0	19	19	62	0
Seydikemer	13	34	13	40	0
Yatağan	0	38	8	54	0
Toplam	4	35	12	48	1

Not: Rakamlar % olarak verilmiştir.

Bodrum ve Dalaman ilçelerinde muhtarların % 67’si bu ifadeye katıldığını belirtmiştir. Her iki ilçede de “kararsızım” diyen muhtar olmaz iken, katılmadığını söyleyen muhtarların oranı % 33 çıkmıştır. Bodrum ilçesinde muhtarların aldıkları hizmetleri yeterli görmediklerini söylemek yerinde olacaktır. Muhtarların bazıları Muğla’nın çok geniş alanı nedeniyle zaten yeterli hizmet beklentisi içine girmediklerini ifade etmişlerdir. Fethiye ilçesinde ifadeye katılanların oranı % 27 ile diğer ilçelere göre düşük çıkmıştır. Kararsızım diyenlerin oranı % 27, bu ifadeye katılmıyorum diyenlerin oranı % 46 olmuştur. Diğer ilçelere göre Fethiye ilçesinde muhtarların yarıya yakınının hizmetleri yeterli gördükleri söylenebilir. Kavaklıdere ilçesinde görüşülen muhtarlar mahallelerinin yeterli hizmeti aldığını belirterek ifadeye katılmadıklarını belirtmişlerdir. Köyceğiz ilçesinde % 34’ü katıldığını söylemiş, % 17’si kararsız olduğunu ifade etmiştir. Katılmadığını söyleyen muhtarların oranı ise Fethiye’ye yakın oranda % 49 çıkmıştır. Merkezde bulunan ilçe Mentese’de de Bodrum ve Dalaman gibi ifadeye katılanların oranı yüksek çıkmıştır. % 62 katılıyorum derken, % 19 kararsız ve % 19 katılmıyorum demiştir. Yatağan ilçesinde % 54 katılıyorum derken, % 38 katılmadığını ve % 8 kararsız olduğunu ifade etmiştir.

6360 Sayılı Kanun ile birlikte hizmet alanının artması ve il sınırına genişlemeden dolayı yeterli hizmet almakta zorlandıklarını belirten muhtarların oranı genel toplamda % 49 olurken, % 12 kararsız olduğunu söylemiştir. % 39 oranında ise muhtarlar yeterli hizmeti almakta zorlandıklarını ifade etmişlerdir.

Muhtarlar “6360 Sayılı Kanun ile birlikte hizmet alanının artması ve il sınırına genişlemeden dolayı talepte bulunduğumuz hizmeti zamanında alamıyoruz” ifadesine katılıp katılmadıkları sorulmuştur. Bu soruya; “hiç katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum ve tamamen katılıyorum” seçeneklerinden biri ile cevap vermeleri istenmiştir. . Muhtarların görüşlerinden oluşan veriler Tablo 3’de sunulmuştur. Bodrum ve Dalaman ilçelerinde bu soruya verilen cevaplar bir önceki soruya verilen cevaplar ile benzerlik taşımaktadır. Muhtarların bazılar yaptıkları talebin üzerinden çok zaman geçtikten sonra kendilerine ulaşıldığını ya da hizmetin sağlandığını belirtmişlerdir. İfadeye katılıyorum diyenlerin oranı % 67, katılmıyorum diyenlerin oranı % 33 çıkmıştır. Fethiye ilçesinde bir önceki soruya göre katılmıyorum diyenlerin oranı azalmıştır. % 46 verilen ifadeye katıldığını belirtmiş, % 27 kararsız olduğunu, % 27’de ifadeye katılmadığını belirtmiştir. Kavaklıdere ilçesinde bir önceki soruda olduğu gibi muhtarlar zamanında hizmet aldıklarını ve ifadeye katılmadıklarını söylemişlerdir. Köyceğiz ilçesinde bu ifadeye katılanların oranı % 50 çıkmış ve bu % 50’nin % 17’sini “tamamen katılıyorum” tercihi oluşturmuştur. Diğer ilçelerde “hiç katılmıyorum” ve “tamamen katılıyorum” tercihleri yapılmamıştır. Menteşe ilçesinde bir önceki soru ile benzer sonuçlar çıkmıştır. % 62 talepte bulunduğu hizmeti zamanında alamadığını söylemiştir. % 19 kararsız, %19 aldığını belirtmiştir. Seydikemer ilçesinde bir önceki sorudan farklı sonuçlar çıkmıştır. Muhtarların % 47’si ifadeye katıldıklarını ve zamanında talepte buldukları hizmeti alamadıklarını söylemişlerdir. % 13 kararsız olduğunu söylerken olumlu cevap verenlerin oranı Kavaklıdere ve Köyceğiz’den sonra en yüksek çıkan oran olan % 40 çıkmıştır. Yatağan ilçesinde % 54 ifadeye katıldığını belirtmiş, % 11 kararsız olduğunu % 35’de katılmadığını söylemiştir.

Bu ifadeye Muğla genelinde ise katılanların oranı % 54, kararsızların oranı % 11 ve katılmıyorum diyenlerin oranı % 35 çıkmıştır. Bir önceki soruda % 39 olan oranın % 35’e düşmesi hizmeti aldığını söyleyenlerden bazılarının zamanında alamadığını belirtmesi sonucu olduğu söylenebilir.

*Tablo 3: Muhtarların Zamanında Hizmet Alınıp/Alınmadığına İlişkin Görüşleri*

İlçeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Bodrum	0	33	0	67	0
Dalaman	0	33	0	67	0
Fethiye	9	27	27	46	0
Kavaklıdere	0	100	0	0	0
Köyceğiz	0	50	0	33	17
Menteşe	0	19	19	62	0
Seydikemer	0	40	13	47	0
Yatağan	0	38	8	54	0
Toplam	0	35	11	53	1

Not: Rakamlar % olarak verilmiştir.

Muhtarların kaynakların israf edilmeden tek elden yapılıp yapılmadığına ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu amaçla muhtarlar; “6360 Sayılı Kanun öncesi her köy kendi işini (su, yol, ulaşım vb.) kendi yapmaya çalışırken şimdi tek elden kaynak israfı olmadan, verimli bir şekilde yapılıyor” ifadesine katılıp katılmadıkları sorulmuştur. “Hiç katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum ve tamamen katılıyorum” seçeneklerinden biri ile cevap vermeleri istenmiştir. Çıkan veriler Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4: Muhtarların Verimliliğe İlişkin Görüşleri

İlçeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Bodrum	0	50	17	33	0
Dalaman	17	17	0	49	17
Fethiye	0	18	18	55	9
Kavaklıdere	0	0	0	100	0
Köyceğiz	0	50	0	50	0
Menteşe	0	62	13	19	6
Seydikemer	0	40	7	53	0
Yatağan	0	23	15	54	0
Toplam	3	38	11	44	4

Not: Rakamlar % olarak verilmiştir.

Bodrum ilçesinde muhtarların 6360 sayılı Kanun ile birlikte hizmetlerin tek elden kaynak israfı olmadan verimli bir şekilde yapıldığı ifadesine katılan muhtarların oranı % 33 çıkmıştır. % 17 kararsızım derken % 50'si bu ifadeye katılmadığını söylemiştir. Dalaman ilçesinde bu ifadeye katılanların oranı % 66 ile Kavaklıdere'den sonra en yüksek ilçe oranı olmuştur. Muhtarlar özellikle içme suyu konusunda, Muğla Büyükşehir Belediyesine bağlı MUSKİ'den memnuniyetlerini dile getirmiştir. Dalaman'da kararsız olduğunu söyleyenler % 17, katılmıyorum diyenlerin oranı da % 17 olmuştur. Fethiye ilçesi ifadeye katıldığını söyleyen muhtarların % 64 oranı ile yüksek çıkan ilçelerden birisi olmuştur. "Kararsızım" diyen muhtarların oranı % 18, katılmıyorum diyen muhtarların oranı da % 18 çıkmıştır. Kavaklıdere'de görüşülen muhtarlar bu ifadeye katıldıklarını söylemişlerdir. Köyceğiz ilçesinde %50 ifadeye katıldığını belirten muhtarlar ve % 50 katılmadığını söyleyen muhtarlar olmuştur. Mentese ilçesi, "6360 Sayılı Kanun öncesi her köy kendi işini (su, yol, ulaşım vb.) kendi yapmaya çalışırken şimdi tek elden kaynak israfı olmadan, verimli bir şekilde yapılıyor" ifadesine katılanların oranı en düşük çıkan ilçedir. Muhtarların sadece % 25'i katıldığını belirtmiştir. % 13'ü kararsız olduğunu söylerken, % 62'si bu ifadeye katılmadığını söylemiştir. Merkeze yakın mahallelerde bu sonuçların çıkması dikkat çekicidir. Seydikemer ilçesinde % 53 ifadeye katıldığını söylemiş, % 7 kararsız olduğunu ve % 40'da katılmadığını belirtmiştir. Yatağan ilçesinde % 54 katıldığını söylerken, % 15 kararsız olduğunu söylemiştir. Yatağan'da muhtarların % 31'i kaynak israfı olmadan verimli bir şekilde hizmetlerin sağlandığı görüşüne katılmadıklarını belirtmiştir.

Muğla genelinde ise % 48 ifadeye katıldığını söylemiş ve bu oranın % 4'ünü "tamamen katılıyorum" diyenler oluşturmuştur. Kararsızlar % 11 çıkarken, ifadeye katılmadığını söyleyenlerin oranı % 41 olmuştur. Muğla genelinde muhtarlar tarafından söylenen "6360 Sayılı Kanunun yararı en çok içme suyu konusunda olmuştur" ifadesi dikkat çeken önemli bir noktadır.

6360 Sayılı Kanun öncesi köy olan yeni mahallelerde muhtarların hemen hemen tamamı İl Özel İdaresi ve Köylere Hizmet Götürme Birliğinden destek aldıklarını ifade etmişlerdir. Muhtarlar Muğla Büyükşehir Belediyesinin hizmeti eskiye göre daha iyi getirip getiremediği sorulmuştur. "6360 Sayılı Kanun öncesi İl Özel İdaresi ve Köylere Hizmet Götürme Birliklerine göre büyükşehir belediyesi daha güçlü ve hizmeti daha hızlı getirebiliyor" ifadesine katılıp katılmadıkları sorulmuştur. Muhtarların nitel değerlendirmeler yanında bu ifadeye "Hiç katılmıyorum",

“katılmıyorum”, “kararsızım”, “katılıyorum” ve “tamamen katılıyorum” seçeneklerinden biri ile cevap vermeleri istenmiştir. Veriler Tablo 5’de sunulmuştur.

*Tablo 5: Muhtarların Yeni Durumda Önceye Göre Hizmetin Güçlü ve Hızlı Bir Şekilde Sağlanıp Sağlanmadığına İlişkin Görüşleri*

İlçeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Bodrum	0	50	25	25	0
Dalaman	17	17	17	32	17
Fethiye	0	9	18	73	0
Kavaklıdere	0	0	0	50	50
Köyceğiz	0	50	0	50	0
Menteşe	0	62	13	19	6
Seydikemer	0	33	7	47	13
Yatağan	0	31	8	61	0
Toplam	1	38	13	42	6

Not: Rakamlar % olarak verilmiştir.

Muhtarlar, “6360 Sayılı Kanun öncesi İl Özel İdaresi ve Köylere Hizmet Götürme Birliklerine göre büyükşehir belediyesi daha güçlü ve hizmeti daha hızlı getirebiliyor” ifadesine Bodrum ve Mentese ilçelerinde % 25 katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu oran Dalaman ilçesinde % 49 olmuştur. Bodrum’da “kararsızım” diyen muhtarların oranı % 25, Mentese’de % 13 Dalaman’da ise % 17 olmuştur. Bu ifadeye katılmadıklarını söyleyen muhtarların oranları bu üç ilçede; Bodrum’da % 50, Mentese’de % 62 ve Dalaman’da % 34 olarak çıkmıştır. Fethiye ilçesi ifadeye katılanların oranının en yüksek olduğu ilçedir. % 73 bu ifadeye katıldığını belirtmiştir. Muhtarlar mahallelerinin yolları ve içme suyu konusunun bu görüşlerinde etkili olduğuna dikkat çekmişlerdir. Fethiye’de kararsız % 18 ve ifadeye katılmayanların görüşü % 9 olmuştur. Kavaklıdere’de görüşülen muhtarlar ifadeye katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu ilçede oran % 100’dür. Köyceğiz’de % 50 oranında olumlu görüş belirtilirken kararsızım diyen olmamıştır. % 50’de katılmadığını belirtmiştir. Seydikemer ilçesinde muhtarlar % 60 oranında ifadeye katıldıklarını söylemiştir. % 7 kararsızım derken % 33 katılmadığını belirtmiştir. Yatağan ilçesi Seydikemer ile benzerlik göstermektedir. % 61 ifadeye katıldığını söylemiştir. % 8 kararsız kalırken % 31 katılmadığını belirtmiştir.

Hizmetin eskiye göre daha güçlü ve hızlı geldiğini düşünen muhtarların Muğla genelindeki oranı % 48 çıkmıştır. % 13 kararsız olduğunu söylerken muhtarların % 39’u büyükşehir belediyesinin eskiye göre daha güçlü ve hizmeti hızlı getirdiği görüşüne katılmadıklarını belirtmişlerdir.

## 5. Değerlendirme ve Sonuç

Dünyada yaşanan gelişmeler, her geçen gün çeşitlenen bilgi ve bu ikisindeki değişimden etkilenerek beklentileri her geçen gün farklılık gösteren insanların ihtiyaçları olan kamu hizmetlerini sunmakla görevli yerel yönetimlerin yapısı da doğal olarak değişmektedir. Hizmetlerde etkinlik ve verimlilik; son yıllarda yaşanan değişimlerin etkisiyle Türkiye’de çokça gündeme gelen kavramlardandır. Katılım ile birlikte kamu hizmetlerinde etkinliğin ve verimliliğin sağlanması ve beraberinde hizmetlerin mümkün olduğunca yerel boyutta sağlanması diğer öne çıkan ilkeler

olmuştur. Türkiye’de demokrasinin güçlendirilmesi, yerel hizmetlerde kalitesinin artırılması amacıyla yapılan düzenlemelerde bu üç ilkeye vurgu sıkça yapılmaya başlanmış ve tavandan tabana hizmetler bu minvalde değerlendirilir hale gelmiştir.

2012 yılında, TBMM tarafından yasalaşma süreci tamamlanarak yürürlüğe giren 6360 Sayılı Kanunun getirdiği değişiklikler büyükşehir yönetimi yapılanması ve ilgili bileşenleri üzerine olmuştur. Önceki düzenlemelerin aksine radikal sayılabilecek bir tutum ile köklü yapısal değişiklikler gerçekleştirilmiştir. Neticede, büyükşehir belediyesi olan il sayısı otuz çıkmış, bu illerde il özel idareleri kaldırılmış, Yatırımları İzleme ve Koordinasyon başkanlıkları kurulmuş, belde belediyeleri ve köylerin tüzel kişiliği sonlandırılarak bağlı buldukları ilçelerin mahallelerine dönüştürülmüştür. Yönetim geleneğimizde müstesna yeri bulunan köyler, yaşanan dönüşüm ile birlikte, sahip oldukları yönetim organları olan köy muhtarlığını ve beraberinde tüzel kişilik kaynaklı haklarını kaybetmişlerdir. Daha önce köyde yetki ve sorumluluğu ile en başta gelen muhtarlar, köylerini henüz tanımayan ve artık önceki hizmetleri sağlamakla görevli ilçe ve büyükşehir belediyelerine talep ve sorunları ileten aracı konumuna düşmüşlerdir. Köyün adı, yeri, fiziki yapısı, doğal örtüsü ve nüfusu değişmemiş iken yönetsel niteliği değişmiş ve mahalle olmuştur.

Vatandaşların talep ve sorunlarının çözümünde yerel yönetim birimleriyle aracı konumda bulunan muhtarların, belediyelerin sorunların çözümünde ne ölçüde yardımcı olduklarına ilişkin algıları, 6360 Sayılı Kanunun 4 yıllık süreci açısından önemlidir. Muğla ölçeğinde, muhtarların yüksek sayılabilecek oranlarda hem ilçe hem de büyükşehir belediyelerinin yaklaşımlarına ilişkin olarak olumlu algı taşımaları kanunun hedefleri açısından olumlu sonuca örnek gösterilebilir. Bu noktada muhtarların bu olumlu algıyı destekleyecek örnekler vermeleri, muhtarların bu yönetimlere ilişkin olumsuz beyanda bulunamayacakları eleştirisini bertaraf edecek niteliği taşımaktadır.

6360 Sayılı Kanunun temel amaçlarından birisi de hizmetlerde etkinlik ve verimliliğin artırılması belirlenmiş ve kanun bu amaca hizmet edecek şekilde yapılandırılmıştır. Muhtarların hizmet alanının il sınırına genişlemesiyle birlikte yeterli hizmetleri almakta zorlanıp zorlandıklarına ilişkin değerlendirmeleri sürece ilişkin bir fikir verebilecektir. Muğla ölçeğinde, ilçelerde farklı çıkmakla birlikte, genelde yarıya yakın bir oranda olumlu çıkması, dört yıllık bir deneyimin yaşandığı da göz önüne alınırsa olumlu olarak görmek mümkün olabilecektir. Aynı minvalde hizmetlerin zamanında alınmasına ilişkin değerlendirmede sonucun daha olumlu olduğu görülmektedir. Bu da geleceğe ilişkin olumlu beklentileri arttırmaktadır. Köy muhtarlığı döneminde her köyün kendi temel hizmetlerini kendi imkânları ile sağladığı, sağlamadığı durumlarda il özel idaresi ya da KÖYDES vb. arayışlara girdiği muhtarların değerlendirmeleri yanı sıra literatüre de girmiş bir gerçektir. 6360 Sayılı Kanun ile birlikte bu tür hizmetlerin il ölçeğinde, tek elden verimli bir şekilde gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Muğla’da muhtarların değerlendirmesi yarı olumlu yarı olumsuz çıkmıştır. Olumlu değerlendirmelerin merkezinde MUSKİ tarafından içme suyu konusunda yapılan çalışmalar ile verimlilik sağlandığı algısı hâkimken, olumsuz değerlendirenlerin ise, ağırlıklı olarak, önceden KÖYDES aracılığıyla ya da kendi kişisel girişimleri ile merkezden hizmet alanlardan oluşması dikkat çekici bir ayrıntı olarak görülmektedir. Benzer bir değerlendirme de hizmetlerin daha güçlü ve hızlı getirilip getirilemediğine ilişkin istenmiş ve burada da oran yarıya yakın çıkmıştır. İki birlikte değerlendirildiğinde muhtarların gözüyle beklentilerin henüz karşılanamadığı söylenebilir.

6360 Sayılı Kanun, büyük şehirlerin yönetimine ilişkin köklü değişiklikler getiren, katılımcılık, hizmetlerde bütünlük, etkinlik ve verimlilik gibi ilkeleri amaçlamasıyla olumlu karşılanmış ancak

kırsal alanları da kentsel alanların yönetimine dâhil etmesiyle çokça tartışılmış ve halen tartışılmaya devam eden bir kanun olarak dört yılı aşkın bir süredir uygulanmaktadır. Kırsal alanların kent merkezleri ile birlikte yönetilir hale gelmesiyle birlikte köy tüzel kişilikleri sonlandırılınca, dönüştükleri mahalle yönetimleri ön plana çıkmış ve zaten var olagelen sorunları ile birlikte, kırsal nitelikli yeni sorunlarla daha da büyüyerek çözüm bekleyen bir konuma gelmiştir. Sonuç olarak yerel hizmetlerin sunumunda ölçeğin önemi hizmetlerin zamanında ve yeterli olarak sunulmasında ortaya çıkmaktadır. Büyükşehir sınırları içinde ilçelerin özelliklerine göre hizmet beklentilerinin farklı olduğu görülmüştür. Aynı durum mahalleler için de geçerlidir. Bu farklılıklar muhtarların algılarını da etkilemektedir. Hizmetlerin etkin ve verimli şekilde sunulmasında bu çalışmada yer verilmeyen unsurlar da birlikte düşünüldüğünde, 6360 Sayılı Kanun ile birlikte, özellikle tüzel kişiliğinin kaldırılması sonrası icracı konumundan aracı durumuna düşen muhtarların belediyeler nezdinde etkinliklerinin artırılması kırsal alanlara hizmet götürme sürecini olumlu etkileyecektir. Böylece kanun ile yetkileri ve mali güçleri artırılan büyükşehir belediyelerinin kırsal alanlara ilişkin hizmetlerin planlanmasında ve yürütülmesinde kırsalın bakış açısı ve deneyimlerinden azami ölçüde faydalanma fırsatı doğmuş olacaktır.



## Kaynaklar

- Acar Osman Kürşat ve Koç Mesut (2016). "6360 Sayılı Kanun İle Birlikte Mahalleye Dönüşen Belde Mahalle Muhtarlıkları ve Köy Muhtarlıklarının Yeni Durumu; Fethiye İlçesi Üzerinden Bir Değerlendirme", *Kaysem 10 Bildiriler Kitabı*, İzmir, s.177-191.
- Al, Hamza (2002). *Bilgi Toplumu ve Kamu Yönetiminde Paradigma Değişimi*, Ankara, Bilimadamı Yayınları.
- Alkuş, Oktay (2015). "Kamu Yönetiminde Verimlilik: Aksaray İl Müdürlüklerinde Bir Uygulama", *Kayfor 13 Bildiri Kitabı*, Konya, 547-559.
- Belli, Aziz, Aydın Abdullah (2016). "6360 Sayılı Yasa ile Kapatılan Belde Belediyelerinin Hizmette Etkinlik, Verimlilik ve Temsil Sorunsalı Üzerine Bir Alan Araştırması: Önsen Belediyesi Örneği", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt:9, Sayı:43, 1698-1712.
- Bilgin, Kamil Ufuk (2004). *Kamu Performans Yönetimi Memur Hak ve Yükümlülüklerinin Performansa Etkisi*, Ankara, TODAİE Yayını.
- Bilgin, Kamil Ufuk vd. (2013). "Mevcut Durum ve Beklentiler Açısından Mahalle Yönetimi", *Kuramdan Uygulamaya Yerel Yönetimler ve Kentsel Politikalar*, Editör: Yakup Bulut, Pegem Akademi, s.289-304.
- Biricikoğlu, Hale ve Duyar, D. Duygu (2015). "6360 Sayılı Yasanın Genişleyen Büyükşehir Belediyesi Hizmet Sınırının Etkinlik Ve Verimliliğe Etkisi Bağlamında Değerlendirmesi: Sakarya Büyükşehir Belediyesi Örneği" *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 20, Sayı:4, s.369-393.
- Bulut, Yakup (1999). Büyük Şehir Yönetimine Kentsel Alt Örgütlenmelerin (STK, Mahalle...) Katılımı: Gaziantep Büyük Şehir Belediyesi Örneği, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Bulut, Yakup (2001). "Mahalle Muhtarlığı Üzerine Bir Araştırma", *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Cilt 10 Sayı 3, ss.32-51.
- Ceritli, İsmail (2002). "Yerel Kent Hizmetlerinin Verimli Sunumu Açısından Uygun Kent Büyüklüğü ve Türkiye Örneği", *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, Cilt:11, Sayı:2, Nisan, 7-24.
- Demir, Hakan, Karakütük, Mehmet (2003). "Yerel Yönetimler ve Hizmette Yerellik: Subsidiarite İlkesi", *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 65-77.
- Demirkaya, Yüksel (2016). Türkiye'de Belediyeler için Performans Yönetimi Arayışı, Demirkaya, Y., (Ed.), *Türkiye'de Yeni Kamu Yönetimi: Yerel Yönetim Reformu*, İstanbul, WALD.
- Demirkaya, Yüksel ve Koç Mesut (2017). "6360 Sayılı Kanun ile Birlikte Mahalleye Dönüşen Köylerde Değişimin Muhtarlığa Etkisi: Mentеше ve Seydikemer İlçeleri Üzerinden Bir Değerlendirme", *Strategic Public Management Journal*, Cilt 3, Sayı 6, s.124-149.
- Duben, Alan, Emrealp, Sadun (1993). *Urban Management Development*, İstanbul, IULA-EMME Publication.
- Duran, Lütfi (1982). *İdare Hukuku*, İstanbul, Fakülteler Matbaası.
- Drucker, Peter (1994). *Management (Tasks, Responsibilities, Practices)*, Oxford, Butterworth-Heinemann Ltd.
- Eryılmaz, Bilal (2012). *Kamu Yönetimi*, 5. Baskı, Kocaeli, Okutman Yayıncılık.
- Eryiğit, Burak Hamza (2016). "Yerel Kalkınma Bağlamında Yerel Yönetim Birliklerinin Kuruluş Sürecinde Uygulanan Vesaayet Denetimi ve Bir Model Önerisi", *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, Cilt 4, Sayı 1, s.283-295.
- Göküş, Mehmet ve Alptürker, Hakan (2016). "6360 Sayılı Yasa ile Köy Yönetiminden Mahalle Yönetimine Geçiş Sonrası Etkin Hizmet Sunumuna İlişkin Muhtarların Görüşü: Silifke Köyleri Örneği". *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, Sayı: 11, s.67-86.
- Kavruk, Hikmet (2004). *Köy ve Mahalle: Yerleşim ve Yönetim Birimi*, Ankara, Odak Yayınevi.
- Kavruk Hikmet vd. (2012). *Türkiye'de Köy Yerleşimi ve Yönetimi*, Ankara, TODAİE.
- Kaypak Şafak, Kara, Mehmet (2016). "6360 Sayılı Yasa ve Değişen Yerel Çevre Hizmetleri: Hatay'da Bir Uygulama", *Kaysem 10 Bildiriler Kitabı*, İzmir, s.268-301.
- Keleş, Ruşen. *Kentbilim Terimleri Sözlüğü*, Ankara, İmge Kitabevi.
- Keleş, Ruşen (2012). *Yerinden Yönetim ve Siyaset*, İstanbul, Cem Yayınevi.
- Kesgin, Bedrettin (2015). "Etkinlikle Verimlilik Arasında Belediyeler", *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, Sayı:14, s. 157-176.
- Koçak, Yüksel (2015). "Mahalle Yönetiminin Kentsel Sorunların Giderilmesindeki Rolü ve Yeniden Yapılandırılması", *Kayfor 13 Bildiri Kitabı*, Konya, s.1303-1325.
- Kuyaksil, Ali (1994). "Yönetimin Verimliliği", *Türk İdare Dergisi*, 403, Ankara.

- Negiz, Nilüfer (2017). Türkiye’de Büyükşehir Belediyelerde Hizmet Etkinliği ve Eğitim İlişkisi: Alan Araştırması ve Bir Model Önerisi, Süleyman Demirel Üniversitesi SBE, Doktora Tezi, Isparta.
- Oktay, Ercan vd. (2014). “Köy Mahallege Sığar mı? Köy ve Mahallege İlişkin Bir Çözümleme”, *Kayfor 12 Bildiriler Kitabı*, Aydın, s. 355-370.
- Ömürgönülşen, Uğur ve Uğur Sadioğlu (2014). “Mahalle Yönetiminin Dönüşümü ve Bütünşehir Modelinde Yeniden Yorumlanması”, *Kayfor 12 Bildiriler Kitabı*, Aydın, 293-301.
- Öner, Şerif (2006). *Yeni Mevzuat Çerçevesinde Türkiye’de Belediye Yönetimi*, Ankara, Nobel Yayınları.
- Özden, Kemal (2014). *Yerel Yönetimlerde Güncel Sorunlar ve Tartışmalar*, Ankara, Seçkin Yayınevi.
- Öztop, Sezai (2017). “Mülki İdare-Belediye İlişkileri”, *Belediye Yönetimi ve Kamusal İlişkiler*, Editörler: Hamza Ateş, Mücahit Bıykoğlu, İstanbul, Der Yayınları.
- Öztürk, Namık Kemal (2004). “Kamu Yönetiminde Verimlilik”, *Türk İdare Dergisi*, Eylül, 2004.
- Parlak, Bekir, Ökmen, Mustafa (2015). *Yerel Yönetimler*, Bursa, Ekin Yayınevi.
- Şahin, Elif Aysel (2007). “Kamu Mali Karar Alma Süreçlerinin Etkinliği ve İç Denetim Fonksiyonu”, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- Tortop, Nuri vd., (2007). *Yönetim Bilimi*, Ankara, Nobel Yayınları.
- Toprak, Zerrin (2014). *Yerel Yönetimler*, Ankara, Siyasal Kitapevi.
- Ulusoy, Ahmet ve Akdemir, Tekin (2001). *Mahalli İdareler*, Ankara, Seçkin Yayınevi.
- Uysal, Yusuf ve Mehmet Mecek (2015). “Köylere Sunulan Kamu Hizmetlerinin Nitelik ve Niceliği: Kütahya İli Örneği”, *Kayfor 13 Bildiri Kitabı*, Konya, s.1169-1183.
- Yıldırım, İbrahim (1984). “Bürokratik Örgütlerde İsrarla Sonuçlanan Yönetimsel Bozukluklar”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi İİBF, Erzurum.

## Mediating Effect of Corporate Social Responsibility in the Relationship between Innovation and Firm Value

Tülin Ural<sup>1</sup>  
Songül Kakilli Acaravcı<sup>2</sup>  
Oğuz Oyan<sup>3</sup>  
Yunus Karaömer<sup>4</sup>

### Kurumsal Sosyal Sorumluluğun İnovasyon ve Firma Değeri Arasındaki İlişkide Aracılık Etkisi

#### Öz

Kurumsal sosyal sorumluluk (KSS), giderek iş uygulamalarının ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir. Bu çalışma, KSS uygulamaları ile firma değeri arasındaki ilişkiyi iki temel değişken ekleyerek açıklamayı amaçlamaktadır: inovasyona yatırım ve pazarlamaya yatırım. Ampirik çalışmanın örnekleme Borsası İstanbul / Türkiye’de kayıtlı imalat firmalarından oluşmaktadır. Araştırma bulguları, KSS uygulamalarının firma değerine doğrudan ve olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Daha fazla pazarlama harcamaları daha az firma karlılığına yol açmaktadır ve firma değeri üzerinde bir etkisi yoktur. Ar-Ge’ye yatırım yapmak, KSS uygulamalarına ve karlılığa olumlu yönde etki etmektedir. KSS, Ar-Ge yoğunluğu ve firma değeri ilişkisinde aracılık rolü oynamaktadır. Pazarlama yoğunluğunun, KSS ile firma değeri arasında önemli bir aracılık etkisi yoktur.

**Anahtar Kelimeler:** Kurumsal Sosyal Sorumluluk, İnovasyon, Pazarlama, Firma Değeri

### Mediating Effect of Corporate Social Responsibility in the Relationship between Innovation and Firm Value

#### Abstract

Corporate social responsibility (CSR) is becoming increasingly an integral part of business practice. This study aims to explain the relationship between CSR practices and firm value by adding two key variables: invest in innovation and invest in marketing. The sample of empirical study consists of manufacture firms registered in Borsa İstanbul/Turkey. Research findings indicated that the CSR practices influence directly and positively to firm value. Higher marketing expenditures leads to less firm profitability and no impact on firm value. Investing in R&D impacts positively to CSR practices and profitability. CSR plays a mediating role between R&D intensity and firm value relationship. There isn’t significant mediating effect of marketing intensity between CSR and firm value.

**Keywords:** Corporate Social Responsibility, Innovation, Marketing, Firm Value

### 1. Introduction

Companies are changing their strategic approach to create value via corporate social responsibility. Recent researches on corporate social responsibility have presented many evidence that CSR can create value for shareholders. However, this value shows difference from firm to another, or from a certain management strategy to others (Husted and Allen, 2007). Siegel (2001) and Bansal (2005) emphasize to the strong relationship between innovation and corporate social responsibility. Innovation of products, services and processes are considered as management strategy which brings competitive advantage (Mintzberg, 1993) such as quality, productivity, image and performance (Vilanova *et al.* 2009). Hence, firms apply principles of CSR to product, services and processes by R&D expenses. Firms need to change the technology applied which may involve expenditure on R&D. In this study, we considered that the more innovation

<sup>1</sup> Prof Dr., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, tural@mku.edu.tr, yazar ORCID bilgisi: <http://orcid.org/0000-0002-1873-8906>.

<sup>2</sup> Prof Dr., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, sacaravci@mku.edu.tr, yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-1359-5483>.

<sup>3</sup> Arş. Gör., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, oguzoyan@mku.edu.tr, yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0001-8646-5682>.

<sup>4</sup> Arş. Gör., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, yunuskaraoemer@mku.edu.tr, yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-6377-1326>.

leads to the more effective corporate social responsibility practices. Innovative firms can gain different image by improving their sustainability behavior. Therefore, we aim to explain the effect of investment in R&D on firm value through CSR activities (mediating effect of CSR).

On the other hand, it can be also stated that the effect of CSR on firm value are attached to the ability of firm to influence consumers. Firms carry out corporate social responsibility practices and communicate these practices to society and consumers. Consumer awareness of firm's CSR practices is likely to improve firm value. Therefore, we propose that consumer awareness is likely to play mediating role between CSR and firm value. Barnett (2007, p. 794) pointed out that "the effect of CSR on firm value depends on the ability of CSR to influence stakeholders of the firm".

The paper is designed as follows: section 2 develops conceptual framework. In section 3, research methodology which defines population and sample, dependent and independent variables, measurement and analysis of the structural model. In section 4, the results of the empirical analysis are given and then discussed in section 5.

## **2. Conceptual Framework and Hypotheses**

The concept of CSR can be considered from many perspectives. For example, social performance (Carroll, 1978), business ethics (Solomon, 1993) and accountability (Elkington, 1998). Each perspective bases on different theories such as Agency Theory, Stakeholder Theory and Stewardship Theory. Recently, theories which link directly to CSR and firm resources have been developed. Waldman *et al.* (2004) apply strategic leadership theory to CSR and Castelo and Lima (2006) analyze the application of resource-based theory (RBT). Authors stated that resources which a firm uses to achieve its activities can be classified as tangible or intangible, and capabilities. Intangible resources and capabilities are considered the most important resources of company. CSR as creator of value is accepted intangible resource. Russo and Fouts (1997) found that high environmental performance leads to high financial performance. McWilliams and Siegel (2001) found that CSR can be used to create a sustainable competitive advantage. CSR activities present the great opportunity to businesses to achieve greater performance. Nidimolu *et al.* (2009) argued that firms which aim sustainability will show higher performance in the future. Firms should consider to be renewed their business models, technologies, products and services and process. In line with arguments mentioned above, following hypothesis was suggested:

**H<sub>1</sub>:** *There is relationship between CSR and firm value.*

### **2.1. CSR Practices and Innovation**

Innovation is defined as "the adoption of new systems, policies, programs, processes, products or services, which can be internally or externally generated" (West and Farr, 1989, p.16). From perspective of resource-based theory, "innovation is recognized as playing central role in creating value and sustaining competitive advantage" (Baregheh *et al.*, 2009, p.1323). The link between innovation and CSR is additional area for studies which try to explain CSR and firm performance relationship. Ray *et al.* (2004) pointed out that the existence of many variables which impact on firm performance is making difficult to determine the effect of CSR practices effectively. McWilliams and Siegel (2000) added two key variables such as level of R&D spending and advertising expenditure to the model that describes CSR and firm performance relationship. Given that these variables are elements of differentiation strategy, they expected a positive correlation between CSR and R&D.

Investment in R&D is likely to encourage to sustainable corporate behavior. Wernerfelt (1984) and Barney (1991) pointed out that when “the resources and capabilities are valuable, rare, inimitable and non-substitutable, they can constitute a source of sustainable competitive advantage” (Cho and Pucik, 2005, p. 556). In the basis of Resource-Based Theory (RBT), Haseldine *et al.* (2005) have stated that investments in R&D bring about new technology therefore contribute to produce more environmentally friendly products and services. Products and services innovation by including in traditional strategy can be created more value for firms. Strategic CSR also creates firm value through products and services innovation regarding social issues. Therefore, this definition of strategic dimension proposed by Burke and Logsdon (1996) and Manchiraju and Rajgopal (2017) can form the baseline of our research, given that it links innovation to social issues included in the CSR framework. Additionally, intangible resources generated by R&D investment make a firm’s technology more flexible, thereby allowing the incorporation of customer preferences into design of goods produced. This resource improves customer satisfaction and firm profitability (Prior *et al.*, 2009). Therefore, this study also aims to explain the effect of investment in R&D on firm value via CSR activities (mediating effect of CSR). In line with arguments mentioned above following hypotheses were suggested:

**H<sub>2</sub>:** *There is a relationship between investment in innovation and CSR.*

**H<sub>3</sub>:** *There is a relationship between investment in innovation and firm profitability.*

**H<sub>4</sub>:** *There is relationship between investment in innovation and firm value via CSR (mediating effect).*

## 2.2. CSR Practices and Marketing

A marketing budget typically covers costs for advertising, promotion and public relations. Each amount varies according to business size, annual sales and competitors marketing activities. Marketing managers try to implement strategies to enhance the efficiency of marketing efforts, in turn which increases firm profitability. Marketing expenditures are directly linked to the activities aimed at increasing consumer satisfaction, loyalty and retention (Tudose and Alexa, 2017). In this point, CSR practices also increase consumer satisfaction, and firm profitability via consumer awareness provided by marketing efforts. Fishman *et al.* (2008) found that CSR practices enhance the value of firm in industries with high advertising intensity. But authors focus only on two CSR activities: charitable contributions and housing support. Because CSR is multidimensional, it’s necessary to re-analyze the empirical evidence on the consumer awareness argument using a more comprehensive definition of CSR. In this study, CSR practices include in five categories such as community, diversity, employees, environment and human rights. Furthermore, their study doesn’t explain the mediating effect of marketing intensity between CSR and firm value. On the other hand, we expect that marketing expenditures enhance profitability, but higher marketing expenditures beyond a certain point influence negatively to firm profitability. In line with arguments mentioned above, following hypotheses were suggested:

**H<sub>5</sub>:** *There is relationship between CSR and firm value via marketing intensity (mediating effect).*

**H<sub>6</sub>:** *There is a negative effect of marketing expenditures on firm profitability.*

Finally, firm assets will be used as control variable in our model.

### 3. Methodology

#### 3.1. Data and Variable Construction

The sample consists of manufacture firms registered in Borsa Istanbul. Data were obtained from Public Disclosure Platform Financial Statement Database and Finnet. The number of observations is 404 firms. Data covers the term of 2017. We took values for firms with fiscal year end prior to December. Dependent variables are firm value and firm profitability. Independent variables are determined as R&D intensity, marketing intensity and assets. Assets variable was used as a control variable. Accounting data was employed to compute firm profitability and firm value as measures of firm performance. Data of marketing intensity and assets variables were computed by the same way. CSR was measured with dummy variable. The firms which have CSR activities were coded as 1, while the firms which don't have CSR activities were coded as 0. CSR activities cover five categories such as community, diversity, employees, environment and human rights, but most of firms were engaged in CSR activities related to "environment category". R&D intensity was also measured with dummy variable because some firms didn't have research and development expenditures. R&D expenditures of these firms weren't shown in the balance sheet (Table 1).

*Table 1: Variables in the Model and Its Measurement*

MODEL VARIABLES	MEASUREMENT
Firm value	Net debt + Market value (2017, in fiscal year end)
Firm profitability	Net Profit /Net Sales
CSR	Dummy variable: Firm which has CSR activities =1; and 0 otherwise
R&D intensity	Dummy variable: Firm which has R&D activities =1; and 0 otherwise
Marketing intensity	Marketing expenditures/Sales
Assets	Fixed assets – amortization/ Total assets

#### 3.2. Analyses

In order to achieve research objectives, first, descriptive statistics of the sample were accounted (Table 2). Thus, we described the variables of the structural model. Second, correlation coefficients of variables were accounted (Table 3). Third, the relationships suggested in the conceptual framework (by hypotheses) were estimated by structural equation model which includes exogenous and endogenous variables. SmartPLS.3 software was used in order to estimate the relationships among variables. This software was preferred as a tool for analysis, because, from perspective of measurement type, it has two categorical variables besides variables measured by ratio scale. SmartPLS.3 software also provides more robust analysis for non-normal data while covariance-based SEM software has distribution assumptions as multivariate normality (Hair et al., 2016). We prefer SEM instead of regression analysis because SEM provides a researcher to analysis simultaneously relationships among many independent variables and dependent variables. Fourth, mediating effects of R&D intensity and marketing intensity were tested.

#### 4. Results

Table 2 contains summary statistics on the measure of variables in our analysis. Means of CSR, firm profitability, firm value, marketing intensity, R&D intensity and assets are 0.44; 9.55, 202; 0.27, 0.29 and 18.67, respectively. From perspective of skewness and kurtosis, it can be seen that these values for firm profitability and marketing intensity variables are above the threshold value accepted for normal distribution of a variable. According to West *et al.* (1989),

skewness value should be 7, and kurtosis value should be 2 (Simsek, 2017). As a result, firm profitability variable and marketing intensity variable don't have normal distribution.

Table 2: Descriptive Statistics

	CSR	FIRM PROFITABILITY	FIRM VALUE	MARKETING INTENSITY	R&D INTENSITY	ASSETS
N	404	404	404	404	404	404
Mean	0.448	9.550	2025088817.0	0.279	0.299	18.675
Median	0.000	8.350	180607192.2	0.164	0.000	18.940
Std. deviation	0.497	71.469	6709209730	0.681	0.458	2.337
Variance	0.248	5107.84	4.501E+19	0.464	0.210	5.462
Skewness	0.210	11.891	6.109	12.769	0.879	-1.027
Kurtosis	-1.966	218.950	45.193	208.145	-1.234	3.144
Minimum	0.000	-414.86	-125483384	0.000	0.000	5.94
Maximum	1.000	1235.58	672036000	11.834	1.000	23.61

Table 3 contains the correlation matrix of our dependent and independent variables. None of the correlations are large.

Table 3: Correlation Coefficients

	CSR	FIRM PROFITABILITY	FIRM VALUE	MARKETING INTENSITY	R&D INTENSITY	TOTAL ASSETS
CSR	1.000	-0.023	0.135	0.004	0.259	0.017
Firm Profitability	-0.023	1.000	0.005	-0.154	0.113	0.056
Firm Value	0.135	0.005	1.000	0.035	0.089	0.007
Marketing Intensity	0.004	-0.054	0.035	1.000	0.094	0.028
R&D Intensity	0.259	0.113	0.089	0.094	1.000	0.049
Total Assets	0.017	0.056	0.007	0.028	0.049	1.000

Structural model was tested by PLS Algorithm and Consistent PLS Bootstrapping method and, number of bootstrap samples are 500. The proposed model was found that it had construct validity. The fit indexes of the model were found as SRMR = 0.022; d\_ ULS = 0.010; d\_ G = 0.002; Chi-Square = 3.987; NFI = 0.93 (Table 4).

Table 4: Model Fit

FIT SUMMARY	ESTIMATED MODEL
SRMR	0.022
d_ ULS	0.010
d_ G	0.002
Chi-Square	3.987
NFI	0.93

Collinearity occurs when two predictor variables in a multiple regression have a non-zero correlation. Collinearity statistics (Table 5) are shown that there is no multicollinearity problem in our model.

Table 5: Collinearity Statistics (VIF)

	CSR	FIRM PROFITABILITY	FIRM VALUE	MARKETING INTENSITY	R&D INTENSITY	TOTAL ASSETS
CSR		1.072	1.072	1.000		
Firm Profitability						
Firm Value						
Marketing Intensity		1.010	1.010			
R&D Intensity	1.000	1.084	1.084			
Total Assets		1.003	1.003			

For discriminant validity, Fornell-Larcker criterion (1981) was applied. According to this criterion, the square root of average variance expanded (AVE) values of all the constructs should be higher than the inter-construct correlations. This situation indicates the discriminant validity. In our research, the results showed that the discriminant validity was acceptable, as shown Table 6. In the table, bold diagonal values show squared root of AVE values, and off-diagonal values represent the correlations of each construct with other constructs.

Table 6: Discriminant Validity-Fornell-Larcker Criteria

	CSR	FIRM PROFITABILITY	FIRM VALUE	MARKETING INTENSITY	R&D INTENSITY	TOTAL ASSETS
CSR	<b>1.000</b>					
Firm Profitability	-0.023	<b>1.000</b>				
Firm Value	0.135	0.005	<b>1.000</b>			
Marketing Intensity	0.004	-0.154	0.035	<b>1.000</b>		
R&D Intensity	0.259	0.097	0.089	0.094	<b>1.000</b>	
Total Assets	0.017	0.056	0.007	0.028	0.049	<b>1.000</b>

Also, all values related to construct reliability and validity were found as 1 because the variables of the model have single item (Table 7).

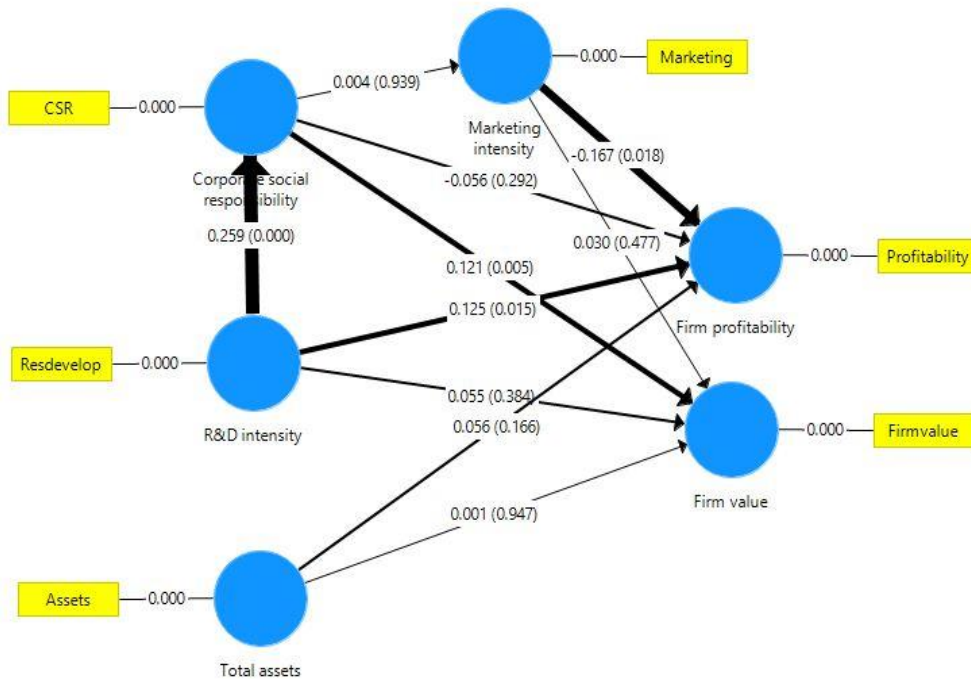
Table 7: Construct Reliability and Validity

	CRONBACH'S ALPHA	RHO_A	COMPOSITE RELIABILITY	AVERAGE VARIANCE EXTRACTED (AVE)
CSR	1.000	1.000	1.000	1.000
Firm Profitability	1.000	1.000	1.000	1.000
Firm Value	1.000	1.000	1.000	1.000
Marketing Intensity	1.000	1.000	1.000	1.000
R&D Intensity	1.000	1.000	1.000	1.000
Total Assets	1.000	1.000	1.000	1.000



Figure 1 shows the direct and indirect effects of the structural model.

Figure 1: Standardized Path Coefficients and P Values



From perspective of direct effects; the results indicated that the coefficient of path from CSR to firm value ( $\beta=0.12$ ,  $p<0.01$ ) is significant and positive.  $H_1$  hypothesis is supported. CSR itself is value creating. The coefficient of path from marketing intensity to firm profitability ( $\beta = -0.17$ ,  $p<0.02$ ) is significant and negative.  $H_6$  hypothesis is supported. Higher marketing expenditures leads to less firm profitability. This finding consists to the literature. The coefficient of path from R&D intensity to CSR ( $\beta=0.26$ ,  $p<0.01$ ) is significant and positive.  $H_2$  hypothesis is supported. Innovative firms have more tendency to invest on CSR activities relative to other firms. The coefficient of path from R&D intensity to firm profitability ( $\beta=0.13$ ,  $p<0.02$ ) is significant and positive.  $H_3$  hypothesis is supported. Innovative firms have higher profitability. Clearly, innovative activities leads to higher profitability. On the other hand, CSR doesn't influence directly to firm profitability. Further, CSR doesn't also influence to marketing intensity. The relationships between marketing intensity, R&D intensity, assets and firm value are found as insignificant (Table 8).

Table 8: Path Coefficients of the Model

PATH COEFFICIENTS	MEAN	STANDARD DIVISION	T STATISTICS	P VALUE
CSR → Firm Profitability	-0.038	0.058	0.967	0.334
CSR → Firm Value	0.122	0.042	2.887	0.004**
CSR → Marketing Intensity	0.006	0.050	0.078	0.938
Marketing Intensity → Firm Profitability	-0.208	0.071	2.354	0.019*
Marketing Intensity → Firm Value	0.035	0.045	0.659	0.510
R&D Intensity → CSR	0.259	0.049	5.245	0.000**
R&D Intensity → Firm Profitability	0.121	0.052	2.415	0.016*
R&D Intensity → Firm Value	0.051	0.060	0.915	0.360
Assets → Firm Profitability	0.062	0.037	1.505	0.133
Assets → Firm Value	-0.002	0.023	0.064	0.949

\*\* Significant: 0.01; \* significant: 0.05

When we look at indirect effects (Table 9), we see that CSR plays mediating role between R&D intensity and firm value ( $\beta=0.03$ ,  $p<0.02$ ). While R&D intensity doesn't have direct effect on firm value, it has indirect effect on firm value via CSR.  $H_4$  hypothesis is supported. This finding indicates that innovative firms which invest to research and development activities enhance their firm value via CSR activities. Put differently, CSR activities are more likely to impact firm value in innovative firms than others are. However, there isn't significant mediating effect of marketing intensity between CSR and firm value ( $\beta=0.00$ ,  $p=0.97$ ).  $H_5$  hypothesis is rejected.

Table 9: Specific Indirect Effects

PATH COEFFICIENTS	MEAN	STANDARD DIVISION	T STATISTICS	P VALUE
R&D Intensity → CSR → Firm Profitability	-0.010	0.016	0.926	0.335
CSR → Marketing Intensity → Firm Profitability	-0.001	0.011	2.061	0.952
R&D Intensity → CSR → Marketing Intensity → Firm Profitability	-0.000	0.003	0.059	0.953
R&D Intensity → CSR → Firm Value	0.032	0.013	2.420	0.016*
CSR → Marketing Intensity → Firm Value	0.001	0.003	0.035	0.972
R&D Intensity → CSR → Marketing Intensity → Firm Value	0.000	0.001	0.035	0.972
R&D Intensity → CSR → Marketing Intensity	0.002	0.013	0.077	0.939

\*\* Significant: 0.01; \* significant: 0.05

## 5. Conclusion and Discussion

This study explains the role of CSR practices in firm performance, profitability and firm value. Research findings indicated that the CSR practices influence positively to firm value. These activities attract consumers. CSR practices create shareholder value in innovative firms. Therefore, managers should manage CSR activities effectively for more revenues. Invest in R&D impacts positively to CSR practices and profitability. CSR plays mediating role between R&D intensity and firm value relationship. Managers can improve firm value by environment friendly products or services. Innovative firms could differentiate themselves by improving their sustainability behavior.

Higher marketing expenditures leads to less firm profitability. Although marketing managers typically expect that marketing expenditures enhance profitability, higher marketing expenditures beyond a certain point influence negatively to firm profitability. Furthermore, there isn't significant mediating effect of public awareness, as marketing intensity, between CSR and firm value. Despite of intensive marketing efforts, CSR may not improve firm value. This finding may be result from two conditions. First, this situation may result from ineffective marketing

efforts that promote consumers about CSR activity. Second, weak general corporate reputation may reduce the effect of CSR activities on firm value (Du *et al.*, 2010).

Further researches can explain employee efforts to make CSR activities more effective and the effect of these efforts on firm value. Mediating effect of marketing intensity can be tested on different samples. This issue deserves further research. On the other hand, future researchers can consider the type of innovation applied by firms, and analyze the effect of different type of innovation. Limitations of this study also exist. The ratio of marketing intensity was taken into consideration as a measurement of customer awareness. In the same vein, R&D intensity was considered as a measurement of innovation. Both of them are proxy measurement.

Consequently, this study is meaningful because explains mediating effect of CSR between innovation and firm value and present insights about different conditions to achieve effective CSR activities for policymakers and marketing managers.

## References

- Bansal, Tima (2005), "Evolving Sustainably: A Longitudinal Study of Corporate Sustainable Development", *Strategic Management Journal*, Vol. 26, No. 3: 197-218.
- Baregheh, Anahita; Rowley, Jennifer; Sambrook, Sally (2009), "Towards a Multidisciplinary Definition of Innovation", *Management Decision*, Vol. 47, No. 8: 1323-1329.
- Barnett, Michael (2007), "Stakeholder Influence Capacity and the Variability of Financial Returns to Corporate Social Responsibility", *Academy of Management Review*, Vol. 32, No. 3: 794-816.
- Barney, Jay (1991), "Firms Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1: 99-120.
- Burke, Lee; Logsdon Jeanne (1996), "How Corporate Social Responsibility Pays Off", *Long Range Planning*, Vol. 29, No. 4: 495-502.
- Carroll, Archie (1978), "A Three Dimensional Model of Corporate Performance", *Academy of Management Review*, Vol. 4, No. 4: 497-505.
- Castelo, Manuel; Lima, Rodrigues (2006), "Corporate Social Responsibility and Resource-Based Perspectives", *Journal of Business Ethics*, Vol. 69, No. 2: 111-32.
- Cho, Hee; Pucik, Vladimir (2005), "Relationship between Innovativeness, Quality, Growth, Profitability, and Market Value", *Strategic Management Journal*, Vol. 26, No. 6: 555-75.
- Du, Shuili, Bhattacharya, C.B.; Sen Sankar (2010), "Maximizing Business Returns to Corporate Social Responsibility (CSR): The Role of CSR Communication", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 12, No. 1: 8-19.
- Elkington, John (1998), *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*, Philadelphia: New Society Publishers.
- Fornell, Claes; Larcker, David (1981), "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error", *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1: 39-50.
- Hair, Joseph, Hult, Tomas, Ringle Christian; Sarstedt, Marko (2016), *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-sem)*, London: Sage Publication.
- Hasseldine, Toms, Salama, Aly; Toms, Johns, Steven. (2005), "Quantity versus Quality: The Impact of Environmental Disclosures on The Reputations of UK", *The British Accounting Review*, Vol. 37, No. 2: 231-48.
- Husted, Bryan; Allen, David (2007), "Strategic Corporate Social Responsibility and Value Creation among Large Firms: Lessons from the Spanish Experience", *Long Range Planning*, Vol. 40, No. 6: 594-610.
- Manchiraju, Hariom; Rajgopal, Shiravam (2017), "Does Corporate Social Responsibility (CSR) Create Shareholder Value? Evidence from the Indian Companies Act 2013", *Journal of Accounting Research*, Vol. 55, No. 5: 1257-1300.
- Mintzberg, Henry (1993), *The Rise and Fall of Strategic Planning*, Free Press, New York: NY. New Society Publishers.
- McWilliams, Abigail; Siegel, Donald (2000), "Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Correlation or Misspecification?", *Strategic Management Journal*, Vol. 21, No. 5: 603-609.
- McWilliams, Abigail; Siegel, Donald (2001), "Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective", *Academy of Management Review*, Vol. 26, No. 1: 117-127.
- Nidumolu, Ram, Prahald, Coimbatore; Rangaswami, Madhavan (2009), "Why Sustainability is Now the Key Driver of Innovation", *Harvard Business Review*, 57-64.
- Prior, Diego; Surroca, Jordi; Tribo, Josep (2009), "Are Socially Responsible Managers Really Ethical? Exploring the Relationship between Earnings Management and Corporate Social Responsibility", *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 16, No. 3: 160-77.
- Ray, Gautam; Barney, Jay; Muhanna, Waleed (2004), "Capabilities, Business Processes, and Competitive Advantage: Choosing the Dependent Variable in Empirical Tests of the Resource-Based View", *Strategic Management Journal*, Vol. 25, No. 1: 23-37.
- Ringle, C. M., Wende, S.; Becker, J.-M. (2015), "SmartPLS.3.", <https://www.smartpls.com/documentation/algorithms-and-techniques/pls>, (Erişim: 12.12.2018).
- Russo, Michael; Fouts, Paul (1997), "A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability", *Academy of Management Journal*, Vol. 40, No. 3: 534-59.
- Sarstedt, Marko; Hair, Joseph; Ringle, Christian; Thiele, Kai; Gudergan, Siegfried (2016), "Estimation Issues with PLS and CBSEM: Where the Bias Lies?", *Journal of Business Research*, Vol. 69, No. 10: 3998-4010.

- Siegel, Donald (2001), "Do British Companies Really Need a Minister to Make Them Socially Responsible?", *Parliamentary Brief*, Vol. 7: 7-8.
- Simsek, Omer Faruk (2007), *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*, Ankara: Ekinoks Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri, Siyasal Basın ve Dağıtım.
- Solomon, Robert, C. (1993), *Ethics and Excellence. Cooperation and Integrity in Business*, Oxford: Oxford University Press.
- Tudose, Michaela; Alexa Lidia (2017), "The Effect of Marketing Expenses on Car Sales – An Empirical Analysis", *MATEC Web of Conferences*, Vol. 126: 4.
- Vilanova, Marc; Lozano, Josep, Maria; Arenas, Daniel (2009), "Exploring the Nature of the Relationship between CSR and Competitiveness", *Journal of Business Ethics*, Vol. 87, No. 1: 57-69.
- Waldman, David; Siegel, Donald; Javidan, Mansour (2004), "CEO Transformational Leadership and Corporate Social Responsibility", *Rensselaer Working Paper in Economics*, 1-40, [https://www.researchgate.net/publication/24125112\\_CEO\\_Transformational\\_Leadership\\_and\\_Corporate\\_Social\\_Responsibility](https://www.researchgate.net/publication/24125112_CEO_Transformational_Leadership_and_Corporate_Social_Responsibility) (Erişim: 14.12.2018).
- Wernerfelt, Birger (1984), "A Resource Based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 5, No. 2: 171-80.
- West, Michael; Farr, James (1989), "Innovation at Work: Psychological Perspectives", *Social Behavior*, Vol. 4, No. 1: 15-30.



## Kripto Para Birimi Piyasalarında Etkinliğin Uzun Hafıza ve Değişen Varyans Özelliklerinin Testi Yoluyla Analizi<sup>1</sup>

Tuna Can Güleç<sup>2</sup>  
Hüseyin Aktaş<sup>3</sup>

**Kripto Para Birimi Piyasalarında Etkinliğin Uzun Hafıza ve Değişen Varyans Özelliklerinin Testi Yoluyla Analizi**  
**Öz**

Çalışmanın amacı, kripto para birimi piyasalarındaki fiyat hareketlerini etkinlik açısından değerlendirerek piyasanın geleceğine dair kritik noktalara ışık tutmaktır. Bu kapsamda piyasa etkinliğine dair uzun hafıza ve değişen varyans özellikleri test edilmiştir. Piyasa derinliği ve volatilité yapısı arasındaki ilişki, 8 kripto para birimi için asimetrik GARCH modelleri kullanılarak incelenmiştir. Analiz bulguları, kripto para piyasalarında uzun hafıza özelliğinin varlığını ortaya koymaktadır. Buna ek olarak, elde edilen bulgulara göre, tüm kripto para birimleri için işlem hacmi arttıkça volatilitéde azalma gözlemlenmektedir. Dolayısıyla, piyasa etkinliğinin tüm kripto para birimleri için piyasa derinliğiyle birlikte arttığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Bu çalışma, güncel finans literatürünün en tartışmalı konularından birisi olan kripto para piyasalarının geleceğine dair sinyallere işaret etme aracılığıyla literatüre katkı sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Finans, Kripto Para, Fintek, GARCH

**Testing the Market Efficiency in Crypto Currency Markets Using Long-Memory and Heteroscedasticity Tests**

**Abstract**

The purpose of this study is to shed light on the critical points of the future of the crypto currency market by evaluating the price movements and market efficiency. In this context, efficiency structure of the market has been tested for long-memory and heteroscedasticity characteristics. The relationship between market depth and volatility structure has been tested for 8 crypto currencies using asymmetrical GARCH models. Results of the analysis indicate presence of long-memory characteristics. Additionally, that as market volume increases so does the efficiency of the market. Therefore, it is concluded that the market efficiency increases with the market depth for all tested crypto currencies.

This study contributes to the literature by pointing out the signals about the future of the crypto currency markets, which is one of the most controversial issues in the current finance literature.

**Keywords:** Finance, Cryptocurrency, Fintech, GARCH

### 1. Giriş

Kripto para birimleri piyasası günümüzde, pazara yeni gelen bilgiye en hızlı ve güçlü tepki veren piyasalar arasındadır. Elbette tüm fiyat değişimleri yeni bilgilerin sonucu değildir, spekülâtif amaçlı işlemler, manipülâtif amaçlı işlemler veya rasyonel süreçlerle açıklanması mümkün olmayan birçok işlem kripto para piyasalarını etkilemektedir. Tüm bu etkenlerin toplu olarak piyasada yarattıkları dalgalanmalar piyasa volatilitésini oluşturmaktadır. Artan volatilité, piyasada risk algısını arttırdığından dolayı, belirli bir getiri seviyesi için kabul edilebilir olan risk seviyesi, yeni durumda alternatif yatırım kararlarının gerisinde kalabilir. Bu nedenle getirisine oranla, yüksek volatilité içeren piyasalar çoğu yatırımcı tarafından tercih edilmez.

Kripto para piyasaları, yeni ortaya çıkan piyasalar olmalarının da etkisiyle yüksek volatilité içermektedir. Teorik olarak, piyasadaki volatilitenin tamamı, piyasaya yeni gelen bilgilerin so-

<sup>1</sup> Bu çalışma Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe ve Finans Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Hüseyin Aktaş danışmanlığında Tuna Can Güleç tarafından "Blockchain Tabanlı Kripto Para Birimlerinin Mevcut Durumuna Dair Finansal Analizler ve Geleceği" ismiyle tamamlanarak 28.09.2018 tarihinde savunulan doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Arş. Gör. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü. [tunacan.gulec@cbu.edu.tr](mailto:tunacan.gulec@cbu.edu.tr), yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0003-2551-6460>.

<sup>3</sup> Prof. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü. [huseyin.aktas@cbu.edu.tr](mailto:huseyin.aktas@cbu.edu.tr), yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-0580-4644>.

nucu olarak ortaya çıkıyor ise piyasanın etkin olduğundan bahsetmek mümkündür. Bu kapsamda gerçekleşen volatilité, piyasaların doğal yapısından kaynaklıdır. Öte yandan kripto para piyasalarındaki volatilitenin büyük kısmı bu doğal yapıdan kaynaklı olarak ortaya çıkmamaktadır. Manipülasyonların yarattığı volatilitéye ve etkilerine işaret eden çok sayıda çalışma literatürde mevcuttur (Balcılar vd., 2017: 74; Cheah ve Fry, 2015: 32; Gandal ve Halaburda, 2016: 16).

Kripto para piyasalarının rasyonel yatırımcı tarafından yatırım yapılabilir seviyeye gelebilmesi için, günümüzde içerdiği yüksek volatilité seviyesinin azalması gerekmektedir. Zira, günümüzde kripto para birimleri piyasasının içerdiği volatilité seviyelerine sahip hiçbir varlık veya para biriminin uluslararası bir değer saklama aracı veya değer değişim birimi olması beklenebilir. Çalışma kapsamında gerçekleştirilen analizler, kripto para piyasalarının volatilité düzeylerini etkin piyasa hipotezinin temel iddiası olan "Fiyatlar piyasadaki tüm bilgiyi yansıtır." varsayımı ile sinamayı amaçlamaktadır.

Bu kapsamda geçmiş fiyat serilerinin güncel fiyatların üzerinde kalıcı etkisinin olup olmadığı uzun hafıza testleriyle sinanmıştır. Bunu takiben piyasa derinliği ve volatilité arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek için 8 farklı kripto para birimi (Bitcoin(BTC), Ethereum(ETH), Litecoin(LTC), Ripple(XRP), Bitcoin Cash(BCH), Cardano(ADA), IOTA(MIOTA) ve NEO(NEO) ) üzerinde asimetrik GARCH modelleri vasıtasıyla etkinlik analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sinadığı hipotez, piyasa derinliği arttıkça volatilitenin azalacağıdır. Bu yönde bir bulgu, piyasanın etkin olduğuna dair bir işaret olarak yorumlanabilir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

İlk kripto para birimi olan Bitcoin 'i literatüre kazandıran bilimsel çalışma, uçtan uca merkez-siz iletişim ve kriptografik şifreleme sistemlerinin bütünsel kullanımı vasıtasıyla blok zinciri sisteminin temellerini atmıştır (Nakamoto, 2008: 1). Her bir kripto para birimlerine dair teknik literatürün kökeni, "White Paper" olarak adlandırılan ve o kripto para birimine özgü yayınlanan bilimsel tanıtım belgelerine dayanmaktadır. Kripto para birimlerinin büyük çoğunluğunun teorik altyapısını bu tanıtım belgeleri oluşturmaktadır. Öte yandan kripto para birimlerinin prototip modeli olarak ortaya çıkan Bitcoin yapısal olarak, ölçeklenememe ve aşırı uzun işlem süreleri gibi kalıcı sorunlara sahiptir. Bu sorunların ortadan kaldırılması amacıyla, yeni nesil kripto para birimleri, kendi tanıtım belgelerini yayınlayarak piyasaya giriş yapmışlardır. Bu tanıtım belgelerinde, ilgili kripto para birimine ait teknolojik ve ekonomik altyapılar teknik olarak açıklanmakta ve var olan sistemler üzerindeki üstünlükleri belirtilmektedir.

Kripto para birimleri, hiçbir merkezi tekel tarafından müdahale edilemeyen ve tüm kullanıcıların ortak demokratik tercihleri doğrultusunda evrim geçirmek üzere tasarlanmış finansal yapılarıdır. Bu yapının ilk ve aynı zamanda kusurlu bir örneği olan Bitcoin, günümüzde çok ciddi yapısal sorunlara maruz kalmaktadır. Günlerle ifade edilen işlem süreleri, küçük ülkelerin tüketimiyle yarışan gereksiz enerji sarfiyatı ve ölçeklenememe sorunu, Bitcoin 'i mevcut finansal sisteme alternatif olmaktan uzaklaştırmaktadır. Öte yandan yaygın algının aksine Bitcoin, ilk ve tek kripto para birimi olmak üzere tasarlanmamıştır. Dahası, Bitcoin 'in tanıtım belgesinde ortaya koyduğu blok zincir algoritmasıyla, gelecek kripto para birimlerinin oluşumu için kullanılabilir bir altyapı oluşturmuştur. Blok zincir algoritmasının değiştirilmiş ve hatta geliştirilmiş birçok sürümü kullanılarak oluşturulan binlerce kripto para birimi, günümüz kripto piyasalarında işlem görmektedir.



Teknolojik ve ekonomik tasarımları itibarıyla üç nesil altında kategorize edilebilen kripto paralar, piyasa katılımcılarının teknik ve ekonomik olarak daha başarılı kripto para birimlerini tercih ederek onlara geçiş yapacağı varsayımıyla oluşturulmuş bir doğal seleksiyon mekanizmasına sahiptir. Günümüzde Bitcoin 'in kusurlarının büyük çoğunluğundan arınmış üçüncü nesil kripto para birimleri bulunmaktadır. Öte yandan, aradan geçen 10 yıldan uzun süreye ve önerilen yüzlerce yeni sisteme rağmen, günümüzde piyasa katılımcılarının büyük çoğunluğu, güncelliğini yitirmiş kripto para sistemlerinden güncel sistemlere taşınmayı reddetmektedir. 2019 yılı ilk çeyreği itibarıyla, piyasa değeri bakımından en büyük ilk on kripto para birimi içerisinde, bahsi geçen yapısal sorunları çözüme kavuşturmuş tek bir kripto para birimi yoktur. Kripto para birimleri teknik ve ekonomik tasarım olarak gelişmektedir, fakat yatırımcılar ve kullanıcılar, bu gelişmiş kripto para birimlerine geçiş yapmamaktadır. Diğer bir deyişle, kripto para sistemi için öngörülen doğal seleksiyon sistemi çalışmamaktadır. Bu durum, literatürde büyük çoğunlukla piyasa dinamiklerine odaklanılmasına neden olmuştur. Bu hususta piyasa katılımcılarının davranışlarını inceleme amacıyla gerçekleştirilen ulusal ve uluslararası çalışmalar mevcuttur.

Kripto para birimleri arasındaki rekabeti, piyasa dinamikleri üzerinden değerlendiren önemli bir çalışma (Gandal ve Halaburda, 2014: 1), farklı kripto paralar arasındaki çapraz kur oranlarını ve kripto borsalar arasındaki fiyat farklılıklarını ele almıştır. Araştırma bulguları kripto para piyasasında uzun vadede, tüm piyasaya hakim tek bir kripto paranın kalacağına işaret etmektedir. Öte yandan Bitcoin 'in Amerikan Doları karşısındaki değer artışını takip eden düşüş sürecinin, araştırma bulgularıyla çeliştiğine vurgu yapılmaktadır.

Uluslararası literatürde Bitcoin haricindeki kripto para birimlerinin GARCH veya türevi yöntemlerle modellenmesi konusunda büyük bir boşluk bulunmaktadır. Bu alandaki kapsamlı bir çalışma, en popüler 7 kripto para birimi için 12 farklı GARCH modelini test etmiş ve önceden belirlenmiş kriterlere göre en uyumlu modelleri raporlamıştır (Chu vd., 2017: 17). Araştırma sonuçlarına göre yüksek hacme sahip kripto para birimlerinin, volatilitelerinin modelleme süreçlerinde, IGARCH ve GJRGARCH yöntemlerinin kullanımı en uygun sonuçları vermektedir. Bu öneriyi destekleyen bir başka çalışma, sonsuz hafızaya sahip koşullu varyans serilerinin kullanıldığı IGARCH modelinin, çok sayıda yapısal kırılma barındıran piyasalarda kullanıma uygun olduğu yönünde bulgular elde etmiştir (Caporale ve Spagnolo, 2003: 72). Nisan 2013 ile Mayıs 2017 tarihleri arasında arz edilen 1469 kripto para birimine ait piyasa verilerini kullanarak, kripto para birimleri piyasasının gelişim sürecini yorumlayan bir başka çalışma, kripto para birimleri fiyat hareketlerinin üstel bir desen sergilediği bulgusunu elde etmiştir (El Bahrawy, 2017: 170623). Bununla birlikte, üstel fiyat hareketlerine rağmen piyasadaki, pazar payı dağılımı ve dönüşüm oranı gibi değişkenlerin tutarlı hareket ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular ışığında, kripto para piyasasını ekolojik bir bakış açısıyla yorumlayan çalışma, ve kripto para piyasası gelişim süreci ile canlıların evrim süreci arasında yüksek oranda benzerlik olduğu yorumuna ulaşmıştır.

Kripto para piyasalarında spekülasyon balonlarının varlığı üzerinde gerçekleştirilen ulusal bir çalışmada (Ceylan vd., 2018: 209), Ethereum ve Bitcoin kripto para birimlerinde çok sayıda küçük baloncuk tespit edilmiştir. Bu sonuçlarla örtüşecek şekilde, bir başka ulusal çalışmada, (Dirican ve Canoz, 2017: 382) ARDL sınır testi yöntemiyle Bitcoin fiyatları ve dünya borsaları arasındaki ilişki incelenmiştir ve belirli borsalarda eş bütünleşme etkisi tespit edilmiştir.

Kripto para piyasalarında yatırımcı davranışlarını modellemeyi hedefleyen deneysel çalışmalar, piyasaya aktif olarak müdahalelerde bulunmak suretiyle elde ettikleri verileri raporla-

mışlardır. Bu tip bir deneysel çalışma, piyasada aktif olarak işlem yapan botlar aracılığıyla piyasaya müdahale ederek, katılımcıların tepkilerini ölçümlenmiştir (Krafft vd., 2018: 605). İlgili çalışma kapsamında elde edilen bulgular, botların kısa vadede piyasa yapıcı özelliğe sahipken, uzun vadede etkisi olmadığı yönündedir. Ampirik çalışmaların yanı sıra, yapay piyasa ortamı ve katılımcıları kullanarak simülasyon yöntemiyle piyasayı modelleyen çalışmalar da literatürde yer almaktadır (Cocco vd., 2017: 351). Öte yandan piyasa yapısına dair gerçekleştirilen tahminler, piyasa dinamiklerinin değişken olması sebebiyle tutarsız kalmaktadır.

Etkin piyasa hipotezini ortaya atan Eugene F. Fama bir piyasanın mutlak düzeyde kuvvetli etkin olup olmayacağını kesin olarak bilinemeyeceğini fakat çeşitli makroekonomik değişkenlere ve dışsal etkilere tepki olarak gösterdiği fiyat değişimlerinden 3 temel form altında sınıflandırılabileceğini belirtmiştir (Fama, 1970: 383). Zayıf formdaki piyasalarda Fama'nın tabiriyle "Piyasayı yenmek", terminolojik tabiriyle ise uzun vadede ortalama getirinin üzerinde kazanç elde etmek mümkün değildir. Bunun sebebi geçmiş fiyatların gelecek fiyatlar üzerinde etkisinin olmamasıdır. Orta etkin (Yarı-Güçlü) piyasalarda zayıf form etkinlik düzeyi koşuluna ek olarak, halka açık bilgileri kullanarak teknik analizlerle ortalamanın üstünde getiri elde etmek mümkün değildir çünkü tüm bilgi zaten fiyatlanmıştır. Güçlü etkin piyasalarda ise içten bilenlerin ticareti (insider trading) dahi yapılsa piyasayı yenmek mümkün değildir. Çünkü ya içten bilmek mümkün değildir ya da içsel bilgiler dahi fiyatlanmıştır. Bu senaryolar dâhilinde ortalama üstü getiri elde eden kişi standart sapmalar dahilindedir ve ticaret yapmaya devam ettikçe ortalamalar kanununa göre piyasa ortalama getirisine yaklaşacaktır (Fama, 1965b: 34).

Fama'nın çalışmasında belirttiği ortalamalar kanununun etkin olabilmesi için piyasanın belirli bir hacme veya derinliğe sahip olması gerekmektedir (Fama 1965a: 404). Zaman serisi yapısındaki serilerde uzun hafıza özelliği kavramı piyasa etkinliği ölçebilme açısından tam anlamıyla biçilmiş kaftandır. Genel anlamda, rassal bir zaman serisinin otokorelasyon fonksiyonu integrali alınamayacak şekilde çıkarsa, serinin uzun hafıza özelliği olduğundan söz edebiliriz. Bu durum otokorelasyon fonksiyonunun asimptotik olarak azaldığı durumlarda ortaya çıkabilmektedir (Granger ve Joyeux, 1980: 15). Granger bu senaryonun finansal zaman serilerinde geçmiş şokların etkilerinin sonraki dönemlerde de kalıcılık gösterdiğine dair bir işaret olabileceğini belirtmiştir.

Uzun hafıza, finansal zaman serilerinin modellenmesinde dikkate alınması gereken unsurlardan biridir ve mihenk taşı kabul edilen birçok çalışma uzun hafıza özelliğinden adeta "finansal zaman serilerinin kalıtsal hastalığı" olarak bahsetmektedir (Granger ve Joyeux, 1980: 15; Hosking, 1981: 165). Uzun hafıza, aşırı volatilitenin neden olduğu zarar ve kayıpları minimize etmekte ve uygun varlık bölüşümüne imkan sağlamaktadır. Bu durum yatırımcıların gelecek hisse senedi fiyatlarına ilişkin beklentilerini ve dolayısıyla, piyasa etkinliğini etkilemektedir. Burton, piyasanın uzun hafıza özelliği sergilediğinde, uzun dönem önceki geçmiş olayların bugünkü fiyatları etkileyeceğini ifade etmiştir (Burton, 1987: 21). Yatırımcılar ve portföy yöneticileri, uzun hafıza ve yapısal kırılmanın gelecekteki volatiliteneyi nasıl etkilediğini dikkate alarak gelecekte uğrayacakları zararları önlemeye çalışmaktadırlar. Uzun hafıza ve yapısal kırılma özelliklerinin finansal zaman serileri kullanılarak gerçekleştirilen analizlerde dikkate alınması, ekonomik ve istatistiksel anlamlılığı arttırmaktadır (Mensi vd., 2015: 340).

Literatürde çok sayıda çalışma uzun hafıza özelliğini çeşitli finansal veri setleri üzerinde test etmiştir. Uzun hafıza özelliği, gelişmekte olan ülke borsalarında gelişmiş ülke borsalarına oranla daha belirgin bir şekilde gözlemlenmiştir (Cheung ve Lai, 1995: 597; Lahmire, 2015: 130). Bu durum aynı zamanda bir piyasada uzun hafıza özelliğinin aranabilmesi için, piyasanın belirli bir

süredir işliyor olması ve belirli bir işlem hacmine erişmiş olması gerektiği durumuna da işaret etmiştir. Finansal volatilité modellemesi çalışmalarının babası olarak görülen ARCH süreçleri 1982 yılında modellenmiş olan Otoregresif koşullu değişen varyans modellerinin türevleridir (Engle, 1982: 987). GARCH süreçlerini kullanarak volatilité modellenmesinde uzun hafıza özelliğinin varlığına dikkat çeken çalışmalar (Barkoulas vd., 2000: 177; Ding vd., 1993: 83) uzun hafıza özellikleri barındıran serilere özel tasarlanmış GARCH süreçlerinin doğumuna öncülük etmiştir.

Finansal piyasalarda volatilitenin modellenmesinde GARCH ve EGARCH modellerinin kısmi olarak entegrasyonu (Kısmi Bütünleşik (FI)) ve Monte Carlo simülasyonları vasıtasıyla güvenilirliğinin güçlendirilmesi ile FIEGARCH modeli ilk kez 1996 da Amerikan hisse senedi piyasaları için kullanılmıştır. Model piyasadaki fraksiyonel uzun hafıza özelliğini dikkate alacak şekilde kurgulanmıştır (Bollerslev ve Mikkelsen, 1996: 151). Aynı yıl içinde bu modeli Alman Markı ve Amerikan Doları kurları için kullanan bir başka çalışma (Baillie vd., 1996: 3), piyasa yapısındaki farklılıktan kaynaklı olarak FIEGARCH modelinin BBM versiyonunu kullanmıştır. Yaklaşık 2 yıl sonra Japon Yeni ve Amerikan Doları kurlarının volatilitelerini modelleme amacıyla bu model, FIAPARCH adı altında yeniden yapılandırılmıştır (Tse, 1998: 49).

### 3. Araştırmada Kullanılan Yöntemler

Araştırmada kullanılan serilerde uzun hafıza etkisi gözlemlendiğinden, uzun hafıza etkisini dikkate alan kısmi bütünleşik volatilité modelleme yöntemlerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Bir seri uzun hafıza karakteristiği sergiliyorsa, bunu dikkate almadan yapılacak analizler sapmalı sonuçlar verecektir (Turgutlu, 2004: 55). Kısa hafıza, kovaryans durağan bir serinin otokorelasyon fonksiyonunun değerlerinin üstel bir hızla küçüldüğünü, uzun hafıza ise kovaryans durağan bir serinin otokorelasyon fonksiyonunun değerlerinin hiperbolik olarak yavaş bir şekilde küçüldüğünü ifade etmektedir.

Koşullu ortalamanın uzun hafıza özelliklerini test etmek amacıyla kullanılan araçlardan birisi, otoregresif friksiyonel bütünleşik hareketli ortalama (ARFIMA) modelidir. Bu model, koşullu ortalamadaki friksiyonel olarak bütünleşik süreci, I(d) ile göstermektedir. ARFIMA (p,d,q) modeli aşağıdaki gibidir:

$$\Psi(L)(1-L)^d(y_t - \mu) = \theta(L)\varepsilon_t \quad (1)$$

$$\varepsilon_t = z_t\sigma_t$$

$\varepsilon_t$ , varyansı  $\sigma_t^2$ 'dir ve bağımsız ve özdeş dağılmıştır. L gecikme sürecini temsil etmektedir.  $\Psi(L) = 1 - \sum_{i=1}^n \psi_i L^i$  ve  $\theta(L) = 1 - \sum_{j=1}^s \theta_j L^j$  ifadelerinde d parametresi, ortalama uzun hafıza özelliğini temsil eder.

Hosking,  $y_t$  sürecinin aşağıdaki davranışları sergilediğini varsaymaktadır (Hosking, 1981: 165):

- Eğer  $-0.5 < d < 0,5$  ise, durağandır ve geçerlidir.
- Eğer  $d = 0$  ise, durağandır ve kısa hafızaya sahiptir.
- Eğer  $d = 1$  ise birim kök sürecine sahiptir.
- Eğer  $0 < d < 0.5$  ise uzun hafızaya sahiptir ve gözlemler arasında pozitif bağımlılık vardır.
- Eğer  $-0.5 < d < 0$  ise, gözlemler arasında negatif bağımlılık vardır.

ARFIMA sürecinin otokorelasyon fonksiyonunda yer alan değerler hiperbolik olarak azalırken, ARMA modelinde üssel olarak azalmaktadır. Bu nedenle ARFIMA modelinde otokorelasyon

değerleri daha yavaş azalmaktadır (Cheung ve Lai, 1993: 313). Uzun hafızaya sahip olan eşbütünleşme ilişkisinden sapmalar söz konusu olduğunda, şokların etkisi ARMA sürecine sahip ve kovaryans durağan serilerin otokorelasyon fonksiyonlarında ortaya çıkan üssel azalmadan daha yavaş bir şekilde azalmaktadır (Bollerslev vd., 1994: 2959).

Uzun hafıza süreci, koşullu oynaklık modellerine genişletilebilmektedir. Bu modellerden biri olan FIGARCH modeli Baillie tarafından geliştirilmiştir (Baillie vd., 1996: 3). FIGARCH (1,d,1) modeli aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\sigma_t^2 = \omega[1 - \beta(L)]^{-1} + [1 - (\beta(L))]^{-1}\varphi(L)(1 - L)^d \varepsilon_t^2 \quad (2)$$

Burada  $\omega$ ,  $\beta$ ,  $\varphi$ , ve  $d$  sırasıyla sabit terimi, GARCH terimi, ARCH teimi ve uzun hafıza parametresini göstermektedir. Friksiyonel fark operatörü  $(1 - L)^d$  koşullu volatilitedeki uzun hafıza özelliğini ölçmektedir.  $0 < d < 1$  olduğunda, zaman serisi volatilitede uzun hafıza süreci göstermektedir.

Bu yöntemler içerisinde hisse senedi fiyatlamaya yönelik olan FIEGARCH modeli ve döviz kuru fiyatlamaya yönelik olan FIEGARCH BBM yöntemleri ele alınmıştır. Model uyumu Akaike ve Schwarz bilgi kriterine ve GARCH model parametrelerine göre FIEGARCH BBM modelinde anlamlı bir şekilde gerçekleşmiştir.

FIEGARCH ( $p, d, q$ ) modeli aşağıdaki gibidir:

$$\ln(\sigma_t^2) = \omega + \phi(L^{-1})(1 - L)^{-d}[1 + \alpha(L)]g(z_{t-1}) \quad (3)$$

Model EGARCH sürecinde otoregresif bileşenlerin aşağıdaki gibi çarpanlara ayrılmasıyla uzun hafızaya uygun hale getirilmiştir:

$$[1 - \beta(L)] = \phi(L)(1 - L)^d \quad (4)$$

(Bu denklemde tüm birim köklerin  $\phi(z) = 0$  çevresinde dağıldığı varsayılmaktadır.)

#### 4. Kripto Para Piyasalarında Volatilite Yapısı ve Hacim İlişkisi Analizi

Tam etkin olarak nitelendirilen bir finansal piyasada geçmiş şokların etkilerinin kalıcı olması ve yatırımcıların aynı güçteki pozitif ve negatif şoklara eşit büyüklükte tepkiler vermesi beklenir. Bununla birlikte teorik olarak, etkin bir piyasada manipülasyon gerçekleştirmek mümkün değildir. Etkin olmayan piyasalarda ise şokların volatilitayı arttırıcı etki göstermesi beklenmektedir. Buradan hareketle olgunlaşmamış bir finansal piyasanın, işlem hacmi arttıkça volatilitesinin azalması ve bununla birlikte uzun hafıza ve asimetrik etki gibi özelliklerden uzaklaşması beklenmektedir. Bu durumda söz konusu piyasanın etkinlik seviyesinin yükseldiğini söylemek mümkündür.

##### 4.1. Veri Seti

Araştırmada kripto para birimlerine ait zaman serilerinde uzun hafıza özelliğini test etmek amacıyla 28.04.2013 ile 4.02.2018 tarihleri arasına karşılık gelen günlük frekansta gözlemler kullanılmıştır. Piyasa kapanmadığı için bir kapanış fiyatı mevcut değildir. Volatilitayı azaltıcı bir etki yaratacağı görüşünden hareketle, günlük ortalama fiyat kullanımı yaklaşımı benimsenmiştir. Dolayısıyla kapanış fiyatı olarak Greenwich (GMT +0) saatiyle 00:00'daki fiyatlar kullanılmıştır. Bu saat, Türkiye saatiyle yatırımcıların aktif işlem yaptıkları düşünülen bir saate denk gelmemesine karşın dünya piyasalarının %67 sinden fazlası için aktif işlem saati olarak düşülen saatler içerisinde yer almaktadır. Aynı veri toplama yöntemi piyasa hacmi serileri için de uygulanmıştır, 00:00 – 23:59 saatleri arası 24 saatlik süre içerisindeki toplam işlem hacmi dikkate alınmıştır.

Analiz edilen 8 kripto para birimine ait fiyat ve hacim verileri kullanılarak, toplam 16 seri elde edilmiştir. Bu seriler logaritmik farkları alınarak analizlerde kullanılmıştır. Seriler aralarındaki büyük gözlem sayısı farklarından dolayı 2 gruba ayrılmıştır. 4 adet yüksek gözlem sayısına sahip kripto para birimi BITCOIN, LITECOIN, ETHEREUM ve RIPPLE olgun piyasalar olarak bir arada raporlanmış ve uzun hafıza özelliklerini dikkate alan modellerle analiz edilmişlerdir. Düşük gözlem sayısına sahip NEO, CARDANO, BITCOIN CASH ve IOTA ise GARCH yöntemiyle modellenmiş ve ayrı analiz edilmişlerdir.

Veri setinin tanımlayıcı istatistikleri aşağıdaki gibidir:

Tablo 1: Olgun Piyasalara dair Tanımlayıcı İstatistikler

	$\Delta L$ BTC KAPANIŞ	$\Delta L$ BTC HACİM	$\Delta L$ LTC KAPANIŞ	$\Delta L$ LTC HACİM
Ortalama	0.0024	-0.0015	0.0005	-0.0008
Medyan	0.0020	0.0077	0.0000	0.0210
Maksimum	0.3575	0.7224	0.2216	0.7966
Minimum	-0.2662	-1.0821	-0.2232	-1.3532
Std. Sapma	0.0446	0.1835	0.0263	0.2208
Çarpıklık	-0.1805	-0.4617	0.5574	-0.7015
Basıklık	11.3906	4.8062	16.9925	5.1332
Jarque-Bera	5122.36***	257.19***	12232.47***	404.70***
ADF	-41.25***	-25.36***	-38.42***	-24.61***
PP	-41.22***	-77.11***	-38.44***	-73.83***
KPSS	0.23	0.10	1.05	0.31
Q(30)	80.040***	353.37***	58.233***	131.17***
Q <sup>2</sup> (30)	762.29***	382.36***	140.81***	95.059***
ARCH-LM	186.97***	33.11***	33.21***	6.00***
Gözlem Sayısı	1743	1500	1500	1500
	$\Delta L$ ETH KAPANIŞ	$\Delta L$ ETH HACİM	$\Delta L$ XRP KAPANIŞ	$\Delta L$ XRP HACİM
Ortalama	0.0032	-0.0037	0.001427	-0.0030
Medyan	-0.0002	0.0110	-0.0010	0.013959
Maksimum	0.1315	0.7016	0.446175	1.040352
Minimum	-0.1370	-0.7742	-0.2676	-1.2892
Std. Sapma	0.0305	0.2296	0.035058	0.277148
Çarpıklık	0.2871	-0.2966	2.059165	-0.4025
Basıklık	6.1700	3.0961	30.33096	4.010351
Jarque-Bera	389.63***	13.55***	52043.54***	113.68***
ADF	-28.58***	-17.67***	-38.25***	-26.36***
PP	-28.61***	-61.83***	-39.00***	-71.59***
KPSS	0.11	0.07	0.22	0.10
Q(30)	40.116	128.15***	57.169***	313.79***
Q <sup>2</sup> (30)	168.35***	95.155***	248.57***	43.151**
ARCH-LM	60.24***	2.90*	133.61***	2.27*
Gözlem Sayısı	901	901	1635	1635

Not: \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeylerinde anlamlılıkları ifade etmektedir.  $\Delta$  değişkenin birinci farkının alındığını göstermektedir.

Tablo 1'de Olgun kripto para birimlerine ilişkin günlük kapanış fiyatları ve işlem hacmi serilerinin logaritmik birinci farklarına dair tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Bunlarla birlikte birim kök testlerine de yer verilmiştir. Bitcoin kripto para birimine ilişkin getiri serisinin logaritmik birinci farklarını ifade eden  $\Delta L$  BTC KAPANIŞ ve hacminin logaritmik birinci farklarını ifade eden  $\Delta L$  BTC HACİM değişkenlerine ait çarpıklık, basıklık ve Jarque-Bera değerleri incelendiğinde, her iki değişkenin de normal dağılım sergilemediği, kalın kuyruk özelliğine sahip olduğu

ve leptokurtik dağılım özelliği gösterdiğini gözlemlenmektedir. Aynı zamanda her iki değişken de sağa çarpıktır.

Birim kök testleri incelendiğinde, ADF ve PP test sonuçları istatistiksel olarak anlamlı, KPSS sonuçları ise istatistiksel olarak anlamsız raporlanmıştır. Bu sonuçlar hem  $\Delta L$  BTC KAPANIŞ hem de  $\Delta L$  BTC HACİM değişkenlerinin durağan olduğunu göstermektedir. KPSS testi, sıfır hipotezinin yapısından kaynaklı olarak istatistiksel olarak anlamsız çıktığı durumlarda serinin durağan olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca Q(30) ve Q2(30) test sonuçlarının anlamlı olarak raporlanması serilerde otokorelasyon probleminin varlığına ve ARCH-LM testinin istatistiksel olarak anlamlı raporlanması ise farklı varyans probleminin varlığına işaret etmektedir.

Gözlem sayıları açısından hacim ve kapanış serileri arasında fark olmasının sebebi, işlem hacmine dair serilerin oluşumunda, homojen bir yapı izlenebilmesi için seriden çıkartılan gözlemlerden kaynaklıdır. 29.04.2013 ve 26.12.2013 tarihleri arasında raporlanan hacim verilerinin elde edildiği kripto borsalar sepeti, veri setinin kalanının elde edildiği kripto borsalardan sepetinden farklıdır. Bu nedenle gözlemler seriye dahil edildiğinde yanıltıcı bir suni kırılma oluşturmaktadır. Bununla birlikte logaritmik fark serilerinin gözlem sayısının fiyat ve hacim serilerinin gözlem sayılarından bir gözlem eksik olmasının sebebi değişim serisi olmalarındandır.

Tablo 1’de raporlanan serilerden LTC KAPANIŞ Litecoin kapanış fiyatlarını, LTC HACİM Litecoin piyasa hacmini ve  $\Delta L$  ile başlayan seriler ise söz konusu serilerin her bir gözleminin günlük logaritmik birinci farklarını temsil etmektedir. Litecoin fiyat serisi incelendiğinde, fiyatın en düşük \$1.16 seviyesinden, en yüksek \$358 seviyelerine kadar yükseldiği gözlemlenmektedir. Veri seti içerisine dahil edilen zaman dilimi dahilinde yatırımcısına bire üç yüz kar potansiyeli sunan bu para birimi, kripto para piyasalarının büyüme hızına dair en somut örneklerdendir.

Analizler serilerin logaritmik birinci farkları üzerinde gerçekleştirileceğinden dolayı istatistiksel testler bu seriler üzerinde uygulanmıştır. Serilerin çarpıklık değerleri ele alındığında kapanış fiyatı farkları serisinin sola çarpık, piyasa hacmi serisinin logaritmik farklarının ise sağa çarpık olduğu gözlemlenmektedir. Seriler basıklık değeri açısından ele alındığında, her ikisinin de leptokurtik özellik gösterdiği gözlemlenmektedir. Buna ek olarak Jarque-Bera değerlerinden hareketle serilerin normal dağılıma sahip olmaktan oldukça uzak oldukları sonucuna varılmaktadır.

Logaritmik birinci fark serileri üzerinde uygulanan durağanlık testi sonuçlarının ADF ve PP testleri için %1 seviyesinde anlamlı ve KPSS testi sonucuna göre ise istatistiksel olarak anlamsız raporlanması, tutarlı bir şekilde serinin durağan olduğuna işaret eden bulgulardandır. Serilerde otokorelasyon özelliğinin varlığını test etmek amacıyla uygulanan test sonuçlarından Q(30) ve Q2(30) değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı olması seride otokorelasyon probleminin varlığına işaret etmektedir. Bununla birlikte, ARCH-LM testi sonuçlarının da anlamlı çıkması bu bulguyu destekler şekilde koşullu değişen varyans etkilerinin varlığına işaret etmektedir.

Ethereum getiri serisinin logaritmik birinci farklarını temsil eden  $\Delta L$  ETH KAPANIŞ serisi Jarque-Bera katsayısına göre normal dağılım göstermemektedir. Basıklık değerini incelediğimizde leptokurtik dağılım yapısında olduğu gözlemlenmektedir. Seri ayrıca sola çarpıktır. Tanımlayıcı özellikler, hacim serisinin logaritmik birinci farklarını temsil eden  $\Delta L$  ETH KAPANIŞ değişkeni açısından değerlendirildiğinde değişkenin normal dağılıma yakın bir basıklık derecesine sahip olduğu dikkat çekmektedir. Öte yandan Jarque-Bera değeri dağılım yapısı açısından normal dağılım özelliği göstermediği yönündedir. Sağa çarpık bir dağılım sergilemektedir.

Birim kök testi sonuçları incelendiğinde her iki logaritmik getiri farkı serisinin ADF ve PP testlerine göre %1 seviyesinde durağan olduğu görülmektedir. KPSS testi kapsamında ise  $\Delta L$  ETH

KAPANIŞ serisi durağan olarak raporlanırken,  $\Delta$  ETH KAPANIŞ serisi test istatistiğinin %10 önem seviyesinde anlamlı raporlanmasından dolayı durağan çıkmamıştır. Q testlerinin anlamlı raporlanması ise bu serilerde de otokorelasyon probleminin varlığına işaret etmektedir. ARCH-LM testi bulgularına göre, ARCH etkisi Kapanış serisinde %1 önem seviyesinde gözlemlenirken Hacim serisinde %10 önem seviyesinde gözlemlenmektedir. Bu her iki serinin de farklı varyans problemlerine sahip olduğunu göstermektedir.

Ripple'a dair kapanış fiyatları, piyasa hacmi ve bunların logaritmik birinci farklarının tanımlayıcı istatistiklerinin raporlandığı tablodur. Tanımlayıcı istatistikleri bakımından Ripple, kripto para birimleriyle benzer karakteristik özellikler sergilemektedir. Q istatistiğine bakıldığında seride otokorelasyon probleminin varlığı göze çarpmaktadır. Bununla birlikte ARCH etkisi de her iki seride gözlemlenmektedir. Hem kapanış fiyatlarının logaritmik getiri farklarını temsil eden  $\Delta$  XRP KAPANIŞ hem de piyasa hacminin logaritmik değişimini temsil eden  $\Delta$  XRP HACİM serileri, tabi tutuldukları üç durağanlık testinden de durağan oldukları sonucuyla geçmişlerdir. Lep-tokurtik dağılım sergileyen serilerin ikisi de normal dağılıma yakın bir karakteristik göstermektedir.

#### 4.2. Uzun Hafıza Modelleme Süreci

Çalışmada olgun kripto para piyasalarının etkinliğini incelemek amacıyla uzun hafızayı dik-kate alan koşullu varyans modellerinden yararlanılmıştır. Bu amaçla ilk olarak BITCOIN getiri serisinin ( $\Delta$  BTC KAPANIŞ) uzun hafıza özelliği gösterip göstermediği incelenmiştir. BITCOIN getiri serisine ( $\Delta$  BTC KAPANIŞ) ilişkin uzun hafıza ölçüsünü gösteren  $d$  katsayısı 0.2381 olarak elde edilmiştir.  $d$  parametresinin  $0 < d < 0.5$  arasında olması nedeniyle, BITCOIN getiri serisinin ( $\Delta$  BTC KAPANIŞ) uzun hafızaya sahip olduğu ve gözlemleri arasında pozitif bağımlılığı olduğu ifade edilebilir. BITCOIN getiri serisinin ( $\Delta$  BTC KAPANIŞ) uzun hafızaya sahip olması nedeniyle, bu seriye ait uygun ARFIMA modeli belirlenmeye çalışılmıştır. Uygun model belirlenirken bilgi kriterlerinden yararlanılmıştır.  $\Delta$  LTC KAPANIŞ ve  $\Delta$  LTC HACİM serilerinde ARCH etkilerinin bulgulanmasıyla, volatilité modelleme sürecinde GARCH türevi modelleri uygulanmasının yolu açılmıştır. Serilerin uzun hafıza özelliğini test etme amacıyla ARFIMA modelleri uygulanmıştır. Uzun hafıza özelliğine işaret eden bulguların elde edilmesinden dolayı, Ethereum a ait seriler de ARFIMA yöntemiyle modellenmiştir.  $d$  parametresinin ARFIMA modellerinin tamamında 0 ile 0.5 arasında raporlanmasıyla uzun hafıza etkisinin varlığı doğrulanmıştır. Bu durum, serinin gözlemleri içerisinde pozitif bağımlılık olduğu anlamına gelmektedir. ARFIMA sürecinde kullanılacak model, Log-olabilirlik ve Akaike bilgi kriterine göre ARFIMA(3,1,3) olarak seçilmiştir. Ripple a ait serilerde de uzun hafıza özelliğinin varlığını işaret eden otokorelasyon bulgularına rastlanmasıyla serilerin ARFIMA süreciyle modellenmesine karar verilmiştir. Alternatif ARFIMA modellerine katsayı tahmin sonuçları ve özet istatistikler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: ARFIMA( $p,1,q$ ) Modelleri Tahmin Sonuçları

	BITCOIN ARFIMA(3,1,2)	LITECOIN ARFIMA(2,1,1)	ETHEREUM ARFIMA(3,1,3)	RIPPLE ARFIMA(3,1,2)
$d$	0.06948*** (0.02849)	0.119095*** (0.05043)	0.042768 (0.196)	0.112387*** (0.0001)
AR-1	0.66969*** (0.04441)	1.45004*** (0.08862)	-0.59065*** (0.0000)	0.320695 (0.0001)
AR-2	-0.91264*** (0.03519)	-0.11313** (0.03381)	-0.65685*** (0.0000)	-0.8807 (0.0000)
AR-3	-0.06788** (0.03642)		-0.7406*** (0.0000)	-0.06045 (0.143)

MA-1	-0.73565*** (0.02544)	-1.48109*** (0.0673)	0.615891*** (0.0000)	-0.38241 (0.0000)
MA-2	0.928424*** (0.02702)		0.673664*** (0.0000)	0.872627 (0.0000)
MA-3			0.808151*** (0.0000)	
Sabit	0.002298 (0.0015)	0.000482 (0.0012)	0.003324** (0.0200)	0.001296 (0.464)
Q(50)	47.819*	50.570**	24.685	50.286**
ARCH-LM(2)	92.880***	28.086***	36.539***	161.98***
Akaike	-3.37699	-4.42752	-4.02493	-3.85227
Log-Olabilirlik	2951.444	3328.539	1842.13	3176.489

Not: \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeylerinde anlamlılıkları ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir.

Tablo 2'de alternatif ARFIMA(p,1,q) modelleri incelendiğinde, Akaike bilgi kriteri ve log-olabilirlik kriterine göre Bitcoin serisi için en uygun model ARFIMA(3,1,2) olarak seçilmiştir. Litecoin için ise,  $\Delta$ L LTC KAPANIŞ serisinin d katsayısının ARFIMA sürecinin her tahmininde 0 ile 0.5 değeri arasında raporlanmış olması seride uzun hafıza özelliğinin varlığına işaret etmektedir. Seride uzun hafıza etkisinin varlığına dair sonuçlar elde edildiğinden dolayı modelleme sürecine ARFIMA(p,1,q) modelleriyle devam edilmiştir. Log-olabilirlik değeri mümkün olduğunca yüksekken Akaike bilgi kriteri değerlerinin mümkün olduğunca düşük olmasına dikkat edilerek, Litecoin için en uygun ARFIMA(p,1,q) modeli **ARFIMA(2,1,1)** olarak tespit edilmiştir. Aynı kriterler gözetilerek Ethereum için ARFIMA(3,1,3), Litecoin için ise ARFIMA(3,1,2) modelleri tercih edilmiştir.

ARCH-LM testi sonucuna göre, modelde ARCH etkisinin olduğu görülmektedir. Bu nedenle çalışmaya, koşullu değişen varyans modelleri ile devam edilmiştir.

### 4.3. Volatilite Yapısının Modelleme Süreci

Volatilite modelleme sürecinde, modellenilen varlığın finansal niteliği kullanılacak GARCH yöntemini belirleme konusunda etkilidir. Kripto para birimlerine özel bir volatilite modelleme yöntemi oluşturulmadığından, yabancı para birimi, emtia veya gayrimenkul fiyat serilerinde kullanılan bir çok yöntem denenmiştir (FIGARCH, FIAPARCH, FIGARCH CHUNG, FIEGARCH, FIEGARCH BBM). Bu modellerden FIGARCH, FIEGARCH ve FIAPARCH kripto para birimi serilerinde anlamlı sonuçlar verebilmiştir. Kripto para birimi getiri serilerinin uzun hafızayı dikkate alarak volatilite yapısını ve işlem hacminin volatilite yapısı üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla en uygun sonuçların olgun kripto para birimleri için FIEGARCH yöntemi ile elde edildiği gözlenmiştir. Tablo 3 içerisinde bu kripto para birimlerinin FIEGARCH yöntemiyle oluşturulan volatilite modelleri raporlanmıştır.

Tablo 3: Olgun Kripto Para Birimlerine İlişkin Volatilite Modelleri

Değişkenler	BITCOIN	LITECOIN	ETHEREUM	RIPPLE
	FIEGARCH	FIEGARCH	FIEGARCH	FIEGARCH
Cst(M)	0,000577 (0,2831)	-0,000504 (0,0519)	-0.000894 (0.0413)	-0.002276*** (0.0000)
d-Arfima	0,174499* (0,0951)	0.143727* (0.07991)	0.149827* (0.07882)	0.0757746*** (0.0000)
AR(1)	0,201475 (0,7619)	0,175328 (0,0015)	0.517475 (0.5028)	-0.156836*** (0.0000)
AR(2)	0,150003 (0,4627)	-0,036344 (0,1194)	0.144068 (0.8301)	0.108153*** (0.0000)
AR(3)	0,039254 (0,5133)		-0.221500 (0.1840)	-0.012834*** (0.0000)



MA(1)	-0,454606 (0,5273)	-0,307373 (0,0000)	-0,624962 (0,4176)	0,087584*** (0,0000)
MA(2)	-0,200625 (0,5698)		-0,084537 (0,9097)	-0,205303*** (0,0000)
Cst(V) x 10 ^4	673,37*** (0,000)	-85129,20615 (0,2704)	0,231241 (0,2450)	-190,951,301*** (0,0000)
Btcvolume (V)	-4,524007*** (0,000)	-4,462461 (0,000)	--0,439147*** (0,0000)	0,751317* (0,0849)
d-Figarch	0,638903*** (0,0000)	0,681781*** (0,0000)	-4,839279 (0,0000)	-0,500445*** (0,0000)
ARCH(Phi1)	0,877624*** (0,0000)	0,960468*** (0,0000)	0,662781*** (0,0000)	0,398894*** (0,0052)
GARCH(Beta1)	-0,617861*** (0,0001)	-0,639365*** (0,0000)	0,213527*** (0,0000)	0,037671*** (0,0959)
EGARCH(Theta1)	0,19175*** (0,0000)	0,097974** (0,0245)	0,966809*** (0,0000)	0,939428* (0,0879)
EGARCH(Theta2)	0,61164*** (0,0000)	0,645938*** (0,0000)	-0,127082*** (0,0000)	0,751317*** (0,0000)
GED parametresi	1,204543*** (0,0000)	3,566157*** (0,0000)	2,043300 (0,0000)	0,710601*** (0,0000)
ARCH-LM (5)	0.3038 [0.9108]	0.1593 [0.9272]	1.521063 [0.21]	0.07148[0.7892]
Box Pierce				
Q testi (50)	64.5558 [0.294]	73,9553 [0.0072]	73,213 [0.0052]	83.076* [0.065]
Akaike	-4.619674	-5.826974	-4.992838	-4.942436
Schwarz	-4.577169	-5.794921	-4.923531	-4.912807
Log-olabilirlik	3476.756	4350.095	2262.273	4056.091

Not: \*\*\*, \*\*, \*sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeylerinde anlamlılıkları ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler olasılık düzeylerini göstermektedir. EGARCH(Theta1) işaret etkisini, EGARCH(Theta2) büyüklük etkisini, APARCH( $\delta$ ) volatilité yapısındaki güç terimini, APARCH ( $\lambda$ ) volatilitédeki asimetri etkisini ifade etmektedir.

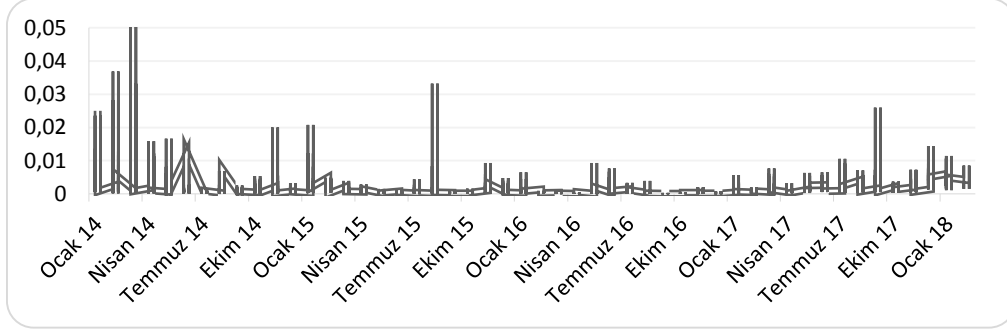
BITCOIN getiri serisine ilişkin FIGARCH, FIEGARCH ve FIAPARCH modelleri arasında, Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerine ve log-olabilirlik kriterine göre en uygun model ARFIMA(3,1,2)-FI-EGARCH(1,1,1) modeli seçilmiştir. Analiz sonuçlarında ilk dikkat çeken nokta Btcvolume %1 anlamlılık seviyesinde, kuvvetli bir şekilde negatif katsayıya sahip olmasıdır. Bu katsayı işlem hacmi ve piyasa volatilitesi arasında kuvvetli bir ters yönlü ilişkiye işaret etmektedir. Dolayısıyla yıllar içerisinde piyasa derinliği arttıkça volatilitenin azaldığı hipotezi red edilememektedir.

Modelde ARCH ve GARCH parametreleri anlamlı olduğu görülmektedir. EGARCH(Theta1) katsayısı işaret etkisini, EGARCH(Theta2) katsayısı ise büyüklük etkisini göstermektedir. İşaret etkisini gösteren katsayı pozitif ve anlamlıdır. Bu durum, negatif haberlerin oynaklık üzerinde pozitif haberlere göre daha etkili olduğunu ifade etmektedir. Aynı zamanda büyüklük etkisi de pozitif ve istatistiksel açıdan anlamlıdır. Pozitif bir büyüklük etkisi, gerçekleşen durumların beklenen durumlardan daha etkili olduğunu göstermektedir. İşaret ve büyüklük etkileri birlikte ele alındığında, gerçekleşen durumların Bitcoin fiyat getiri oynaklığı üzerinde negatif haberlere göre daha yüksek bir etki yarattığı söylenebilir. Diğer bir ifadeyle beklentiler manipüle edilmeye çalışılmaktadır. Beklentiler gerçekleşmediği için piyasanın etkin olduğu ifade edilebilmektedir.

ARFIMA(2,3)-FIEGARCH(1,1) modelinin artıklarına uygulanan ARCH-LM testi sonucunda ARCH etkisinin ortadan kalkmış olması modelin doğru uygulandığını göstermektedir. Model tahmininde GED dağılımından yararlanılmıştır. GED dağılımının seçilmesinin nedeni serinin asimetrik dağılım özelliği göstermesidir. ARFIMA(2,3)-FIEGARCH(1,1) modelinde otokorelasyon probleminin ortadan kalkıp kalkmadığı Q istatistikleri açısından incelenmiştir. Q istatistikleri incelendiğinde otokorelasyonun uzun gecikme düzeylerinde dahi ortadan kalktığı görülmektedir. Bu durum, uzun hafıza özelliğinin varlığına işaret etmektedir.

Koşullu varyans serisi, volatilité modelleme sürecinde elde edilen seri içerisinde rassal olarak alınan gözlemlerin, modelin tahminleme aralığı ile farklarını ifade etmektedir. Koşullu varyansın yüksek olduğu dönemler, çalışma kapsamında modellenen volatilité yapısından sapmaların sıklıkla yaşandığı dönemler olarak ifade edilebilir. Bu dönemlerde piyasaların genellikle beklenmedik dışsal şoklara maruz kaldığı gözlemlenir.

Şekil 1: Bitcoin'e ait Koşullu Varyans Grafiği



Bitcoin fiyat serisi için oluşturduğumuz koşullu varyans grafiği içerisinde varyansın yüksek olduğu noktaların, piyasaları etkileyen tarihsel şoklarla açıklanabilir olması modelin ekonomik anlamlılığı açısından önemlidir. Şekil 1 incelendiğinde 2014 yılı Ocak ayı itibariyle koşullu varyansın oldukça yüksek seyrettiğini gözlemlenebilir. 2014 yılı tüm kripto para piyasalarında "Büyük Buhran" etkisi yaratan Mt Gox borsasının sanal hırsızlar tarafından hacklenmesi ve sonrasında iflas etmesi olayları ile ciddi bir kırılma noktası olarak bilinmektedir. Tüm kripto para piyasalarının %70 lik kısmından fazlasını elinde tutan borsanın iflası, hali hazırda sığ olan piyasanın büyük bir çöküş yaşamasını tetiklemiştir. 2015 yılı başına kadar normalleşme süreci yaşayan piyasalarda Ethereum para biriminin piyasaya sürülmesi ve sonrasında Coinbase isimli borsanın hacklenmesi ile iki şiddetli şok daha yaşanmıştır. 2017 Ekim ayına kadar ciddi bir şokun gözlemlenmediği Bitcoin piyasasında SegWit krizinin yarattığı tedirginlik ile orta şiddette bir dalgalanma yaşanmış, fakat sonrasında kısa sürede normalleşme sağlanmıştır.

Litecoin verileri incelendiğinde ise, uygulanan FIGARCH, FIEGARCH ve FIAPARCH modelleri arasından en uygun model ARFIMA(2,1,1)-FIEGARCH(2,1,1) olarak seçilmiştir. ARFIMA seçim sürecindeki en uygun model seçimi, yüksek log-olabilirlik ve düşük Akaike ve Schwarz bilgi kriterleri baz alınarak yapılmıştır.

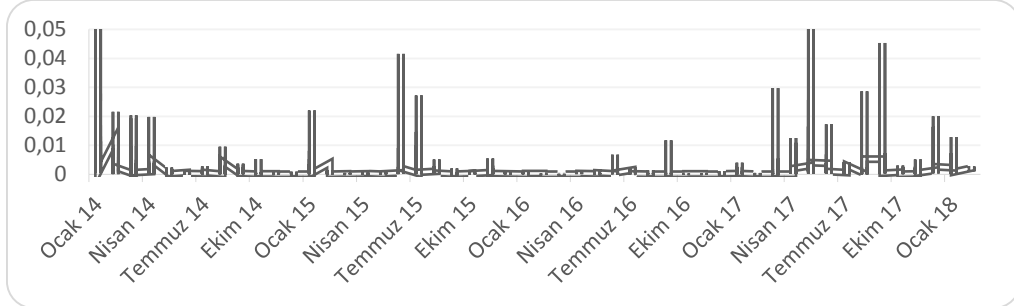
Araştırma sorusu olan hacim ve volatilité arasındaki ilişkiyi açıklayan Ltcvolume (V) parametre tahmini istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı ve kuvvetli bir şekilde negatif olarak raporlanmıştır. Bu durum Litecoin için piyasa hacmi arttıkça volatilitenin azaldığını göstermektedir. Geçmiş şokların etkisini temsil eden ARCH(Phi1) parametre tahmininin istatistiksel olarak %1 seviyesinde anlamlı olması ve katsayısının 1 e yakın olması geçmiş şokların etkisinin güçlü olduğunu ve oynaklığı temsil eden GARCH(Beta1) parametre tahminlerinin anlamlı ve negatif çıkması ise etkinin kalıcılığını zayıf olduğunu göstermektedir.

Modelde asimetrik etkiyi ölçen EGARCH(Theta1) katsayısının pozitif ve anlamlı olması seride negatif haberlerin yarattığı şokların etkisinin pozitif haberlere oranla daha şiddetli olduğunu gösterir. Büyüklük etkisini temsil eden EGARCH(Theta2) parametre tahmininin pozitif ve anlamlı

olması ise spot şokların piyasa beklentilerine oranla daha büyük etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak Theta 2 katsayısının Theta 1 katsayısına oranla daha büyük olması, Bitcoin serisindeki benzer şekilde manipülasyon teşebbüslerine işaret etmektedir.

ARFIMA(2,1,1)-FIEGARCH(2,1,1) modeli ARCH-LM sonuçlarına göre ARCH etkisi ortadan kalkmıştır. Bu, modelin doğru uygulandığına dair bir işaret olarak yorumlanabilir. Otokorelasyon problemini Box Pierce Q(50) testi üzerinden incelediğimizde ise, problemin ortadan kalktığı görülmektedir. Modelde GED dağılımı kullanılmasının nedeni serinin asimetrik dağılıma sahip olmasıdır.

Şekil 2: Litecoin'e ait Koşullu Varyans Grafiği



Litecoin serisi için koşullu varyans grafiğini incelediğimizde, varyans tahminlerinin modelden saptığı 3 ana dönem göze çarpmaktadır. Bu dönemler Bitcoin serisinin sapmalar yaşadığı dönemlerle aynı zaman dilimlerine denk gelmektedir. Bunlar içerisinde 2014 yılının Ocak ayı Bitcoin e benzer şekilde Mt Gox borsasının hacklenmesine ve iflas etmesine denk gelmektedir. Ocak 2015 e kadar düşük seyreden koşullu varyans 2015 Ocak ayında Ethereum un piyasaya çıkmasıyla ufak ölçekte bir sapma yaşamıştır. Temmuz 2015 de Coinbase borsasının hacklenmesi Litecoin piyasasında da volatilitenin beklenenin üzerinde seyretmesine neden olmuştur. 2017 yılı Nisan ayında başlayan ve 2018 başına kadar süren SegWit krizinin etkileri Litecoin koşullu volatilitenin serisinde de hareketlenmeye yol açmıştır. Öte yandan Litecoin serisi Ekim 2017 dönemine denk gelen Bitcoin Cash "Hard Fork"undan da belirgin derecede etkilenmiştir.

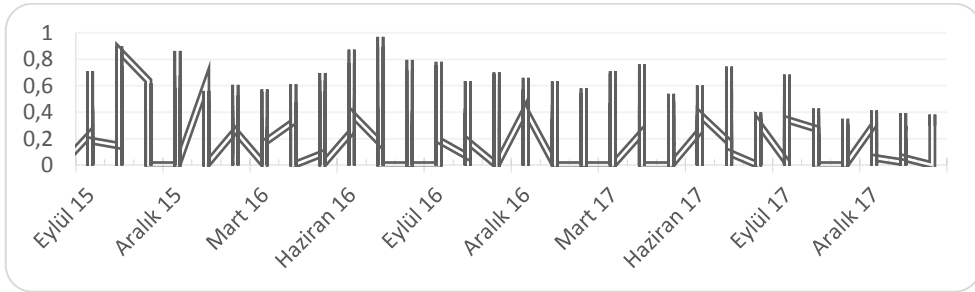
Ethereum serisine uygulanan modeller içerisinde, Log-olabilirlik, Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerine göre en uygun model ARFIMA(3,1,3)-FIEGARCH modeli olmuştur. Modelde yer alan Ethvolume (V) isimli değişken Ethereum kripto para biriminin piyasa hacim serisini temsil etmektedir. Şu ana kadar analiz edilen tüm kripto para birimlerinin volatilitenin yapısı tutarlı bir şekilde FIEGARCH modeli ile uyumlu raporlanmıştır. FIEGARCH modeli parametre tahminleri incelendiğinde, araştırma sorusunu temsil eden Ethvolume değişkeninin kuvvetli negatif katsayıya ve %1 önem seviyesinde istatistiksel anlamlılığa sahip olduğu görülmektedir. Bu parametre tahmini, hacim ve oynaklık arasında kuvvetli ve ters yönlü bir ilişki olduğuna işaret etmektedir. Bu bulgu diğer kripto para serilerinde de raporlanan etkinlik ve volatilitenin arasındaki ters yönlü ilişkiyi doğrular niteliktedir. Öte yandan, bu parametre tahmininin sağlanmasını yapmak amacıyla ARCH etkisinin ortadan kalktığını doğrulamak gerekmektedir. Bu amaçla ARCH-LM test sonucunu incelediğimizde istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Bu durum modelin doğru uygulandığını ve Ethvolume parametre tahmininin geçerli olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte otokorelasyon probleminin ortadan kalkıp kalkmadığını tespit etme amacıyla Box

Pierce Q testi ellinci gecikmeye kadar uygulandığında, otokorelasyon problemi ortadan kalkmaktadır. Bu test sonucu uzun hafıza özelliğinin uzun dönemde ortadan kalkmaya başladığına dair bir işaret olarak yorumlanabilir.

FIEGARCH modeli süreç bileşenlerinden EGARCH(Theta1) ve EGARCH(Theta2) incelendiğinde her ikisinin de %1 önem seviyesinde anlamlı olduğu dikkat çekmektedir. İşaret etkisini gösteren Theta1 katsayısının negatif olması, seride pozitif haberlerin etkisinin negatif haberlere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu, genellikle boğa piyasası koşullarında rastlanan ve nadir gözlemlenen bir asimetrik etkidir. Genel yatırımcı psikolojisinin aksine olan bu davranışa sadece Ethereum serisinde rastlanılmıştır. Pozitif haberlerin piyasada daha etkili olduğu yönünde yorumlanan bu asimetrik etkinin varlığı, Ethererum piyasası yatırımcılarının risk toleranslarının diğerlerine oranla daha yüksek olması ile açıklanabilir.

Theta 2 parametre tahminine ait katsayının pozitif yönlü olması ise piyasada gerçekleşen durumların piyasa beklentilerine oranla daha etkili olduklarını göstermektedir. Bu bulgunun Theta1 parametre tahminiyle birlikte yorumlanması sonucunda, piyasa uygulanan dışsal müdahalelerin yapay olumlu haberler şeklinde gerçekleştiği sonucunda varılmaktadır. Diğer bir deyişle, müdahaleler manipülatörler pozisyon aldıktan sonra gerçekleştirilmektedir. Diğer serilerde olduğu gibi bu seride de asimetrik dağılım özellikleri gözlemlendiğinden modelleme süreci GED dağılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Şekil 3: Ethereum'a ait Koşullu Varyans Grafiği



Ethereum serisinin koşullu varyans grafiğini gösteren Şekil 14 incelendiğinde, serinin pozitif yönlü asimetrik dağılımı ve FIEGARCH sürecinde tahminlenen Theta1 ve 2 parametrelerinin ortaya koyduğu pozitif yönlü manipülasyon şemasının koşullu varyans üzerinde de dikkat çekmektedir. Bu durumun en net ifadesi tarihler arasındaki koşullu volatilité dağılımlarının ani tekil sıçramalardan değil, çok sayıda ve birbirini izleyen küçük sıçramalar şeklinde gözlemlenmesidir. Diğer bir deyişle, Ethereum koşullu varyans serisi, diğer serilerdeki gibi belirli aralıklarla büyük sapmalar yaşamaktansa daha tutarlı bir koşullu varyans grafiği sergilemektedir. Koşullu varyans dahilinde gerçekleşen ani sıçramaların manipülatif etkilerle açıklanmasından dolayı serinin manipülasyonlara karşı daha dirençli olduğunu söylemek mümkündür. Bu durumun muhtemel sebeplerinden birisi, piyasayı etkileyecek çapta büyük krizler haricinde Ethereum kripto kara biriminin kendisine dair büyük bir skandalın ortaya çıkmamış olmasıdır.

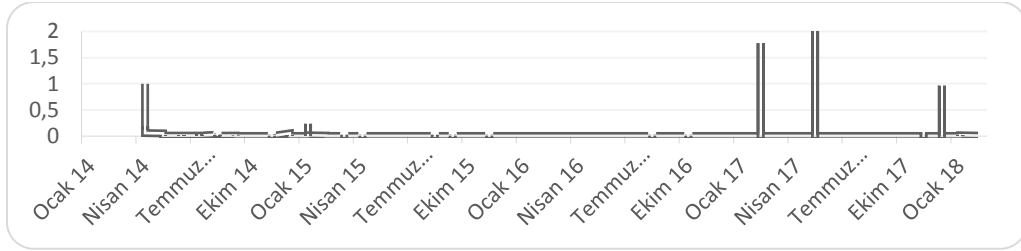
Log-olabilirlik, Akaike ve Schwarz bilgi kriteri sonuçlarına dayanarak Ripple volatilité yapısını modellemek için en uygun yöntemin ARFIMA(3,1,2)-FIEGARCH modeli olduğuna karar verilmiştir. Hacim parametre tahminini incelemeyen önce modelin doğru uygulandığını teyit etme amacıyla ARCH-LM testi ve Box Pierce Q incelendiğinde ARCH etkisinin ortadan kalktığı ve uzun serilerde otokorelasyon probleminin de çözüldüğü görülmektedir. Araştırma sorusunun cevabını veren Ripplevolume (V) parametre tahmini incelendiğinde, %10 önem seviyesinde istatistiksel

anamlılık değerine ve pozitif bir katsayıya sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum diğer tüm kripto para birimlerinde tutarlı bir şekilde bulunan kuvvetli negatif yönlü ilişki ile uyumsuzdur. Ripple'ın kripto para birimlerine dair hemen hiçbir karakteristik özelliği taşıması bu bulgunun en muhtemel sebebidir.

Modelin Theta katsayılarını incelendiğinde, işaret etkisini gösteren Theta1 katsayısının da büyüklük etkisini gösteren Theta2 katsayısının da anlamlı ve pozitif oldukları görülmektedir. Analiz sürecinde ilk defa karşılaşılan başka bir nokta Theta1 katsayısının %10 önem seviyesinde anlamlı çıkmasıdır. Bu durum, seride asimetrik etki varlığının diğer serilere oranla istatistiksel olarak daha az belirgin olduğunu ifade etmektedir. Theta1 katsayısının pozitif olması, negatif haberlerin pozitif haberlere göre daha büyük ve asimetrik etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Theta 2 parametre tahmini ele alındığında, %1 önem seviyesinde istatistiksel anlamlılığa ve kuvvetli bir katsayıya sahip olduğu raporlanmıştır. Bu durum, fiyatlar üzerinde neredeyse sadece spot şokların etkili olduğu ve gelecek beklentilerinin çok daha az etkili olduğunu göstermektedir. Diğer kripto para birimlerinde 0.24 ile 0.64 arası değişen spot olaylar ve gelecek beklentilerinin piyasaya etki oranı, Ripple için 0.75 seviyelerine ulaşmaktadır.

Bulgular bir bütün olarak ele alındığında piyasanın yoğun bir şekilde müdahaleye uğradığı izlenimi oluşmaktadır. Ripple piyasasında fiyatların oluşumunda gelecek beklentilerinin rolü sıfıra yakın raporlanmıştır. Böyle bir durum, paranın tüm kontrolünün özel bir şirkete ait olduğu bir piyasa için beklenmedik değildir.

Şekil 4: RIPPLE'a ait Koşullu Varyans Grafiği



Koşullu varyans grafiği bir bütün olarak incelendiğinde ilk dikkat çeken nokta, büyük kriz dönemleri haricinde piyasada koşullu varyansın sıfır olmasıdır. 2014 yılındaki Mt Gox şoku, 2015 yılındaki Bitstamp şoku ve 2017 deki SegWit şokları etkileri belirgin bir şekilde gözlemlenebilirken, tüm bu büyük şokların etkileri sadece bir dönem sonra sıfırlanmaktadır. Bu durum piyasa volatilitésinin düşük olduğu yönünde bir izlenim yaratsa da altında yatan sebep piyasa volatilitési değil, piyasa müdahalesidir. Bu kadar kusursuz bir koşullu varyans yapısına kripto para piyasaları gibi volatil bir ortamda sahip olmak, doğal koşullar altında mümkün değildir. Ripple'ın kendini düzenleyen ekonomik altyapısının, kendisinden çok daha detaylı ekonomik yapıya sahip kripto paralar karşısında bu kadar ezici üstünlüğe sahip olması doğal yollarla gerçekleşmiş olamaz. Tüm analiz ettiğimiz kripto paralar içerisinde en farklı karakteristik özellikleri gösteren seri Ripple'a aittir. Kendi fiyatını bulmayan çalışan bir piyasadan ziyade, sanal bir portföyü andıran seri yapısı, Ripple'ın merkezi olarak kontrol edildiğine dair şüphe uyandırmaktadır.

#### 4.4. Genç Piyasalarda Uzun Hafıza ve Asimetrik Etki Testleri

Araştırma kapsamında piyasaya yeni sunulmuş olan NEO, Cardano, MİOTA ve Bitcoin Cash verileri de analiz edilmiştir. Bu kripto para birimleri hem teknolojik altyapı hem de ekonomik alt yapı olarak birbirinden oldukça farklı yapıya sahiptirler. Temel amaçları piyasada büyük ha-

çimde işlem gören kripto para birimlerinin karşılaşmakta olduğu sorunları barındırmayan sistemler yaratmaktadır. Örneğin kuantum teknolojisinde işlemci gücüne sahip bilgisayarlar piyasaya çıktığında Bitcoin ve Litecoin'in tamamen kullanım dışı kalması öngörülmektedir. IOTA, kuantum bilgisayarların var olduğu bir sistemde dahi sorunsuz çalışabilecek bir teknolojik alt yapıyla tasarlanmıştır. Başka bir büyük yapısal farkı ise sistemin madencilğe ihtiyaç duymadan çalışmasıdır. Bu para birimleri henüz yeterli kullanıcıya ulaşamadıkları veya var olan kullanıcılardan henüz yeterli talep görmediklerinden dolayı modellenmesi oldukça zor para birimleridir. Veri setlerinin toplanmasında diğer kripto para birimlerinde kullandığımız yöntemin aynısı kullanılmıştır. Kullanılan veri setlerine dair tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki gibidir:

*Tablo 4: ADA, NEO, BCH ve MIOTA Kripto Para Birimlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler*

	$\Delta$ ADA	$\Delta$ NEO	$\Delta$ BCH	$\Delta$ MIOTA
<b>Ortalama</b>	0.009229	0.006195	0.003212	0.002471
<b>Medyan</b>	0.001534	-0.000771	-0.001900	0.000560
<b>Maksimum</b>	0.374163	0.347942	0.187434	0.166751
<b>Minimum</b>	-0.125374	-0.200190	-0.137381	-0.163749
<b>Std. Sapma</b>	0.068606	0.049767	0.048918	0.048371
<b>Çarpıklık</b>	2.260193	1.480113	0.847185	0.265691
<b>Basıklık</b>	11.66694	12.48129	5.971535	4.811411
<b>Jarque-Bera</b>	453.8613***	1874.500***	85.80670***	33.55699***
<b>ADF</b>	-5.995780***	-21.17098***	-11.6897***	-13.84748***
<b>PP</b>	-10.63465***	-21.20214***	-11.60461***	-13.88083***
<b>KPSS</b>	0.184722	0.181939	0.177152	0.135235
<b>Q(30)</b>	49.139***	44.476**	17.055	19.138
<b>Q<sup>2</sup>(30)</b>	48.835***	244.10***	43.388**	44.751**
<b>ARCH-LM</b>	2.866747***	61.69673***	20.86087***	6.49249***
<b>Gözlem Sayısı</b>	114	456	176	226
	$\Delta$ ADA	$\Delta$ NEO	$\Delta$ BCH	$\Delta$ MIOTA
<b>Ortalama</b>	-0.015066	-0.006778	0.001974	-0.005299
<b>Medyan</b>	0.025126	0.020242	0.019833	0.016752
<b>Maksimum</b>	0.593312	0.909364	0.722424	0.583564
<b>Minimum</b>	-0.782061	-1.127231	-1.082120	-0.707476
<b>Std. Sapma</b>	0.265802	0.266386	0.279073	0.231475
<b>Çarpıklık</b>	-0.508805	-0.499014	-0.584854	-0.349300
<b>Basıklık</b>	3.192254	4.253083	4.015889	3.113305
<b>Jarque-Bera</b>	5.094327*	48.75927***	17.60183***	4.716619***
<b>ADF</b>	-10.97954***	-20.47068***	-25.48879***	-16.14334***
<b>PP</b>	-12.20234***	-32.31842***	-76.66389***	-21.88708***
<b>KPSS</b>	0.123066	0.122075	0.127948	0.088862
<b>Q(30)</b>	37.115	62.077***	353.74***	28.696
<b>Q<sup>2</sup>(30)</b>	21.613	71.098***	380.39***	71.098***
<b>ARCH-LM</b>	0.005073	2.162168*	33.00018***	8.339516***
<b>Gözlem Sayısı</b>	114	456	176	226

**Not:** \*\*\*, \*\*, \*sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerinde anlamlılıkları ifade etmektedir.  $\Delta$  değişkenin birinci farkının alındığını göstermektedir.

Tanımlayıcı istatistikler genel olarak ele alındığında, tüm fiyat serilerinde ARCH etkisinin varlığı dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, serilerde gözlem sayısının azlığına rağmen otokorelasyon etkisine de belirgin şekilde rastlanmaktadır. Durağanlık açısından değerlendirildiğinde,  $\Delta L$  tüm kapanış serilerinin 3 durağanlık testine göre istisnasız olarak durağan oldukları raporlanmıştır. Gözlem istatistiklerinde de görüldüğü üzere henüz gözlem sayıları sağlıklı bir şekilde analiz yapmak için yeterli olmaktan uzaktır.

#### 4.5. Genç Piyasalarda Etkinlik ve Volatilite Yapılarının İncelenmesi

Uzun hafıza özelliğinin sağlıklı bir şekilde modellenenebilmesi için seriler, yeterli gözlem sayısına sahip olmadıklarından dolayı, 4 yeni kripto para birimi standart GARCH süreçleriyle modellenmişlerdir. Bu modellerde piyasa hacmi ile fiyat volatiliteleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Tablo 5: ADA, NEO, BCH ve MIOTA GARCH Modeli Tahmin Sonuçları

	NeoHacim	AdaHacim	BchHacim	IotaHacim
<b>Katsayı</b>	-0.0004***	-0.003555***	0,001583	-0.0034***
<b>Anlamlılık</b>	(0.000)	(0.0000)	(0,981)	(0.0000)
<b>ARMA Süreci</b>	AR(6) MA(6)	AR(2)	AR(1) MA(1)	AR(1) MA(1)
<b>ARCH(Alpha1)</b>	0,093264*** (0.0000)	-	0.4785*** (0.0000)	0,112175*** (0.0000)
<b>GARCH(Beta1)</b>	0,880947*** (0.0000)	0.546074** (0.0278)	0.4714*** (0.0000)	0,764808*** (0.0000)
<b>ARCH-LM (5)</b>	0.8591 (0.5085)	0.3932 (0.8526)	0,65167 (0.6606)	0,82595 (0.5324)
<b>Box Pierce Q testi (50)</b>	40.95 (0.3422)	847837 (0.3881)	45,0571 (0.5941)	50,9074 (0.3599)

Not: Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir. \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyesi için anlamlılıkları ifade etmektedir.

İncelenen BCH hariç tüm kripto para birimlerinde işlem hacmi ve fiyat volatilitesi arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir. Öte yandan bu para birimlerinin hiç birinde bu anlamlı ilişkinin katsayısı matematiksel olarak yüksek seviyede değildir. Bu durumun muhtemel bir nedeni, değişkenler arasındaki ilişkinin sağlıklı bir şekilde gözlemlenebilmesi için yeterli gözlem sayısının henüz oluşmamış olması olabilir.

#### 5. Sonuç

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular, kripto para birimi piyasaları için hayati öneme sahip bir problemin varlığına işaret etmektedir. Bu problem, kripto para birimlerinin teknik alt yapısında var olan, piyasa katılımcılarının teknik olarak üstün olan kripto para birimlerini eski kripto para birimlerine tercih edeceği varsayımdır. Bu varsayım, finansın en temel ilkelerinden birisi olan risk ve getiri ilişkisi açısından piyasa dinamikleriyle çelişmektedir. Piyasaya yeni arz edilen kripto para birimleri, düzenleyici kurumların var olmadığı kripto para piyasalarında teorik olarak sonsuz riske maruz kalmaktadır. Bu durum piyasa hacmi düşük olan kripto piyasalarda uygulamalı olarak da gözlemlenmektedir. Yeni kripto para birimlerinin arz edildiği sığ piyasalarda, manipülasyon olarak yorumlanabilecek karakterde ve yoğunlukta volatiliteleri söz konusudur. Öte yandan eski ve olgun kripto para birimlerinde derinleşen piyasa ile birlikte volatiliteleri hızla azalmaktadır. Bu durum, katlandığı bir birim risk karşılığında elde edeceği getiriyi

maksimize etmek isteyen rasyonel yatırımcı için, yeni arz edilen kripto para birimleri piyasalarının değişkenlik katsayısını aşırı yükseltmektedir. Diğer bir deyişle, kripto para birimlerine ait teknik altyapı, finansal piyasaların dinamikleriyle çelişecek şekilde tasarlanmıştır.

Ekonometrik açıdan, araştırma bulgularına göre olgun kripto para piyasalarında derinlik arttıkça volatilitede azalma söz konusudur. Bu, piyasaların zamanla daha yüksek hacme sahip olacağı varsayımı altında, giderek daha etkin hale geleceğinin bir işareti olarak yorumlanabilir. Piyasada en köklü kripto para birimleri olan Bitcoin, Litecoin, Ethereum ve Ripple istisnasız olarak uzun hafıza özelliğine sahiptir. Uzun hafıza özelliğinin varlığı, piyasanın şu anki haliyle etkin olmadığına dair ciddi bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Ancak bu piyasaların kontrolsüz, denetimsiz ve oldukça genç piyasalar olduğunu göz önünde bulundurulduğunda bu yargıya varmak için henüz erken olacaktır. Uzun hafıza özelliklerini dikkate alarak değerlendirilen kripto para birimi modellerinin Ripple hariç hepsinde hacim arttıkça volatilitenin düştüğü sonucuna tutarlı bir şekilde ulaşılmıştır. Bu, piyasaların uzun vadede etkinliğinin artacağına işaret eden bir bulgudur. Uzun hafıza özelliği finansal zaman serilerinin ortak problemidir (Kayalidere vd., 2012: 137). Kripto para serilerinde sıklıkla otokorelasyon problemi ile karşılaşılması, uzun hafıza özelliğinin kripto para birimleri piyasasının da karakteristik bir özelliği olması ihtimalini güçlendirmektedir.

Genç kripto para birimleri analiz edildiğinde uzun hafıza özelliğinin varlığından söz edilemeyen hacim ve volatilitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Fakat bu ilişki ekonomik olarak anlamlı olabilmek için oldukça zayıf bir ilişkidir. Çalışma sonuçlarına göre, sisteme uygulanan şokların piyasa etkinliği üzerindeki etkisi olumsuz yöndedir. Ayrıca, bulgular bu etkinin yapay olabileceğini ortaya koyduğundan şoklar üzerine yeni bir araştırma yapma ihtiyacı doğmaktadır.

İçten bilenlerin ticaretinin mümkün olmadığı piyasalarda da bu durumun tutarlı bir şekilde ortaya çıkıyor olması etkinsizliğin kaynağına ulaşabilmek için sızrama analizlerine olan ihtiyacı güçlendirmektedir. Öte yandan kripto para piyasalarının ulusal rezerv para birimlerinin yerini alacak seviyede kabul görmesi için piyasa volatilitesinin minimum seviyeye inmiş olması yeterli midir? Yeni bir piyasada fiyatların sürekli artış eğiliminde olması bu piyasanın kesin olarak “Balon” olduğuna mı işaret eder? Kripto para birimleri bir gün ansızın tüm değerini kaybedip tarihin en büyük “Balon” ları arasında yerini alacak başka bir aldatmaca mıdır? Bu soruların yanıtlarına ulaşabilmek için yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu belirsizlik ortamı altında portföy yöneticileri tarafından, kripto para birimi piyasalarına yapılacak yatırımların, hesaplanmış risk olarak kategorize edilmesi mümkün değildir. Volatilitenin uzun vadede varlığını koruyamama ihtimali yüksek kripto para birimlerinde azalması, yatırımcılar için aldatıcı niteliktedir. Kanun koyucuların finansal okur yazarlığı düşük ve risk algısı oluşmamış yatırımcıları, mümkün olduğunca bu piyasalardan uzak tutucu politikalar izlemesi önerilmektedir.



## Kaynaklar

- Baillie, Richard T; Tim Bollerslev; Hans Ole Mikkelsen (1996), "Fractionally integrated generalized autoregressive conditional heteroskedasticity", *Journal of Econometrics*, Vol.74 No.1: 3-30.
- Balcilar, Mehmet; Elie, Bouri; Rangan Gupta; David Roubaud (2017), "Can volume predict Bitcoin returns and volatility? A quantiles-based approach", *Economic Modelling*, Vol.64 No.1: 74-81.
- Barkoulas, John T; Christopher, F. Baum; Nickolaos Travlos (2000), "Long memory in the Greek stock market", *Applied Financial Economics*, Vol. 10 No. 2: 177-84.
- Bollerslev, Tim; Robert, F. Engle; Daniel B Nelson (1994), "ARCH models", *Handbook of econometrics*, Vol. 4 No.1: 2959-3038.
- Bollerslev, Tim; Hans, Ole, Mikkelsen (1996), "Modeling and pricing long memory in stock market volatility", *Journal of Econometrics*, Vol. 73 No.1: 151-84.
- Burton, John (1987), "Privatization: the thatcher case", *Managerial and Decision Economics*, Vol. 8 No.1: 21-29.
- Caporale, Guglielmo Maria; Spagnolo, Nicola (2003), "Asset prices and output growth volatility: the effects of financial crises.", *Economics Letters*, Vol. 79 No. 1: 69-74.
- Ceylan, Fatih;Tüzün, Osman; Ramazan, Ekinci; Hakan, Kahyaoglu (2018), "Kripto para piyasalarında finansal balonlar (bubbles): Bitcoin ve Ethereum.", *4th SCF International Conference on Economic and Social Impacts of Globalization and Future of Turkey-EU Relations: 207-215.*
- Cheah, Engtuck; John, Fry (2015), "Speculative bubbles in Bitcoin markets? An empirical investigation into the fundamental value of Bitcoin", *Economics Letters*, Vol. 130 No.1: 32-36.
- Cheung, Yin-Wong; Kon, S. Lai (1993), "Finite-sample sizes of Johansen's likelihood ratio tests for cointegration", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 55 No.3: 313-28.
- Cheung, Yin-Wong; Kon, S. Lai (1995), "A search for long memory in international stock market returns", *Journal of International Money and Finance*, Vol.14 No.4: 597-615.
- Chu, Jeffrey; Stephen, Chan; Saralees, Nadarajah; Joerg, Osterrieder (2017), "GARCH modelling of cryptocurrencies.", *Journal of Risk and Financial Management*, Vol.10 No.4: 17.
- Cocco, Luisanna; Giulio, Concas; Michele, Marchesi (2017), "Using an artificial financial market for studying a cryptocurrency market.", *Journal of Economic Interaction and Coordination*, Vol.12 No.2: 345-365.
- Ding, Zhuanxin; Clive, WJ. Granger; Robert, F. Engle (1993), "A long memory property of stock market returns and a new model", *Journal of Empirical Finance*, Vol.1 No.1: 83-106.
- Dirican, Cuneyt; Canoz, İsmail (2017), "The cointegration relationship between Bitcoin prices and major world stock indices: An analysis with ARDL model approach.", *Journal of Economics, Finance and Accounting*, Vol.4 No.4: 377-392.
- El Bahrawy, Abeer; Alessandretti, Laura; Kandler, Anne; Pastor-Satorras, Romualdo; Baronchelli, Andrea (2017), "Evolutionary dynamics of the cryptocurrency market.", *Royal Society Open Science*, Vol.4 No.11: 170623.
- Engle, Robert, F. (1982), "Autoregressive conditional heteroscedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, Vol.1 No.1:987-1007.
- Fama, Eugene, F. (1965a), "Portfolio analysis in a stable Paretian market", *Management Science*, Vol.11 No.3: 404-19.
- Fama, Eugene, F. (1965b), "The behavior of stock-market prices", *The journal of Business*, Vol.38 No.1: 34-105.
- Fama, Eugene, F. (1970), "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work", *The journal of Finance*, Vol.25 No.2: 383-417.
- Gandal, Neil; Halaburda, Hanna (2014), "Competition in the cryptocurrency market.", [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2501640](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2501640), (Erişim: 02.03.2018).
- Gandal, Neil; Halaburda, Hanna (2016), "Can we predict the winner in a market with network effects? Competition in cryptocurrency market", *Games*, Vol. 7 No.3: 16.
- Granger, Clive, WJ.; Roselyne, Joyeux (1980), "An introduction to long-memory time series models and fractional differencing", *Journal of time series analysis*, Vol.1 No.1: 15-29.
- Hosking, Jonathan, RM. (1981), "Fractional differencing", *Biometrika*, Vol.68 No.1: 165-76.
- Kayalidere, Koray; Hakan Aracı; Hüseyin Aktaş (2012), "Türev ve spot piyasalar arasındaki etkileşim: VOB üzerine bir inceleme", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, C.56 S.1: 137-54.

- Krafft, Peter; Nicolás, Della Penna; Pentland, Alex Sandy (2018), "An experimental study of cryptocurrency market dynamics." *2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*: 605.
- Lahmiri, Salim (2015), "Long memory in international financial markets trends and short movements during 2008 financial crisis based on variational mode decomposition and detrended fluctuation analysis", *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, Vol.437 No.1: 130-38.
- Mensi, Walid; Shawkat, Hammoudeh; Sang, Hoon, Kang (2015), "Precious metals, cereal, oil and stock market linkages and portfolio risk management: Evidence from Saudi Arabia", *Economic Modelling*, Vol.51 No.1: 340-58.
- Nakamoto, Satoshi (2008), "Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.", <http://www.blockchainstarter.eu/BTC-whitepaper.pdf>, (Erişim Tarihi: 01.01.2016).
- Tse, Yiu Kuen; (1998), "The conditional heteroscedasticity of the yen-dollar exchange rate", *Journal of Applied Econometrics*, Vol.1 No.1: 49-55.
- Turgutlu, Evrim (2004), "Fisher hipotezinin tutarlılığının testi: parçalı durağanlık ve parçalı koentegrasyon analizi", *DEÜ İİBF Dergisi*, C.19 S.2: 55-74.

## Türk Çay Sektöründe Yasal Gelişim ve 1984 Serbestleştirilmesi

Ali Rıza Saklı<sup>1</sup>

### Türk Çay Sektöründe Yasal Gelişim ve 1984 Serbestleştirilmesi

#### Öz

Tarihi süreçte, belli alanlardaki yasa değişimlerinin ele alınması, değişimi gerektiren durumların ve hayata geçirilen uygulamaların izlenmesi bakımından yarar sağlamaktadır. Türk çaycılığının yasal gelişiminin ele alınması bir ölçüde ihmal edilmiş sayılabilir. Bu çalışmada, önde gelen çay yetiştirici ülkelerden Hindistan, Sri Lanka ve Kenya çay yasaları kabaca incelenerek; üç ülkenin de kapsamlı yasal düzenlemelere sahip oldukları görülmüştür. Türkiye’de eski tarihli çay yasaları daha kapsamlı olduğu halde, 1984 tarihli yasanın serbestleştirme (deregulation) kaygısıyla hazırlandığı anlaşılmaktadır. 1984 serbestleştirilmesi, çay sektöründe sorunların çözümünü sağlamadığı gibi, birçok soruna kaynaklık etmiş, özel sektörün kayda değer bir başarı göstermesini de sağlamamıştır. Bu çalışmada, serbestleşme döneminde yaşanan sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca bu sorunların çözümü için yeni bir çay yasası çıkarılması; çay kurulu ve çay borsası kurulması, çay imalatının standartlara bağlanması, yeni bir yaş çay toplama düzeni kurulması gibi öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çay, Rize, Çay Kanunları, Çay Sektöründe Serbestleştirme

### Legal History in Turkish Tea Sector and 1984 Deregulation

#### Abstract

In the historical process, addressing changes in law in certain areas, benefit the monitoring both of the situations that require the change and implemented applications. The legal development of Turkish tea sector may be considered to be neglected or disregarded so far. In this study, the tea laws of India, Sri Lanka and Kenya, as leading tea growing countries, were roughly reviewed and seen that the three countries had extensive legal regulations. Although Turkey’s oldest tea laws are more comprehensive, the law of 1984 is not the same, as prepared for liberalization and deregulation purposes. The deregulation of 1984 has been a source of many problems in the tea industry, and has not led to a remarkable success of the private sector. In this study, the problems experienced during the deregulation period were tried to be determined. In addition, the adoption of a new tea law to solve these problems and establishing tea board and tea stock exchange, setting up tea production standards, founding a new fresh tea collection system was proposed.

**Keywords:** Tea, Rize, Tea Acts, Deregulation on Tea Sector

### 1. Giriş

Türkiye’de çaycılıkla ilgili yasama faaliyetleri, Cumhuriyet’le yaşit sayılır. Çayı konu alan ilk yasa, 1923’te teklif olarak verilmiş ve 1924’te yasalaşmıştır. Bu derinliğe rağmen, çay yasalarının tarihi gelişimi, çay konusunu ele alan farklı çalışmalarda kısa değinmeler istisna edilirse, araştırmalara konu edilerek incelenmemiştir.

Önemli tartışmalara konu olan 1980’li yılların başındaki Yeni Kamu Yönetimi (bazı yazarlara göre Kamu İşletmeciliği) yaklaşımı, çay sektöründe önemli bir uygulama ile kendini göstermiştir. 1984’te çıkarılan bir yasa ile çay sektöründe serbestleştirme (deregulation) sağlanmıştır. Çay sektöründe özel kesimin çay işleme ve pazarlamasına izin verilmiş, bir maddesi yürürlük, bir maddesi yürütme ve bir maddesi de yürürlükten kaldırılan mevzuat olan beş maddelik bir yasa ile yetinilmiştir. Türkiye’deki en önemli serbestleştirme faaliyeti bu olduğu halde, kamu yönetimi araştırmacıları, serbestleştirme üzerine genel söylemlerle yetinmiş, çay sektöründeki serbestleştirme incelenmemiştir.

Önde gelen çay yetiştirici ülkeler olan; Hindistan, Sri Lanka ve Kenya’daki yasal durum ve sektörel yapılanma da, bir iki çalışma hariç, çok fazla incelenmemiştir. Bu ülkelerdeki sektörel yapılanmalar incelemeye konu edilmiş (Saklı, 2004, Saklı, 2008) olmakla birlikte, yasal durum ve gelişim ele alınamamıştır.

<sup>1</sup>Doç.Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü. [aliriza.sakli@erdogan.edu.tr](mailto:aliriza.sakli@erdogan.edu.tr), yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-7681-9253>

Bu çalışmada, yabancı ülkelerdeki yasaların kapsamına dikkat çekildikten sonra, Türk çayının yasal gelişimi; yasaların getirdiği yenilikler ve bunların uygulamaya olan yansımalarına da yer verilerek incelenmeye çalışılmıştır. 1984'te uygulanan Türkiye'deki en önemli serbestleştirme faaliyeti, uygulama sonuçları ile birlikte değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Çay yasalarının kronolojisini vermek yerine, her bir çay yasası çıkarılmadan önce ortaya çıkan ihtiyaç, TBMM'deki görüşme ve tartışmalar ile çıkarılan yasanın uygulamaları dâhil olmak üzere, çok yönlü bir inceleme yapılmaya çalışılmıştır. Bir ölçüde, Türkiye' de çay tarımındaki gelişmeler üzerine, yasal mevzuattaki değişmelerin etkilerinin incelendiği söylenebilir.

## 2. Çay Yetiştiren Ülkelerde Çay Yasaları

Çay yasası denildiğinde, ilk olarak 1773 yılında İngiltere tarafından çıkarılan Çay yasası akla gelir. İngiliz Doğu Hindistan Şirketi'ne çay piyasasında tekel hakkı veren yasa, o dönemde bir İngiliz kolonisi olan Amerika'da çaya da vergi koymaktaydı. İngiltere'nin Amerika'da uygulamaya koyduğu bir dizi başka vergileri izleyen bu işlem, 16 Aralık 1773'te Boston'da bir eylemin başlamasına yol açtı. Boston limanı'nda 45 ton çayın denize döküldüğü bu toplu eylem, Boston Çay Partisi olarak tarihe geçti ve Amerika'nın İngiliz kolonyalist idaresine karşı başkaldırısını başlattı (Connely, 2011: 24).

Bilindiği gibi, çay ticareti üzerinde uzun süre kontrol kuran, 1835-1998 yılları arasında çay fiyatlarının Londra Çay Borsası'nda belirlendiği bir ülke olan İngiltere, çay üreticisi bir ülke değildi (Saklı, 2008). Hindistan ve Sri Lanka'nın bağımsızlığa kavuşmaları ile birlikte, İngiltere'nin çay üzerindeki kontrolü yavaş yavaş ortadan kalkmaya başlamış ve çay üreticisi olan bu ülkeler kendi ürünleri üzerinde kontrol kurmaya başlamışlardır. Söz konusu değişim, bu ülkelerin çıkardıkları çay yasaları (tea acts) ile de izlenebilmektedir.

Hindistan'da ilk çay tarımı İngiliz sömürge idaresi altında 1828'de Assam'da başladı. Assam Şirketi, 1834'te kuruldu (Sarma, 2013). Hindistan'ın ilk çay borsası olan Kalküta Borsası 1861'de kuruldu. Bağımsızlık kazanıldıktan sonra, 1953 yılında çıkarılan Hindistan Çay Yasası, 51 madde ve birçok fıkradan oluşan geniş bir kanundur. Yasa, Hindistan Çay Kurulu'nu (Tea Board) üst kuruluş olarak yetkilendirmiş ve sektörün yönetimini ona vermiştir (The Tea Act, 1953).

Sri Lanka'da İngiliz kolonisi olarak çay üretimi başlamış ve 1839'da Hindistan'da olduğu gibi Sri Lanka'daki çaylık alanlar da İngiliz Doğu Hindistan Şirketi tarafından satın alınmıştır. 1870'lere kadar kahve üreticisi de olan Sri Lanka, bu dönemde kahvede ortaya çıkan kahve pas hastalığı sebebiyle tümüyle çay üretimine geçmiştir (Teasrilanka, 2017). Önce genel bir ürün borsası olan Kolombo Çay Borsası, Kolombo Çay Tüccarları Birliği yönetimi altında, 1894'te sadece çay ticaretine yönelmiştir (Tea Convention, 2017).

Ülke 1948'de İngiltere'den bağımsızlığını kazandıktan sonra, 1957 yılında Sri Lanka Çay Kontrol Yasası (Tea Control Act) çıkarılmış ve çaylık alanlarla birlikte çay çiftçilerini ve çay fabrikalarını da kayıt ve kontrol altına almayı amaçlamıştır. Çay sektöründe geniş bir düzenlemeye giden Yasa, 63 maddeden meydana gelmekteydi. Çay sektörü ile ilgili bir Çay Danışma Kurulu kurmakla yetinen Kanun'dan sonra, 1975'te Sri Lanka Çay Kurulu Yasası çıkarılmış ve sektörün yönetimini bu üst kurula vermiştir. (Sri Lanka Tea Board Law, 1975).

Çay üretimi faaliyetlerine daha geç bir dönemde başlayan Kenya, ilk çay yasasını 1961 yılında çıkarmıştır. 26 maddeden oluşan Kenya Çay Yasası (1961), Kenya Çay Kurulu'nu kurup yetkilendirmekte ve çay sektörünün yönetimini bu kurula vermektedir.

Türkiye'de çayla ilgili ilk yasa 1924 yılında çıkarılan; *Rize Vilâyetiyle Borçka Kazasında Fındık, Portakal, Limon, Mandalina ve Çay Yetiştirilmesi Hakkında Kanun'dur*. Adından da anlaşıldığı

üzere, Yasa sadece çayı konu edinmemiş, Rize vilayeti ve Artvin'in Borçka kazasında yetişmesi mümkün olan beş farklı üründen biri olarak çaya yer vermiştir.

İkinci yasa, 1940 yılında yasalanan 3788 Sayılı *Çay Kanunu'dur*. Bu defa doğrudan doğruya ve sadece çay konusunu ele alan bir kanun metni söz konusudur. 1938'de Zihni Derin öncülüğünde Rize'de başlatılan çaycılık çalışmalarının yasal altyapısı bu şekilde sağlanmış olmaktadır.

### 3. Çayda ve Sair Alanlarda Yasal Gelişim Literatürü

Çayın yasal gelişimi ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmaları araştırdığımızda, salt bu konuyu ele alan bir bilimsel çalışma olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte, hemen her çay inceleme-sinde çay yasalarına değinildiği, bazı çalışmalarda kısa bir yasal gelişime yer verildiği, ama genellikle konunun üzerine yeterince eğilinmediği anlaşılmaktadır.

Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü (Çaykur) yayınlarına baktığımızda; Faaliyet Raporu ve İstatistik Bülteni şeklinde iki yayının devamlılık gösterdiği tespit edilebilmektedir. Her iki yayının ortak özelliği yasal gelişimi Çaykur ile başlatmaları ve kurumsal bir yasal gelişime yer vermiş olmalarıdır.

2017 Çaykur İstatistik Bülteni (2017: 5) incelendiğinde, "Hukuki Yapı" başlığı altında tek say-falık bir yasal gelişime yer verildiği anlaşılmaktadır. Çaykur'un kuruluş yasası olan 06.12.1971 tarih ve 1947 sayılı Kanun'la başlayan, 18.10.1983 tarih ve 112 sayılı Çay İşletmeleri Genel Mü-dürlüğü Kuruluşu Hakkında KHK ile devam eden metinde; kurumun İktisadi Devlet Teşekkülü (İDT) olarak kurulduğu ve 1983'te Kamu İktisadi Kuruluşuna (KİK) dönüştürüldüğü bilgisine yer verilmektedir. 233 sayılı Kamu İktisadi Teşebbüsleri Hakkında KHK ile 112 sayılı KHK'nın yürür-lükten kaldırıldığı ve kurumun 233 sayılı KHK'ya tabi hale getirildiği bilgisine yer verilmektedir. 04.12.1984 tarih ve 3092 sayılı Çay Kanunu ile çayda devlet tekelinin kaldırılarak, çay işletmeciliğinin serbest bırakıldığı belirtilmektedir. 24.11.1994 tarih ve 4046 sayılı Kanunun 35/a maddesi ile kurumun İktisadi Devlet Teşekkülü (İDT) statüsüne alındığı ifade edilmektedir.

Çaykur'da çalışan memurların 657 sayılı Kanun'a sözleşmeli personelin ise 399 sayılı KHK'ya, işçilerin ise 4857 sayılı İş Kanununa tabi olduğu bilgisi verilmektedir. 2013 yılında yapılan Ana Statü değişikliği anlatılmakta, 3346 sayılı Kanun gereğince kurumun TBMM tarafından ve 6085 sayılı Sayıştay Kanunu gereğince de Sayıştay tarafından denetlendiği belirtilmektedir. Son olarak, kurumun, 19 Ağustos 2016 tarihinde kabul edilen 6741 sayılı kanun gereğince Türkiye Varlık Fonu Anonim Şirketine devredildiği ifade edilmektedir. (Çaykur İstatistik Bülteni, 2017)

2017 yılı Çaykur Faaliyet Raporu'nda (2017: 2,3) bir buçuk sayfalık bir Hukuki Durum bilgi-sine yer verilmektedir. Kuruluş tarihi ve İDT olarak kuruluşu İstatistik Bülteni'ndeki gibi verildikten sonra, 20.05.1983 tarihinde Kamu İktisadi Teşebbüsleri'nin yeniden düzenlenmesi için 60 Sayılı KHK'nın çıkarıldığı bildirilmektedir. Sonra bu KHK'da değişiklik yapılarak; Çaykur'un, Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü adı altında bir KİK haline getirildiği; hukuki bünyesi, örgüt yapısı ve organları ile ilgili konuların yeniden düzenlendiği belirtilmektedir.

Faaliyet Raporu'nun Hukuki Durum başlıklı bilgilerinin devamında; 28.10.1984 tarihinde Çaykur' un yeniden teşkilatlandırıldığı ve bunun da ana statüsünün belirlenmesi suretiyle yapıldığı belirtilmektedir. 04.12.1984 tarih ve 3092 Sayılı Kanun ile "çay ürününün tarımı, üretimi, işletmesi ve satışının serbest bırakıldığı" ifade edilmektedir. 233 Sayılı K.H.K. çerçevesinde faaliyetlerini sürdüren kurumun faaliyetlerini özel bir şekilde yürüttüğü ve tüzel kişiliğe haiz olduğu bildirilmektedir. Bir KİT olan Çaykur'un özerk bir kurum olduğu açık olduğu halde, metinde "özel" ifadesinin kullanılması ve özerklikten bahsedilmemesi manidardır.

Kurumun kuruluş sermayesine ilişkin bilgi verildikten sonra, Ana Statüsü'ne değinilmiş; tüm unsurları ile ana statünün detayları sıralanmıştır. 11.04.2013 tarih ve 28615 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Çaykur Ana Statüsü ile yapılan yenilik, daha önce sadece *Camellia Sinensis* türündeki çay türleri konusunda yetkili kılınan kurumun, bu defa "her türlü çay ürünü" konusunda yetkilendirildiği görülmektedir. Bu çerçevede kurumun, "bitkisel çaylar, soğuk çay, kafein, ekstre ile diğer ilişkili ve yan sektörlerle ait ürünlerin üretimini ve pazarlamasını yapmak" yetkisine kavuşturulduğu ifade edilmektedir (Çaykur Faaliyet Raporu, 2017).

Daha önce çay sektöründeki yasal gelişimi ana konu olarak ele alan bir çalışma mevcut değildir. Farklı açılardan çayı ele alan bazı çalışmalarda çay yasalarına değinilmiş, bir çalışmada ise kurumsal ve yasal gelişim sürecine bir başlık altında yer verilmiştir. Özçelik ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan çalışmada, yasal gelişim 1971'le başlatılmış, 1924 ve 1940 yıllarında çıkarılan yasalara değinilmemiştir. 1971 tarih ve 1497 sayılı Çay Kurumu Kanunu'na değinilmesinin nedeni, kurumsal gelişim olarak görünmektedir. 1984'te ise özel sektöre çay üretim ve ticaret izni verilmesine değinilmekle yetinilmiştir. Anlaşıldığı üzere asıl yapılmak istenen kurumsal gelişimin izlenmesidir; yasal gelişim ayrıntılı biçimde ele alınmamıştır.

Kemaloğlu (2015) tarafından yapılan çalışmada "Türkiye'de Afet Yönetiminin Tarihi ve Yasal Gelişimi" ele alınmıştır. Araştırmada Türkiye'deki afet potansiyeli ele alınmış, afet yönetimi yapılması ve kurumsal gelişim incelenmiş, afet yönetimi kavramsal olarak ele alınmıştır. Çalışmanın son bölümünde, "afet yönetimi, seferberlik, koruyucu güvenlik, yangın ile ilgili mevzuat" dört alt başlık altında aynı tabloda verilmiştir. Sadece mevzuatın sayısı, adı ve Resmi Gazetede yayın tarih ve sayısına yer verilen bir listeleme ile yetinilmiştir. Her bir mevzuatın ilgili alanda getirdiği yenilikler ve değişiklikler ele alınmamış ve tartışılmamıştır.

Kejanlı ve arkadaşları (2007) Türkiye'de koruma yasalarının tarihi gelişimini incelemişlerdir. Tarihsel çevre koruması ele alınan çalışmada önce "koruma" kavramı ve anlayışının gelişimi ele alınmış, 1930'dan itibaren yasal gelişimin incelenmesine başlanmıştır. 1930-50 dönemi ve 1950-80 dönemindeki yasal gelişim ayrı başlıklar halinde ele alınmıştır. 1980-2004 dönemi ve 2004 sonrası dönem de ayrı ayrı ele alınmıştır. Dönemler itibarıyla yasal gelişimin analize tabi tutulduğu çalışmada, 2004 yılında kurulan koruma düzeni içinde akademisyenlere görev verilmiş olması ve oluşan yeni düzen anlatılmıştır.

Yasal gelişim konusu sadece çay sektöründe değil, diğer sektör ve alanlarda da yeterince ele alınmış değildir. Yasal değişimin ortaya çıkardığı yeni durum ve bunun etkilerinin incelemelere konu edilmesi, yasa yapıcıların daha bilinçli hareket etmelerini sağlama yönünde katkı sunabileceği ve bu sebeple bu alandaki çalışmaların önemli olduğu değerlendirilmektedir.

#### **4. Türkiye'de Çay Yasalarının Gelişimi**

1917 Ekim Devrimi'nden sonra kurulan Sovyetler Birliği'nin sınır kapılarından serbest geçişleri durdurması sebebiyle Sarp sınır kapısının kapatılması, daha önce Rusya ve Romanya gibi ülkelere çalışmaya giden Rize halkını zor durumda bırakmıştır. Rize'de geçim zorlaşmış, ülke içinde iş arayışları yeterli olmamış ve eşkıyalık gibi bir kısım asayiş olayları artmıştır. Bu durumu görüşmek üzere 1920'de Bakanlıklar arası bir toplantı düzenleyen birinci TBMM Hükümeti konuya el atmıştır. Toplantıya İktisat Bakanlığı adına katılan Ziraat Genel Müdürü Zihni Derin, Rize'nin geçim şartlarının iyileştirilmesi konusunu araştırmakla görevlendirilmiştir (Zihnioğlu, 1998).

Rusya'nın 1917'de işgal ettiği Kars, Ardahan, Artvin, Rize ve Batum'u terk etmesiyle, bu yerlerde tarımsal incelemeler yapması için bir heyet görevlendirilmiştir. 1918 yılında söz konusu

illere giden heyette yer alan Halkalı Yüksek Ziraat Mektebi Müderrisi (Profesör) Ali Rıza Erten (1925), "*Şimali Şarki Anadolu ve Kafkasya'da Tetkikatı Ziraiye*" adlı bir Rapor kaleme almıştır. Ali Rıza Erten'in İktisat Bakanlığı'na sunduğu raporu bilen Zihni Derin, raporda yer alan; 'Batum'da çayın yetişmekte olduğu ve aynı iklime sahip Rize'de de çay yetiştirilebileceği' bilgisine sahiptir. Rusya'dan Batum hakkında dergiler de getiren Derin, burada portakal, mandalina, limon ve çay yetiştirilmesi üzerinde durmuştur (Hatipoğlu, 1939).

Zihni Derin, Ziraat Genel Müdürü sıfatıyla Ankara'dan verdiği talimatla, Rize'de ilk narenciye, bambu ve çay fidanlığını kurduştur. 1921'de kurulan fidanlığa, Batum'dan getirttiği; portakal, mandalina, limon, çay ve bambu fidanları dikilmiştir. 1924 yılında Ziraat Genel Müfettişi olarak atanınca Rize'ye gitmiş, fidanlık için Garal Dağı denilen ve bugünkü Ziraat Çay Bahçesi'nin bulunduğu tepede, gerekli istimlak işlerini tamamlamıştır. Rize'den Batum'a geçen Derin, oradan getirdiği fidan ve tohumları yeniden kurduğu çay ve narenciye fidanlığına diktirmiştir. Bu bilgileri, çay uzmanı Mr. Moore'un sorularına verdiği cevaplardan, (Derin, ?) çıkarıyoruz. Batum'dan döndükten sonra, kurduğu fidanlığı beraberinde getirdiği Rus bahçivana bırakarak Ankara'ya dönmüş ve 407 sayılı Kanun'u çıkarmak için çalışmıştır (Zihnioğlu, 1998).

#### 4.1. 1924 Tarih ve 407 Sayılı Kanun

6 Ekim 1923'te, Rize Milletvekili Esad Bey (Esad Özoğuz) tarafından, "Lazistan (1924'te Rize) Livasında fındık, portakal, limon, mandalina, çay, dut yetiştirilmesi hakkında" bir kanun teklifi verilmiştir (TBMM Zabıt Ceridesi, 28.01.1924). Kanun teklifi, önce İktisat Komisyonu ve Bütçe Komisyonu'nda görüşülmüş, değişiklik önerileri ile kabul edilerek TBMM Genel Kurulu'na gelmiştir.

Esad Bey'in kanun teklifi gerekçesinde; Rize'nin nüfusuna göre arazisinin az olduğu; çoğu yerleri dağlık ve çalılık olduğundan arazinin üçte yahut dörtte birinin kullanılabilir durumda bulunduğu ve seçeneklerinin diğer yerlere göre daha sınırlı olduğu anlatılmaktadır. Rize'de fındık, portakal, mandalina, limon, çay, dut yetişebildiği, bu sebeple mevcut kızılgaçların kesilip koparılması ve yerine bu fidanların dikilmesi gerektiği, bunun için de bir kısım özel izinlerin ve ödeme hükümlerinin gerekli olduğu belirtilmektedir (TBMM Zabıt Ceridesi, 1924: 423).

Esad Bey'in bahsettiği özel izinler, Rize'de eğimli arazilerde başka bir ürün yetişmediğinden halkın çok cüzi bir gelir için ticaretini yapmaya çalıştığı kızılgaçların kesilmesi ile ilgili olmalıdır. Çünkü bunların kesilmesi ve köklerinin sökülmesi için orman sayılmamaları gerekmektedir. Ödeme olarak bahsedilen ise; tekliften çıkarılacak olan, oluşturulacak bahçelerin dekari başına 10 lira ödenmesi hükmüdür.

Teklifle ilgili Dilekçe Komisyonu'nun kısa tutanağında; arazisine göre nüfus yoğunluğunun fazla olması ve arazisinin dağlık ve ziraatın iptidai olması gerekçeleriyle "halkın önemli bir kısmı evvelce Rusya'ya, Romanya'ya gider; fırıncılık, hızarçılık, müteahhitlik, balıkçılık, amelelik ve ticaretle iştilgal ederek müreffeh bir hayat temin ederlerdi" denilmektedir. I.Dünya Savaşı'ndan sonra bu imkânın ortadan kalktığı, halkın bir kısmının İzmit, Bolu ve Düzce'ye göç etmek mecburiyetinde kaldığı, "halen zaruret pek feci bir surette devam etmekte ve sonucunda eşkıyalık, kan davaları ve sefalet artmaktadır" bilgisi verilmektedir (TBMM Zabıt Ceridesi, 1924: 423).

Esad Bey'in Kanun Teklifi'nin 1.Maddesi, günümüz Türkçesi ile şöyle ifade edilebilir: "Lazistan Sancağı'nın sahil kesimindeki kızılgaçları, çalıları kesip koparmak suretiyle, yerlerine fen memurlarının raporuna mahallerinin kabiliyetine göre Hükümetçe ücretsiz verilecek fındık, por-

takal, mandalina, limon, çay, dut fidanı dikilmesine sahipleri mecburdur.” Burada dikkat edilmesi gereken konular; fidanların halka ücretsiz temin edilmesi ve halkın yeni bitkileri dikmeye mecbur edilmesidir.

İzmir Milletvekili Mahmut Celal’in (daha sonra III. Cumhurbaşkanı Celal Bayar) Başkanı olduğu İktisat Komisyonu, birinci maddedeki “dut fidanı dikilmesi” mecburiyetinin kaldırılmasına karar vermiştir. İkinci madde Komisyonca değiştirilerek; halka çay ziraatını ve sanatı öğretecek ve ücretsiz fidan temin edecek bir fidanlık tesis edilmesi ve bir uzman görevlendirilmesi hükmü getirilmiştir. Teklifin beşinci maddesinde, vergi muafiyeti teşviki beş yıldan on yıla çıkarılmış ve bir defaya mahsus dönüm (dekar) başına 10 lira nakit para mükâfatı konulmuştur.

Bütçe Komisyonu, halka mecburiyet getiren birinci maddeyi kabul etmiş, fidanlık kurularak uzman görevlendirilmesine ilişkin ikinci maddeyi; zaten fidanlık kurulmuş olduğu gerekçesiyle çıkarmıştır. Halka bedelsiz fidan verilmesini uygun görmüş ama en önemli madde olan dönüm başı 10 lira mükâfat verilmesini kabul etmemiştir. Buna karşılık, bahçe tesis edenden 10 yıl süreyle vergi ve öşür alınmaması teklifini uygun bulmuştur.

İki Komisyonun farklı yaklaşımlar sergilemesi milletvekilleri tarafından yapılan görüşmelerde ele alınmış; bazı vekiller mecburiyet konulmasını uygun bulmazken, bazıları da dönüm başı 10 lira ödül verilmesini uygun görmemişler, bir kısmı da Kanun’un tüm ülkeyi kapsamaması talep etmişlerdir. Bunun üzerine İktisat Komisyonu Başkanı M.Celal Bayar söz alarak; Rize’nin iklimi, sosyal durumu ve özellikleri sebebiyle kanunun Rize’ye hasredildiğini anlatmıştır. Kanun üzerine çeşitli tartışmalardan sonra İktisat Komisyonu teklifi tekrar görüşmek üzere geri almış ve 04.02.1924 tarihinde görüşülmek üzere tekrar Meclis Genel Kuruluna göndermiştir.

İktisat Komisyonu’nca kaleme alınan gerekçede yer verilen şu ifade, Rize’nin bütün kurumlarıyla kanunun arkasında olduğunu göstermektedir: “Kanun teklifinin, yalnız bir milletvekilinin düşünce ürünü olduğu zannedilmemelidir. Rize Vilayeti Ticaret ve Ziraat Odaları memurları, İl Genel Meclisi ve İl İdare Kurulu mensupları ve bu halkın içinden doğmuş dertlerini en yakından bilen temsilcileri olan Milletvekilleri tarafından ittifakla ve hararetle kabul ve müdafaa edilen ve çok kuvvetli iktisadi ve sosyal gerekçelere dayanan bir tekliftir.” (TBMM Zabıt Ceridesi, 1924: 568).

Tam adı; Rize Vilâyetiyle Borçka Kazasında Fındık, Portakal, Limon, Mandalina ve Çay Yetiştirilmesi Hakkında Kanun” olan 407 sayılı yasal düzenleme, başlangıçta “Lazistan” sonra “Rize Vilayeti” ile sınırlı bir metindi. İkinci defa İktisat Komisyonu’na gönderilip geri geldiğinde “Borçka Kazası”nın kanuna dâhil edilmiş olduğu görülmüştür.

Kanunun Rize dışındaki vilâyetlere de uygulanması taleplerine şiddetle karşı çıkan İktisat Komisyonu, Borçka’nın dâhil edilmesini bizzat teklif etmiştir. Bu yaklaşım, ilk olarak Borçka’nın Batum’a yakın olması sebebiyle, ülkenin diğer yerlerine karşı öne sürülen ‘iklimin uygunluğunun belirlenmesi’ gerekliliğinin bulunmaması, ikincisi Batum ile aynı toprak yapısına sahip bulunması şeklinde ortaya konulmuştur.

Borçka’nın yasaya dâhil edilmesinde daha önemli bir gerekçe mevcuttur. Bu da geçim sıkıntısının Rize’de olduğu gibi Borçka’da da devam ediyor olmasıdır. Hatta verilen bazı göç rakamları, durumun Rize’den de kötü olduğunu göstermektedir: “Mesela Kanapya deresi köylüsü 300 hane iken 27 hane kalmıştır. İçkale köylüsü 500 hane iken 60 hane kalmıştır. Devigel vadisi köylüsü 450 hane iken 50 hane kalmıştır” (TBMM Zabıt Ceridesi, 1924: 570).

Kanun’un neden “Rize Vilayeti ve Borçka Kazası”nı kapsayacak şekilde çıktığını açıklığa kavuşturduktan sonra hükümlerine geçebiliriz. Kanun’un birinci maddesi; “Rize vilâyetiyle Artvin



vilâyetinin Borçka kazası dâhilinde mevcut arazideki çalılık ve kızılağaçların ziraat fen memuru-nun vereceği rapora nazaran kesilip koparılmasıyla yerlerine arazinin yetiştirme kabiliyetine göre fındık, portakal, limon, mandalina ve çay ve emsali faydalı fidanların dikilmesine sahipleri mecburdur.”

Buna göre birinci madde, fen memurlarının vereceği rapordan sonra, çalılık ve kızılağaçların kesilip koparılması ve yerlerine fındık, portakal, limon, mandalina ve çay dikilmesini mecbur etmektedir.

İkinci madde, hükümetçe, uygun bir yerde bir çay ve mandalina fidanlığı tesis edilmesini ve idaresinin bir uzmana verilmesini hükme bağlamaktadır. Üçüncü madde, dikilecek fidanların hükümetçe parasız olarak temin edileceğine dairdir. Dördüncü madde arazi sahiplerinin fen memurlarınca yapılacak tespitten sonra 3 yıl içinde fidan dikimini tamamlayacağına amirdir. Beşinci madde, süresi içinde dikim yapılan araziden on sene müddetle arazi vergisi alınmayacağını hükme bağlamaktadır (1924 tarih ve 407 sayılı Kanun).

Kanun teklifinde ve İktisat Komisyonu'nun TBMM Genel Kurulu'na gönderdiği metinlerde, kızılağaçların kesilmesi ve yerine; fındık, portakal, mandalina, limon ve çay dikilmesi için dekar başına 10 lira mükâfat verilmesi hükmüne yer verilmişti. Genel Kurul'dan ve İktisat Bakanı Hasan Bey'den (Saka) gelen itirazlar üzerine bu hüküm oylanarak reddedilmiştir. İktisat Komisyonu Başkanı ve İzmir Milletvekili M.Celal Bayar başta olmak üzere tüm Komisyonun mükâfat verilmesini savunduğu halde bunun reddedilmesi üzerine, 5 lira mükâfat verilmesi Rize Milletvekili Ekrem Bey ve İktisat Komisyonu'nca teklif edilmiş ancak o da reddedilmiştir.

1927 senesine gelindiğinde, kanunun 4.maddesindeki üç yıl içinde bahçelerin hazırlanması hükmüne rağmen bahçelerin oluşmadığı görüldüğünden, bu sürenin uzatılması gerekli görülmüştür. Kurulmuş olan Ziraat Bakanlığı tarafından söz konusu sürenin uzatılmasının hükümete teklif edildiği, 13 Şubat 1927 tarihli Bakanlar Kurulu'nda görüşülerek kabul edildiği ve kanun değişikliği için Başbakan İsmet İnönü imzasıyla TBMM'ye gönderildiği anlaşılmaktadır.

407 sayılı Kanun'da geçen üç yıllık süre 15 Nisan 1927'de sona ereceğinden, bu sürenin uzatılması talep edilmektedir. Gerekçe olarak; “Kızılağaçlıkların 1927 senesi Mart ayına kadar kesilmesi işinin tamamlanması takip edilmekte ise de halkın fakru zarureti ve araçlarının yetersizliği” sebepleriyle söz konusu süre içerisinde kesilemeyecekleri, bu sebeple 4. maddedeki sürenin üç sene uzatılması talep edilmektedir.

Ziraat Komisyonu'nun sürenin üç yıl daha uzatılmasını talep eden mazbatasında ise şunlar ifade edilmekteydi: “Mahallî halkın henüz harp ve darptan kurtulmuş olmaları dolayısıyla... gerçekte bitkilendirilmesi gereken 17.896,5 dönüme karşı hâlen üç bin küsur dönüm kadar bir mahallin portakal, çay ve emsali bitkilerle donatılabildiği anlaşılmıştır” (TBMM Zabıt Ceridesi, 1927: 82).

Kurulan fidanlıkta yetiştirilen veya Batum'dan getirilen narenciye fidanları halk tarafından benimsendi ve narenciye bahçeleri oluşturuldu. Meyveleri yenilebilen ve alınıp satılabilen narenciyeye karşı, işlenmeden tüketilemeyen ve verime geçmesi için 4-5 yıl gereken çayda aynı başarı ortaya çıkmamıştır.

Ziraat Bakanı Muhlis Erkmen, 1940 yılında TBMM'ye sunulan Çay Kanunu Tasarısı'nın görüşmeleri esnasında yaptığı konuşmada, Rize'de 70 dekar büyüklüğünde bir fidanlık kurulduğunu ancak halkın çaya rağbet etmediğini ifade ederek; “... beş yıl sonra mahsul verecek olan çayın, kendisine ne gibi bir kazanç temin edeceğini tahmin edemediği için endişeli davranmakta haklı idi” demiştir (TBMM Zabıt Ceridesi, 1940: 9).

Şevket Raşit Hatipoğlu Hoca'nın şu ifadesi, çayla ilgili gelinen durumu ortaya koymaktadır: "Çaylık kurma işine halk pek rağbet etmemiştir. Çay işi duraklamış ve devlet kendi fidanlığının dışına çıkamamıştır" (Hatipoğlu, 1939: 16). Bu durum, Kanun'dan mükâfat hükmünün çıkarılması ile ortaya çıkmıştır denilebilir.

1924 tarih ve 407 sayılı Kanun'un uygulanması esnasında Ziraat Genel Müfettişi sıfatıyla aralıklı olarak Rize'ye gelen Zihni Derin'in bu görevden alınması ve öğretmenlik görevine dönmesi çaycılık faaliyetlerine ara verilmesine yol açmıştır. Çaycılığın yeniden gündeme gelmesi, İsmet İnönü'nün 1935 yılında Rize'yi ziyaretiyle mümkün olmuştur. O dönemde başbakan olan İnönü, doğu gezisinin dönüşünde Artvin üzerinden Hopa'ya ve buradan vapurla Rize'ye gelmiştir. Gezi notlarını "Doğu Raporu" veya "Kürt Raporu" adıyla ünlü raporunda kaydetmiştir.

*"Rize temiz, şirin bir kasabadır. Son zamanlarda portakal, mandalina yetiştirmekte biraz geçim bulmuşlar. Şimdi bir ümitleri de çaydadır. Ziraat istasyon müdürü, çay için çok hevesli ve teşvikçidir"* diye anlatan İsmet Paşa, "Rize'ye geçim bulmak, Karadeniz'in diğer kalabalık vilâyetleri gibi başlıca meselelerdendir" diye yazmıştır (Öztürk, 2016: 47).

1935 yılının Eylül ve Ekim aylarında, Samsun'dan Rize'ye kadar olan bölgenin "doğal, ekonomik ve sosyal şartlarını araştırmak üzere" bir inceleme gezisi yapan Tarım Bakanı Muhlis Erkmen'in bu gezisi sonrasında çay konusu yeniden etkili biçimde gündeme alınmıştır. (Saklı, 2008: 70).

Tarım Bakanı Erkmen'in talimatıyla, Prof. Dr. Şevket Raşit Hatipoğlu, çayla ilgili araştırma yapma görevini üstlenmiştir. Hatipoğlu, konuyu bütün yönleri ile ele alarak; "çay işinin doğal ve ekonomik şartlarını" Rize'de incelemiş, ülkenin çay tüketimi durumunu ve tüketim rakamlarını çeşitli yörelerden araştırmıştır. Bu araştırmalar sonucunda, "Türkiye'de Çay İktisadiyatı" adlı eseri meydana getiren Prof. Hatipoğlu, çay konusunu sadece tarımsal açıdan ele almamış; çay işleme teknolojisi, tüketim rakamları ve tahminleri ile çay ticaretini de kapsayacak şekilde ele almıştır (Hatipoğlu, 1939).

Çaycılık faaliyetlerine yeniden başlanan bu dönemde, 1921'den itibaren çaycılığın başında ve içinde bulunan Zihni Derin, tekrar işin başına getirilmiştir. Zihni Derin'in uğraşları ile Batum-Cakova'dan 1937 yılında 30.000 kg çay tohumu alınmış, bunlarla Rize'nin yedi yöresinde toplam 77 köyde, 300 adet çay fidanlığı oluşturulmuştur. Köylerde oluşturulan fidanlıklar, alan olarak 600 dekarı bulmuştur. Rize'de 1921'den itibaren tesisine başlanan ilk çay fidanlığından başka, devlete ait iki çay fidanlığı daha tesis edilmiştir. Bunlar, 1937 yılında çay tohumu yetiştiren bir damızlık bahçesi olarak kurulan 110 dekarlık Hayrat fidanlığı ve 1938 yılında 108 dekar genişlikte kurulan (bugün Üniversite'nin Zihni Derin Yerleşkesi'ni oluşturan) Fener Mahallesi'ndeki fidanlıktır (Aktan, 1946: 63).

Faaliyetler yürütülmekte, ancak yasal bir zemine ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü yeni dönemde, Şevket Raşit Hatipoğlu'nun önerdiği (1939) ve Tarım Bakanlığı'nın kabul ederek program haline getirdiği bir destekleme uygulaması yapılmaktadır.

Ülkemizde çayla ilgili olarak Tarım Bakanlığı'nın ilk geniş çaplı çalışması, 1938 Ziraat Kongresi'ne sunulan ve Ziraat Genel Müdürlüğü'nce hazırlanan, "Meyvecilik-Bağcılık-Sebzecilik-Çay Genel Raporu ve Beş Senelik Program"dır. Bu belgeye göre çay tarımı, "hem arazisi dar ve geçim vasıtası sınırlı bir bölgenin ekonomik kalkınması, hem de dışarıya ödenen ve önemli bir yekûn tutan paranın ülke içinde kalması" amacıyla başlatılmaktadır (1938 Ziraat Kongresi: 107)

Bu raporun 107-122 sayfaları arası çaycılığa ayrılmıştır. Raporda ülkemizin çay ihtiyacı, yılda 900 ton olarak tespit edildikten sonra, bunu elde etmek için 3000-4500 hektarlık çay bahçesi kurmak gerektiği belirtilmektedir. Programın ilk yılı olarak 1938-1939 verilmekte ve ilk yıl bir Çay Kanunu çıkarılması programda yer almaktadır.

Söz konusu program çerçevesinde Fiilen başlatılmış olan destekleme, 407 sayılı Kanun'un eksik bıraktığı kısmı tamamlamakta olduğundan başarılı sonuçlar hemen alınmaya başlanmıştır, ancak yasal uygulamanın hale getirilmesi gerekmektedir.

#### 4.2. 1940 Tarih ve 3788 Sayılı Çay Kanunu

Uygulanmakta olan 'Beş Senelik Program'ın ilk yılında çıkarılması öngörülen Çay Kanunu, 07.07.1939 tarihinde TBMM'ye sunulduktan sonra, Rize'deki uygulama ekibinin de görüş ve katkıları ile uzun bir uğraştan sonra 27 Mart 1940'ta TBMM'de kabul edilmiştir.

407 sayılı Kanun gibi bir milletvekilinin teklifi olarak değil, Hükümet Tasarısı olarak TBMM'ye gelmiş olması daha başlangıçta bir farklılık oluşturmuştur. Bir başka farklılık, fiilen girişilen uygulamaya yasal bir zemin arayışı olarak ortaya çıkmasıdır. Nitekim Ziraat Bakanı Muhlis Erkmen'in görüşmeler esnasındaki şu ifadeleri durumu çok güzel anlatmaktadır:

*"Çay fidanlığında bir kurutma evi (çay atölyesi) yapıp ta, yaprakları satın almaya başladığımız zamandan itibaren halk onun para ettiğini anlayınca ve görünce rağbet arttı ve müracaatlar birbirini takip etti. Bakanlık bundan sonra faaliyeti artırdı ve memleketin ihtiyacına tekabül edecek kadar 30.000 dekar çaylığı bir hamlede yapabilmek için lâzım gelen tedbirleri aldık. Evvela 2.000, sonra 30.000 ve bu yıl da 20.000 kilo tohum getirttik. 200 dekardan fazla bir tohum damızlık bahçesi yapıldı ve 77 köyde 300 müşterek fidanlıkta 15 milyondan fazla fidan yetiştirildi. Yalnız halkın buna rağbet göstermesi kâfi değildir. Çay bahçesi kurmak masraflıdır ve mahsul alınmaya kadar beş yıl beklemek lâzım geliyordu. O hâlde köylüye bu kazançlı şeyi temin edebilmek için ona maddî imkân ve gücü de temin etmek lâzımdır"* (TBMM Zabıt Ceridesi, 1940: 9).

Muhlis Erkmen'in ifadelerinden anlaşıldığı üzere; bu defa köylünün desteklendiği bir programla işe başlanmıştır. Halk geçim sıkıntısına çare olarak çayı görmeye başladığı anda, çay işi tutmuş ve olumlu gelişmeler ortaya çıkmıştır.

Kanun tasarısı, TBMM Ziraat, Adalet, Maliye ve Bütçe Komisyonlarında görüşüldükten sonra, söz konusu komisyonların değişiklik önerileri ile birlikte Genel Kurul'a gelmiştir. Hükümet gerekçesinde, yılda ortalama 973.950 kg çay ithal edildiği ve 870.638 lira (karşılığı döviz) dışarıya ödendiği belirtilerek, halka 30.000 dekar çay bahçesi yaptırılabilirdiği takdirde, memleketin çay ihtiyacının tamamen karşılanabileceği görüşüne yer verilmiştir.

Ziraat Komisyonu'nun Kanun tasarısıyla ilgili mazbatasında su ifadelerle yer verilmiştir: *"Arazinin çok dar ve nüfusu en yoğun yörelerimizden biri olan ve geçim zorlukları bulunan Rize havalisinde kıymeti yüksek ürün yetiştirmek zarureti karşısında, çay ziraatının yaygınlaştırılması yolunda hazırlanan bu kanun tasarısını komisyonumuz sevinçle karşılayarak çok yerinde bulmuş, maddelerde yapılan ufak değişikliklerle teklifi kabul etmiştir"* (TBMM Zabıt Ceridesi, 1940: 4).

Maliye Komisyonu'nun mazbatasında, kendilerinin de kanun tasarısını sevinçle karşıladıklarını ifade ettikten sonra; *"1924 tarih ve 407 sayılı kanunla mandalina ve portakal ziraatında*

*büyük gelişmeler sağlandığı hâlde, çay gibi yeni bir ziraat türünün gelişmesi için fabrika kurulmasının, yasal teşvik ve yardımlarda bulunulmasının zarurî olduğu anlaşılmıştır”* denilmiştir. Komisyon, yaptığı parasal değerlendirmede; *“Her yıl bir milyon liraya yakın bir dövizin memlekette kalmasını temin edecek olan çay işinin Hazineye yüklediği külfet sadece yapılacak borçlandırmanın faizine tekabül ediyor”* tespitinde bulunarak, Devlete önemli bir mali yük getirilmediği ifade edilmiş olmaktadır (TBMM Zabıt Ceridesi, 1940: 5).

18 Mart 1940'ta Çay Kanunu Tasarısı'nın TBMM'de görüşülmesine devam edilirken ilk sözü İzmir Milletvekili Halil Mentеше almış ve yerli çay satışının serbest olmasını; devlet tekeline tabi tutulmamasını istemiştir. Rize Milletvekili Ali Zırh söz alarak buna itiraz etmiş, sonra Ziraat Bakanı Muhlis Erkmen; *“bölük pörçük ve perakende üretimlerle çay işinin akamete uğrayabileceğini”* beyan ederek serbestleşmeye karşı çıkmıştır (TBMM Zabıt Ceridesi, 1940: 5-9). Çayda tekelin kaldırılması yönünde Halil Mentеше tarafından verilen teklif oylandığında TBMM'de kabul edilmemiştir.

Kanun Tasarısı'nın maddelerine geçildikten sonra; birinci maddedeki *“Çay bahçelerinin Ziraat Bakanlığı'nın tespit edeceği esaslar dairesinde kurulması ve bakılması mecburidir”* hükmü tartışma yaratmıştır. Arazinin basamaklandırılması ve etrafının çevrilmesi gibi hükümler, ceza hükmü birlikte ele alınınca vatandaşın aşırı cezalara çarptırılacağı endişesi ortaya çıkmıştır. Ziraat Vekili Erkmen *“teknik esaslar”* tabirinin konulmasının sorunu çözeceğini ifade etmiştir. Faaliyetlerin başında bulunan Ziraat eski Genel Müdürü Zihni Derin'e atıfta bulunmuş ve Kanun'un uygulanmasından kaygılanmaya gerek olmadığını beyan etmiştir.

3788 sayılı Çay Kanunu, Türkiye'de çay için özel olarak çıkarılan ilk Kanun olmanın yanında, ilk defa çay bahçelerinin ruhsatlandırılmasını (2.madde) da hüküm altına almıştır. Üçüncü madde; *“Çay bahçesi kurulacak arazideki ağaç ve ağaççıklar köklenerek çay bahçesi haline tahvil olunabilir”* şeklindedir. Buradaki *“köklenerek”* ifadesinin ne anlama geldiği TBMM görüşmeleri esnasında soruldu, Orman Kanunu'ndaki hükümler sebebiyle *“kesilmesi, koparılması, sökülmesi”* tabirlerinin kullanılmadığı, köklenmesi tabirinin kökünün çıkarılması anlamına kullanıldığı bilgisi verilmiştir.

Dördüncü maddenin birinci bendinde; Ziraat Bakanlığı'nın çay tohumu, fidanı ve gübresini, dikimden itibaren 5 sene müddetle bedelsiz vereceği hükmü konulmuştur. İkinci bendinde ise yarım dekar veya 500 fidan için bir sene arayla üç defada 20'er liraya kadar faizsiz borç verilmesi hükmü getirilmiştir. Başlangıçta dekar başına faizsiz borç verilmesi teklif edilmişken, arazinin kıt olması ve arazisi az olanların kanun hükmünden faydalanabilmesi için, teşvik yarım dönümle başlatılmıştır.

Beşinci maddede, 30.000 dekar çay bahçesi kurulana kadar sağlanacak borcun Ziraat Bankası'nca verilmesi hüküm altına alınmıştır. Bu borcun toplamda 1 milyon lirayı geçmemesi, bir sonraki sene Ziraat Bakanlığı bütçesine konularak faiziyle birlikte bankaya iadesi hükmü getirilmiştir.

Altıncı madde, halka verilen borcun, bahçeye tohum veya fidan dikiminin altıncı senesinin başından itibaren beş yılda, DZİK'e teslim edilecek yaş çay bedellerinden kesilmesi suretiyle tahsil edilmesini amirdir. Demek oluyor ki, devlet sadece borcun faizini yüklenmiştir.

Onuncu maddede çay yapraklarını satın alma, kurutma fabrikaları kurma, çay işleme harman yapıp paketleme ve satma-sattırma işleri DZİK'e görev olarak verilmiştir. Yine bu maddede; *“Çay yapraklarını tespit edilen bedelle kurum almaya mecburdur”* hükmü konulmuştur.

Yaş çay fiyatının belirlenmesinde katılımcı ve demokratik bir yöntem belirlenmiştir. Kanunun onbirinci maddesinde; *“Yaş yaprak fiyatları her yıl seçilecek 5 kişilik bir heyet marifetiyle tespit edilir”* denilmektedir. Heyetin oluşumuna ilişkin hüküm ise; *“Mahallî Ziraat Odası'nın seçeceği çay müstahsillerinden iki, Ticaret Odası'ndan bir, Ziraat Bakanlığı ve DZİK temsilcisi olan birer kişi”* şeklindedir. İki çiftçi temsilcisi, iki devlet temsilcisi ve bir tüccar olmak üzere beş kişilik bir heyet oluşturulmuştur.

Sonraki hükümler ceza hükümleridir. Teknik esasa uygun çaylık kurmayanlara, aldıkları borcu ödemeyenlere, kurulmuş olan çaylığı sökenlere yüksek denebilecek cezalar içermektedir. Hele çaylık sökene 100 liradan 500 liraya kadar ağır para cezası konulmuştur.

Kanun'un geçici maddesi, şöyledir: *“1939 malî senesinde DZİK'ten bu iş için ziraatçılara avans olarak verilen para Ziraat Bankası'ndan verilecek bir milyon liradan kuruma faizi ile birlikte iade edilir.”* Yani kanun çıkmadan önce ödenen avans da kanun kapsamındaki ödemeye dâhil edilmektedir.

10 Mayıs 1940 tarih ve 2/13450 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi ile 3788 sayılı Kanun'un uygulanacağı alan şöyle belirlenmiştir: *“3788 sayılı Çay Kanunu'nun, memleketimizin iklim ve diğer vasıfları itibariyle çay ziraatına uygun mıntıkası olan Çoruh vilâyetinin Hopa kazasında, Trabzon vilâyetinin Sürmene ve Of kazalarında ve Rize vilâyetinin tamamında tatbik edilmesi (...) kabul olunmuştur.”* Kanun'un uygulama alanı, hemen hemen bugünkü çay yetiştirme bölgesini kapsamış gibidir. Günümüzde, Hopa'dan Araklı Deresi'ne kadar olan yöre birinci, Giresun'un bir ilçesi ikinci bölge olarak esas alınmaktadır.

#### **4.3. 1942 Tarih ve 4223 Sayılı Kahve ve Çay İhisarı (Tekeli) Kanunu**

01.04.1933 tarih ve 14108 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi ile daha önce ithalatı tekele alınan kahve ile birlikte çay ithalinin de tekel marifetiyle yapılması kararlaştırılmıştı (14108 sayılı Kararname, 1933). 1938'den itibaren Rize'de çay üretimi başladığında, çaycılık faaliyetleri Devlet Ziraat İşletmeleri Kurumu'na (DZİK) verilmiş, ancak çay ithalatında ve iç satışında tekel devam etmiştir.

21.5.1942'de TBMM'de kabul edilen ve 25 Mayıs 1942 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan 4223 sayılı Kanun, kahve ve çayda Başbakanlık Kararnameleri ile devam etmekte olan fiili tekelin yasal temelini oluşturmuştur.

Kanun'un birinci maddesi: *“Her nevi kahve ve çayın: a) istihlâk (tüketim) için Türkiye'ye sokulması; b) Çekirdek kahvenin kavrulmuş veya çekilmiş olarak satışı hariç olmak üzere, bu maddelerin gerek halliyle ve gerek şekli değiştirilmiş olarak yurt içinde satılması; Devlet inhisarı (tekeli) altındadır”* hükmünü taşımaktadır. Yani çayın ithali ve ülke içinde satışı tekele alınmış, bu görev Tekel Genel Müdürlüğü'ne verilmiştir.

İkinci madde çay için özel bir hüküm içermektedir: *“Türkiye dâhilinde yetiştirilen yaş çay yaprağının işlenmesi, kurutulması ve bu maksatla yaş çay yaprağının satın alınması Devlet tekeli altındadır. (Bu işler Devlet Ziraat İşletmeleri Kurumu tarafından görülür).”* Bir sonraki madde ile her türlü kahve ve çay satışından alınacak asgari ve azami verginin Bakanlar Kurulu'nca belirlenmesi, maliyeti üzerine tekel vergileri eklenmek suretiyle perakende satış fiyatlarının tespiti Tekel Genel Müdürlüğüne ve onayı Gümrük ve Tekel Bakanlığı'na verilmiştir. Maddenin sonuna; *“perakende satışlar yurdun her tarafında aynı fiyatla yapılır”* hükmü getirilmiştir.

Dördüncü maddede, tekel idaresinin markasını taşıyan kapalı kaplarda satılacak çay ve kahve için Tekel Genel Müdürlüğü'ne %10 satış komisyonu ödeneceği, idare deposu olmayan

veya şehir ve kasaba dışında olan yerlerdeki satıcılara nakil şartlarına ve uzaklığına göre bir nakliye ücreti verilebileceği hükme bağlanmıştır. Altıncı maddede, çay ve kahve satacak olanların tekel idaresinden ruhsat almaya mecbur oldukları hükmü konulmuştur.

Yedinci maddede; DZİK tarafından üretilen yerli çaylardan, ülkenin ihtiyacı kadar olan miktarının, maliyetine %10 kâr ilave edilmesi suretiyle Tekel Genel Müdürlüğü tarafından satın alınacağı, çay maliyetlerinin nasıl tespit edileceğinin Gümrük ve Tekel Bakanlığı ile Ziraat Bakanlığınca ortaklaşa kararlaştırılacağı hükümlerine yer verilmiştir.

DZİK tarafından halktan satın alınacak yaş çay yaprağı fiyatlarının nasıl belirleneceğine ilişkin 3788 sayılı Kanun'da yer alan hüküm değiştirilmiştir. Sekizinci maddede; "...yaş çay yaprağı fiyatları her yıl mahallî ziraat odasının seçeceği çay müstahsillerinden iki, ticaret odasınca seçilecek bir ve Gümrük ve Tekel Bakanlığı'yla, Ziraat Bakanlığı ve Devlet Ziraat İşletmeleri Kurumu ve Tekel Genel Müdürlüğüne kendi memurları arasından seçilecek birer temsilciden oluşur" hükmü getirilmiştir. Buna göre, 1940'ta kabul edilen 3788 sayılı Kanun'da ikisi devlet görevlisi ikisi çiftçi temsilcisi ve bir kişide ticaret odası temsilcisinden oluşan bir kurul oluşmaktaydı. Sadece iki yıl sonra, 4223 sayılı Kanun'un 8.maddesi ile kuruldaki devlet görevlilerinin sayısı dörde çıkarılmış ve üçe karşı dört oyla devlet görevlilerinin çoğunluğu sağlanmıştır.

Kanun'un onuncu maddesi, bu kanunla tekel altına alınan maddelerin kaçakçılık fiilleri hakkında Kaçakçılığın Men ve Takibine dair kanun hükümlerinin geçerli olacağı hükmünü içermektedir. Günümüzde %145 gümrük vergisi sebebiyle, ülkeye giren kaçak çaylarla çay piyasasının başı dertte olduğundan, burada alınmış olan tedbirler önemli görülmektedir. Buna göre, tekel maddeleri hakkında aşağıdaki fiilleri işlemek de kaçakçılık sayılmaktadır:

*"a) Yaş çay yaprağının kanuni salâhiyeti olmayanlar tarafından işlenmesi veya kurutulması;*

*b) Terkibinde kafein ile birlikte tanen ve protein ve münhasıran çayın terkinde bulunan diğer kimyevi maddeleri ihtiva etmeyen bitkilerin şahıslar tarafından şekilce çay taklit edilmek suretiyle işlenmesi ve kurutulması ve bu taklit çayların yurda sokulması, satılması, satılığa çıkarılması ve satmak kastıyla taşınması, saklanması, yanında bulundurulması ve bilerek satın alınması veya kabul edilmesi;*

*c) Yabancı maddelerle karıştırılmış kahve ve çayların gerek haliyle ve gerek pişirilerek satılması veya satılığa çıkarılması.*

*Kaçak kahvelerin her kilosu için (10) lira ve çaylarla diğer nebatların her bir kilosu için (20) lira ağır para cezası alınır. Kilodan az kesirler kilo sayılır ve kaçak olarak tutulan maddeler müsadere olunur ve bunlardan işe yaramayanlar müsadere kararı kesinleştikten sonra Tekel İdaresince yok edilir.*

*Kaçak maddelerin kaçakçı veya ortak ve yatakları gibi kaçakçılıkta iştiraki olan kimselerin elinden çıkmış olması veya bunlar tarafından tüketilmiş bulunması gibi sebeplerle müsadereyi kabil olmazsa kaçakçılardan yukarıdaki fıkrada yazılı para cezaları iki kat olarak alınır."*(4223 Sayılı Kanun Md.10).

Yukarıdaki metinde dikkat çeken konulardan biri, çay kaçakçılığına kahve kaçakçılığının iki katı cezaya hükmedilmesidir. Bunun sebebi, ülkemiz içinde yetiştirilmekte ve işlenmekte olan çayın korunmasıdır.

Çay sektörünün 1984'ten itibaren yaşanan serbestleşme sonrasında yaşadığı önemli sorunlardan birisi olan paket, marka ve bandrol taklidi ve kaçakçılığı olmuştur. 1942 tarihli incelediğimiz Kanun'da bu konuya ilişkin hükümler de dikkate çekicidir.

*“Bu kanun ile tekel altına alınan maddelere Tekel İdaresince konulan mühür, damga, farika veya kontrol alâmetleri, bandrol veya etiketleri taklit veya tahrif ederek konulduğu eşyadan kaldırarak, değiştirerek (veya her ne suretle olursa olsun tedarik ederek kaçak maddelerde kullananların hareketleri kaçakçılık sayılır ve haklarında 100 liradan 500 liraya kadar ağır para cezası hükümlenmekle beraber bu maddeler müsadere olunur ve bu suçun Türk Ceza Kanununda muayyen olan cezasıyla de ayrıca cezalandırılır.*

*Yukarıdaki fıkrada yazılı alâmet veya bandrol veya etiketleri salâhiyet veya mezuniyetleri olmaksızın basanlar veya satanlar veya saklayanlar hakkında 6 aydan 2 seneye kadar hapis cezasıyla birlikte 100 liradan 500 liraya kadar ağır para cezası da hükmolunur ve bu eşya müsadere olunur.*

*Bu maddede yazılı fiiller alâkalı memurlar tarafından işlenmiş ise bu cezalar iki kat olarak hükmolunur.” (4223 Sayılı Kanun Md.14).*

1984'ten sonra; bandrol, etiket ve paket taklitçiliğinden Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü önemli zararlara uğramıştı. Bu zararlardan kurtulmak için, çay paketleri üzerine taklit edilemeyen hologram etiket vurulmak suretiyle etkili bir çözüm bulunabilmişti. 1942'de bu fiillerde bulunanlar için hem ağır para cezası hem de hapis cezası konulmuş olması, konunun üzerinde ne kadar ciddiye durulduğunu göstermektedir.

Kanun'un uygulanmasıyla ilgili olarak; 25 Ağustos 1942'de çıkarılan 2/18662 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi ile kahve ve çay ithalatından alınacak tekel vergileri yeniden belirlenmiştir. Buna göre kahvenin kilosundan en az 300 en fazla 500 kuruş vergi alınmasına hükmedilirken, çay için 28 Şubat 1943'e kadar en az 500 en çok 1000, 1 Mart 1943'ten itibaren en az 750 en fazla 1000 kuruş tekel vergisi alınması hükme bağlanmıştır (2/18662 sayılı Kararname). Buradan anlaşıldığı üzere, kahveye oranla çaydan daha fazla ithalat tekel vergisi alınmakta ve bu suretle yerli çay sanayi korunmaktadır.

Daha sonra da çay piyasasının korunması için ithal edilen çaydan vergi alınmaya devam edilmiştir. 02.11.1946 tarih ve 3/4889 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi'nde ithal edilen çaydan en az 300 en fazla 500 kuruş vergi alınması kararlaştırılmıştır (3/4889 sayılı Kararname). 20.05.1949'da yine bir Kararname ile çay ithalinden kg başına en az 300 en fazla 1.500 kuruş vergi alınmasına karar verilmiştir (3/9357 sayılı Kararname).

1949 tarih ve 5433 sayılı Kanun'a kadar, çay tarımı ve imalatından DZİK sorumlu iken, dağıtımını ve satışını Tekel Genel Müdürlüğü yürütmüştür. 7 Haziran 1949'da çıkan 5433 sayılı Kanun'la çay tarımı ve imalatı da Tekel Genel Müdürlüğüne verilmiştir.

#### **4.4. Çay İşinin Tekel Genel Müdürlüğü'ne Devredilmesi**

7.6.1949 tarih 5433 sayılı Kanun ile Devlet Üretme Çiftlikleri Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Devlet Üretme Çiftlikleri Genel Müdürlüğü'nün görev ve yetkileri ile örgüt yapısını belirleyen Kanun'un 35.maddesi ile 3308 sayılı Devlet Ziraat İşletmeleri Kurumu hakkındaki kanun kaldırılmıştır.

Kanun'un Geçici 1.maddesi (c) bendi ile "**Rize Çay Fabrikası ile buna ait bütün tesisler hariç** olmak üzere **Devlet Ziraat İşletmeleri Kurumu**; bütün para ve para hükmündeki kıymet ve alacakları, işletmeden elde edilen gelir ve kıymetleri, menkul ve gayrimenkul malları, bütün hak ve menfaatleri ve her türlü taahhüt ve borçlan bunlara müteallik kayıt, defter ve belgelerle birlikte devredilmiştir." Bu Kanun'la DZİK ortadan kaldırılırken, çay dışındaki bütün faaliyetleri ile birlikte yeni kurulan Devlet Üretme Çiftlikleri Genel Müdürlüğü'ne devredilmiş olmaktadır.

Çay konusunda ise farklı bir durum ortaya çıkmıştır. Kanun'un Geçici 2. Maddesi; "Devlet Ziraat İşletmeleri Kurumuna ait Rize Çay Fabrikası, işletmeye taallük eden para ve para hükmündeki kıymet ve alacakları, menkul ve gayrimenkul malları ve hak ve menfaatleri ve her türlü taahhüt ve borçlan ilgili kayıt, defter ve belgelerle birlikte Tekel Genel Müdürlüğüne devredilmiştir" hükmünü taşımaktadır.

Tarıma dayalı bir sanayi olarak gelişen çay faaliyeti, pazarlama ve satış kısmını yürütmekte olan Tekel Genel Müdürlüğü'ne devredilmiştir. Çaydaki asıl işin bir tarımsal faaliyet olarak görülmediği, daha çok bir sanayi ve ticaret faaliyeti olarak değerlendirildiği anlaşılmaktadır.

Çay faaliyetleri Tekel'e devredilmiş olmakla birlikte, çay tarım alanları ile ilgili konular Tarım Bakanlığı taşra örgütü tarafından yürütülmeye devam etmiştir. Ancak, 1971 yılında Çay Kurumu Genel Müdürlüğü'nün (Çaykur) kurulmasıyla, tarımı ve sanayisi ile çay faaliyetleri tek bir kuruma verilmiş olacaktır.

#### **4.5. 1950'li Yıllar ve Tarım Alanlarının Genişletilmesi**

Türkiye'de çay tüketimi hızla artmakta olduğundan, iç tüketimi karşılayabilecek üretimi sağlamak için yaş çay alanlarının genişletilmesi gerekli olmuştur. 3788 Sayılı Kanun'un 5.maddesi 30.000 dekar çaylık alan kuruluncaya kadar, çaylık yapanlara borç para verilmesi hükmünü taşımaktaydı. 27 Şubat 1950 tarihinde çıkarılan 574 Sayılı Kanunla çay tarım alanları 65 bin dekara yükseltilmiştir. 10 Temmuz 1953 tarih ve 6133 Sayılı Kanunla, çay tarım alanlarının genişletilmesi için Bakanlar Kurulu'na yetki verilmiştir.

6 Eylül 1955 tarih ve 4/3840 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi ile Giresun Merkez, Bulancak, Keşap, Tirebolu, Görele'de sahilten 15 km içeriye ve 500 metre yüksekliğe kadar çaylık kurulmasına izin verilmiştir.

22 Temmuz 1957 tarih ve 4/9290 sayılı Kararname ile Ordu Merkez, Perşembe ve Fatsa'da çaylık kurulması mümkün hale getirilmiştir.

13 Haziran 1966 tarih ve 6/6578 sayılı Kararname ile Maçka'ya bağlı Akköse, Kendi Güler, Tüfekçi, Ormancık, Çaybaşı, Taşçılar, Günebakan, Ulucami, Çalışanlar köylerine de çaylık kurma izni verilmiştir.

Bu arada 3 Şubat 1968 tarih ve 6/9603 Sayılı Kararname ile kayıt dışı 65 bin dönüm çaylığın kayda alınması uygun bulunarak bölgede çay tarımı yapılan toplam alan 265 bin dekara yükseltilmiştir.

Mevcut çay yetiştirilen alanlara bakıldığında; Ordu ve ilçeleri ile Maçka ve köylerinde çay yetişmediği görülmektedir. Giresun'un Tirebolu ilçesi etrafındaki iklim müsait olduğundan, burada çay yetişmekte ve Çaykur'a ait bir adet yaş çay işleme fabrikası Tirebolu'da faaliyette bulunmaktadır.

Çay tarım alanları 1973 yılında 404 bin dekara, 1983 yılında ise 644 bin dekara ve 1990 yılında da 906 bin dekara kadar çıkmıştır.



#### 4.6. 1970'li Yıllar ve Çay Kurumu'nun Kuruluşu

İktisadi Devlet Teşekkülleri, Müesseseleri ve İştirakleri hakkındaki 440 Sayılı Kanun'a uygun olarak 6 Aralık 1971 tarihli ve 1497 Sayılı "Çay Kurumu Kanunu" ile Çay Kurumu adı altında, "tüzel kişiliğe sahip, çalışmalarında özerk, sorumluluğu sermayesiyle sınırlı bir İktisadi Devlet Teşekkülü" kurulmuştur.

Trabzon Milletvekili Ahmet Şener başta olmak üzere, Rize Milletvekili Sami Kumbasar, Trabzon Milletvekilleri Ali Rıza Uzuner, C. Küçük, M. Arslantürk ve diğer çay bölgesi dışı milletvekillerinin imzasıyla, merkezi Ankara'da olmak üzere Çay Kurumu kurulmasını ihtiva eden kanun teklifi verilmiştir (1497 sayılı Kanun Teklifi). O dönemde ikili meclis mevcut olduğundan, teklif Cumhuriyet Senatosu'na gittiğinden Rize Senatörü Osman Mecdi Agun'un teklifiyle merkezi Rize olarak değiştirilmiş ve tekrar Millet Meclisi'ne geldiğinde de tüm yöre milletvekillerinin desteğiyle bu şekilde geçmiştir (Kumbasar, 2014). Kanun teklifinin gerekçesindeki aşağıdaki ifade önemlidir:

*"Memleket çay üretiminin çay ihtiyacını karşılayacak dereceyi bulmuş olmasına karşılık çayın yetiştirme ve işlenmesinin ayrı idarelerde (Tarım - Tekel) bulunması, üretim ile işlemenin aynı ölçüde yürütülememesi, çay fabrika ve atölyelerinin mevcut çay yapraklarını işleyecek kapasitede bulunmaması, işlemenin biyolojik ve teknik esaslara uygun olarak yapılamaması ve çay ambar ve ambalaj tesislerinin bugün de kurulamamış halde bulunması, memleket çaylarının bileşimi ve niteliği üzerinde büyük ölçüde tesir yapmaktadır."* (1497 sayılı Kanun Teklifi).

Çay Kurumu'nun en önemli kuruluş gerekçesinin; çay tarımının başka çay işleme ve pazarlamasının başka bir birime verilmesiyle ortaya çıkan olumsuz durumun ortadan kaldırılmasının ana gerekçeyi oluşturmasıdır. Çayın bileşimi ile ilgili kaygının, iç tüketimin henüz karşılanamadığı 1962 yılına kadar, Tekel tarafından Türk çayının %50 oranında Hint ve Seylan çayları ile karıştırılıyor olmasına atıf yapılarak izah edilmesi de önemlidir. Demek ki, Çay Kurumu'nun kurulmasıyla, iç tüketimin rahatça karşılanacağı üretim düzeylerinin sağlanması beklentisi de söz konusudur.

Bilindiği gibi Kamu İktisadi Teşekkülleri (KİT'ler), Kamu İktisadi Kuruluşu (KİK) ve İktisadi Devlet teşekkülü (İDT) olmak üzere ikiye ayrılır. KİK'ler tekel niteliğinde mal ve hizmet üreten kamu kuruluşları iken, İDT'ler ticari mal ve hizmet üreten kamu işletmeleridir. Çay Kurumu'nun (Çaykur) kurulduğu dönemde henüz özel sektöre çay üretim ve pazarlama izni verilmemiş olduğundan, tekel mahiyetinde bir kuruluş olduğu halde İDT statüsünde kurulmuştur.

Söz konusu kanun ile 4223 sayılı Kahve ve Çay İnhisarı Kanunu'nun birinci maddesinde mevcut çay tekeli, 3788 sayılı Çay Kanunu'nun ikinci maddesindeki ruhsat verme yetkisi ile 5433 sayılı Kanun'un ikinci maddesinin ikinci fıkrası ile Tekel Genel Müdürlüğü'ne verilen görev ve yetkiler Çay Kurumu'na devredilmiştir.

Üçüncü maddenin birinci bendinde; "üreticiden, işletmeye uygun nitelikteki çay yapraklarını tekeli altında satın almak, ikinci bendinde; "satın alınan çay yapraklarını işlemek ve değerlendirmek için teknolojik faaliyette bulunmak" Çaykur'un faaliyet konuları olarak belirlenmiştir. Üçüncü bentte ise, yukarıdaki faaliyetlerle ilgili olmak üzere; gerekli tesisler kurmak ve işletmek, araştırma faaliyetleri yapmak, bunun için gerekli müessese ve laboratuvar kurmak, gerekli madde ve araçları tedarik etmek, ticaretle uğraşmak, çay üreticilerinin kooperatifleşmesi için

gerekli faaliyette bulunmak ve gerekirse bir eksperlik okulu açarak çay eksperini yetiştirmek görevlerine yer verilmiştir.

Dördüncü maddede, “Teşekkülün kuruluş amacı; memleketin tanım politikasına uygun olarak çay ziraatını geliştirmek, çay kalitesini ıslah etmek ve işletmesini teknik esaslara göre yürütmek, iç ve dış pazar isteklerine uygun mahsul üretimini sağlamaktır” ifadesine yer verilmiştir. Sermaye birikimine yardım etmek, yatırım kaynağı yaratmak, verimlilik ve kârlılık anlayışı içinde faaliyet yürütmek amaçlar arasında yer almıştır.

Tamamı devlete ait 1 milyar TL sermaye ile kurulan Çaykur’un, biri genel müdür, ikisi genel müdür yardımcısı olmak üzere, Ziraat Odaları Birliği’nden bir, Çay Üreticileri Yardımlaşma Kooperatifi birliğinden iki üye ve üç bakanlık temsilcileri olmak üzere 9 kişilik yönetim kurulu oluşturulmuştur.

Kanun’un 11.maddesinde; 30 adet alt bentte olmak üzere yönetim kurulu yetkileri genişçe tanımlanmış, 14.maddede ise genel müdürün yetkileri 9 alt bentte belirlenmiştir. Çay Kurumu Kanunu 30 madde 4 geçici maddeden oluşmuş olan, kapsamlı bir kanun niteliğindedir.

1971 yılında çıkan 1497 sayılı Çay Kurumu Kanunu’na dayalı olarak 1973 yılında kurulan Çay Kurumu, çay sektöründe daha önce farklı kurumlarda olan yetkilerin tek merkezde birleştirilmesini sağlamıştır. Ayrıca, Tekel Genel Müdürlüğü’nün tütün ve içki gibi farklı alanlardaki faaliyetleri, çay konusu üzerinde yoğunlaşmasını engellemekteydi. Yeni dönemde çay sektörünün Rize’den ve tek merkezden idaresi söz konusu olduğundan, sektördeki en hızlı büyüme ve üretim artışları bu dönemde meydana gelmiştir.

1983 yılında, 2929 sayılı Kanun yasalasmıştır. Bu Kanun, 440 sayılı Kanunu ve 1497 sayılı Çay Kurumu Kanunu’nun kendisine aykırı düşen; yönetim kurulunun oluşumuyla ilgili maddelerini yürürlükten kaldırmıştır.

1983 yılında çıkartılan 2929 sayılı kanunla Çay Kurumu, Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü adını almış ve Kamu İktisadi Kuruluşu statüsüne dâhil edilmiştir. KİT’ler için genel bir düzenleme olan Kanun’un 6.maddesi ile KİT yönetim kurulları bir başkan ve dört yönetim kurulu üyesinden oluşturulmuştur. Teşekkül bünyesinden sadece Genel Müdür, Yönetim Kurulu Başkanı olarak kurulda yer almıştır. Diğer dört üyeden üçü ilgili Bakanlık tarafından biri de Maliye Bakanlığı’na atanacaktır.

KİT’lerin kuruluşu ile ilgili tüm KHK’lar gibi 1497 sayılı Çay Kurumu Kanunu ile 1983’te çıkarılan 2929 sayılı Kanun, 1984’te çıkarılan 233 sayılı KHK ile yürürlükten kaldırılmıştır. Çaykur, Kamu İktisadi Teşebbüslerini yeniden düzenleyen 233 sayılı Kanun Hükmünde Kararname kapsamına alınmıştır. 233 sayılı KHK ile KİT yönetim kurulları bir başkan ve beş üye olarak altı kişiden teşkil edilmiştir.

İDT olarak kurulduğu halde, 1983 yılında KİK haline getirilen Çaykur, 24.11.1994 tarih ve 4046 sayılı Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun’un 35/a maddesiyle İktisadi Devlet Teşekkülü (İDT) statüsüne alınmıştır. Özelleştirme ile ilgili Kanun’da bu değişikliğin yapılmasının nedeni, KİK’lerin özelleştirilmesi için yasal düzenleme gerekirken, İDT’lerde Yüksek Plânlama Kurulu Kararı’nın yeterli olmasıdır. Zaman zaman özelleştirme kapsamına alınmakla birlikte, birçok özel sektör işletmesinin başarılı bir işletmecilik yapamaması sebebiyle Çaykur’a olan ihtiyaç devam etmiş ve etmektedir.

Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü Ana Statüsü 20.12.1996 tarih ve 22853 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. KİT’lerde özerklik bir konuya verildiği için, Çaykur’un Ana

Statüsü; “hukuki bünye, amaç ve faaliyet konuları, organları ve teşkilât yapısı, müessese, bağlı ortaklık ve iştirakleri ile bunlar arasındaki ilişkileri” belirleyen bir metin durumundadır.

233 sayılı KHK ve Ana Statüsünde saklı tutulan hususlar dışında özel hukuk hükümlerine tabi olan Çaykur, 6085 sayılı Sayıştay Kanunu'nun 43'üncü maddesi uyarınca Sayıştay ve 3346 sayılı kanun uyarınca da TBMM denetimine tabidir.

#### 4.7. 1984 Serbestleştirilmesi (Deregülasyon) ve Sonuçları

4.12.1984 tarih ve 3092 sayılı Çay Kanunu, Türkiye’de başlangıcından beri tekel mahiyetinde olan çay üretimi, işletmesi ve satışını özel sektöre açmıştır. Söz konusu Kanun’un birinci maddesi şöyledir:

*“Çay tarımı, üretimi, işletmesi ve satışı bu Kanun hükümleri dairesinde serbesttir. Gerçek ve tüzelkişiler yaş çay işleme ve çay paketleme fabrikaları kurup, işletebilirler, ihtiyaçları olan yaş çay yaprağını doğrudan üreticiden satın alabilirler.”*

Çayda özel sektöre faaliyet izni veren bu madde; çay üreten ülkelerdeki mevcut yapılar, özel sektörün başarı koşulları vb gibi incelemeler yapılmadan, her bakkal ve markette satılan, her çay ocağında kullanılan bu ürünün piyasa mekanizmasına bırakılmasının sorunları çözeceği kabulü ile çıkarılmıştır. Ancak uygulama bunun tam tersi bir sonuç vermiş ve sektörde büyük sorunlar ortaya çıkmıştır.

Kanun’un ikinci maddesi çay tarım alanlarını sınırlamakta, ruhsatsız çay bahçesi kurulmasını yasaklamakta ve bu konuda cezai hükümler getirmektedir. Üçüncü madde ise daha önceki çayla ilgili bazı kanunları ve hükümleri yürürlükten kaldırmaktadır. Maddenin ifadesi şöyledir: “27.3.1940 tarihli ve 3788, 20.5.1942 tarihli ve 4223, 4.7.1953 tarihli ve 6133 sayılı kanunlar ile 9.2.1340 tarihli ve 407, 7.6.1949 tarihli ve 5433 sayılı kanunların çayla ilgili hükümleri yürürlükten kaldırılmıştır.”

Kanun’un dördüncü ve beşinci maddeleri yürürlük ve yürütme maddeleridir. Çayla ilgili önceki kanunlar daha kapsamlı ve uzun olduğu halde, 3092 sayılı Kanun; ikisi çay konusu ile ilgili hüküm içeren 5 maddeden oluşmaktadır. Üstelik üçüncü madde ile diğer bazı çay kanunları ve bazı çayla ilgili hükümleri kaldırılmaktadır.

Bu uygulama, 1980’li yıllarda İngiltere Başbakanı Margaret Thatcher ve ABD Başkanı Ronald Reagan’ın başını çektiği, Türkiye Başbakanı Turgut Özal’ın da önde gelen uygulayıcılarından olduğu yeni sağ ekonomik anlayışın bir yansımasından başka bir şey değildir. Özelleştirmeler, devletin küçültülmesi (minimal devlet anlayışı), kamu kaynaklarının verimli kullanımı gibi içeriklere sahip olan bu yeni anlayışın bir uygulamasını da serbestleştirme olarak tercüme edebileceğimiz; **deregulasyon** oluşturmaktadır.

Çay sektöründe özel sektöre faaliyet izni veren 3092 sayılı Çay Kanunu’nun çok az madde ve hüküm içermesi, bunun yanında eski kanun ve hükümleri de yürürlükten kaldırması, tam bir serbestleştirme uygulaması ile karşı karşıya olduğumuzu göstermektedir.

Özel sektöre çay üretimi, işletmesi ve satışı ile ilgili izin verilmesiyle birlikte, 1985 yılında çayda özel sektör faaliyetleri başlamıştır. Yeşil çay yapraklarının bir işleme sürecinden sonra kullanılabilir ve tüketilebilir hale gelmesi sebebiyle, özel sektörün faaliyete başlaması ancak çay işleme tesisi kurması ile mümkün olabilmekteydi.

Çay müstahsili ve çoğu çay işleme fabrikası işçisi olan yöre halkı, çay işleme fabrikalarındaki üretim aşamalarını iyi bilmekteydi. Bu sebeple yeni çay işleme atölye ve fabrikaları kurmak onlar

için hiç zor olmamıştır. Başta Rize olmak üzere, Artvin ve Trabzon illerinin çay yetiştirilen bölgeleri de dâhil edilmek kaydıyla, emsali az görülebilecek bir girişimcilik olayına sahne olmuştur. Çaykur'un o tarihteki 45 fabrikasına karşılık, 1993 yılına gelindiğinde özel sektör tarafından 312 çay atölye veya fabrikası kurulmuştur. Halk bir araya gelerek köyünde, mahallesinde, belde-sinde çay işleme tesisi kurmaya girişmiştir (Saklı, 2004).

Çay işleme tekniğini bilen halk çok sayıda çay işleme atölyesi ve fabrikası kurmayı başarmış, ancak bunları başarılı biçimde çalıştıramamıştır. Çay paketlemesi, pazarlama, reklam, tanıtım, tutundurma gibi faaliyetleri bilmeyen insanlar, yeşil yaş çay yapraklarını birçoğu ilkel teknoloji kullanan tesislerde işleyip siyah çaya dönüştürmüş, ancak devamını getirememiştir. Bunun sonucunda 1993'e kadar 144 çay işleme tesisi kapanmıştır (Saklı, 2004, Saklı, 2008).

Hindistan, Sri Lanka ve Kenya gibi önde gelen çay üreticisi ülkelerde, çay sektörünü yöneten Çay Kurulu ve üretilen siyah çayın dağıtıcı ve paketlemecilere açık artırma ile satıldığı Çay Borsası standart kurumlardır. Ülkemizde bu kurumlar oluşturulmadan girilen serbestleştirme uygulaması olumsuz sonuçlanmıştır. Çay Kurulu kurulmadığı için, kabaca %50'sine Çaykur'un hâkim olduğu sektörün kamu ve özel olarak bütününe kapsayacak politikalar belirlenip uygulanamamaktadır. Çay işleme tesislerinin paketleme ve pazarlama sorunlarını ortadan kaldıran Çay Borsası'nın kurulmaması, şirket iflaslarını ve fabrika kapatmalarını beraberinde getirmiştir (Saklı, 2004, Saklı, 2008).

Çaykur'un yaş çay bedellerini ödemedeki gecikmelerini kullanan özel sektör, zaman zaman üreticiye peşin ödeme vadeleriyle hızlı bir ürün alımı yapmıştır. Ancak, kuru çay satışında yılların markasının (Çaykur'un) olduğu bir pazara girdiklerini dikkate almamaları nedeniyle, özellikle küçük işletmelerin iflası çok hızlı gerçekleşmiştir. Özel sektör ürünlerinin perakende satışlarındaki düşüklük, para dönüşünü geciktirmiş olup, bu durum üreticiye para yerine işlenmiş çay verme uygulamasını da beraberinde getirmiştir.

Rize Ticaret Borsası'ndan alınan bilgilere göre, günümüze kadar kurulan atölye ve tesislerden, çay işleme sezonunun başladığı her yılın Mayıs ayında, yaş çay satın almaya girişen veya çay işlemeye hazır durumda olan tesis sayısı Rize'de 120-130, çay bölgesinin tamamında ise 170 civarındadır.

3092 sayılı Kanun'la girilen serbestleştirme ile özel sektöre izin verilmesi, yeni sağ ve neo-liberal yaklaşımla incelendiğinde; hantal ve verimsiz bir KİT olan Çaykur'un, yüksek teknoloji kullanacak, Ar-Ge yapacak, verimli ve kârlı çalışacak bir özel sektör karşısında şansının olmayacağı beklentisinin var olduğu düşünülebilir. Ancak bu beklenti gerçekleşmemiş ve tam tersi sonuçlar ortaya çıkmıştır.

İlk dönemlerde, Çaykur'un paketleri geniş ölçüde taklit edilerek bir haksız rekabet ortamı oluşmuştur. Çaykur, bir taraftan yasal yollara başvurarak, diğer taraftan paketler üzerinde taklit edilemeyen hologram etiket kullanmak suretiyle sorunu ancak kontrol altına alabilmiştir. Çaykur'un ürün çeşitliliğini arttırması da özel sektörün pazar payını daraltmıştır.

Yaşanan bir başka sorun, özel sektör yaş çay işleme tesislerinin müstahsile yaş çay bedeli ödemede aşırı biçimde gecikmeleri olmuştur. Tesis ve atölyelerin faaliyete devam edemeyip kapanması durumunda, yaş çay üreticisinin alacakları yargı ve icra süreçlerine kalmış, çoğunlukla da yaş çay bedellerinin tahsili mümkün olamamıştır.

Birçok fabrika ve tesis kapatmalarından sonra, zaman içinde güçlü olanların ve kaliteli çay üretenlerin ayakta kaldığı çay özel sektörü, giderek eksiklerini gidermekte ve kaliteyi artırma yönünde önemli adımlar atmaktadır.

Dünya çay borsası anlayışını bir tarafa bırakarak; gönüllü katılıma dayalı ve lisanslı depoculuktan bağımsız biçimde Rize Ticaret Borsası içinde kurulmaya çalışılan Çay Borsası, talep yeterliliği ve arz azlığı gibi sebeplerle dar bir sektörel paya istinat ettiğiinden yeterince başarılı olamamaktadır.

3092 sayılı Kanun'un 2.maddesine dayanılarak, *Çay Bahçesi Kuracak Olanlara Ruhsatname Verilmesinde Uygulanacak Esaslara Dair Yönetmelik* çıkarılmıştır. Toplam 13 maddelik kısa Yönetmelik'le çaylık alanların ruhsatlandırılmasına ilişkin kurallar belirlenmiş ve Çaykur'un uygulamayı nasıl yapacağı tespit edilmiştir.

Sektördeki önemli uygulamalardan bir başkası, Ulusal Çay Konseyi kurulması olmuştur. 2008 yılında çıkarılan *Ulusal Çay Konseyinin Kuruluşu ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik*, Ulusal Çay Konseyi'nin çalışma yöntemlerini belirlemiştir.

Zorunlu uygulama yapma yetkisi olmayan Konsey, "yaş çay üreticileri ile yaş çay bitkisinden elde edilen asıl ve yan ürünlerin ticaretini yapan tüccarlar, sanayiciler ve/veya bunların oluşturdukları birlikler, dernekler, kooperatifler ve birlikleri ile çay bitkisiyle ilgili araştırma ve eğitim kurumları, meslek odaları ve sivil toplum kuruluşlarının" bir araya gelerek kurdukları bir organdır. Sektörün tamamını kapsayacak politikaların belirlenmesi ve uygulanması noktasında işlev üstlenebilecek Ulusal Çay Konseyi'nin, yeterince güçlü olmaması ve yaptırım gücünün bulunmaması rolünü kısıtlamaktadır.

#### 4.8. 2000'li Yıllar; Yasalaşmayan Çay Kanunu Hazırlığı

2008'de Ulusal Çay Konseyi'nin kurulması ve başına dönemin Rize Milletvekili Ali Bayramoğlu'nun geçmesi, çay konusunda yeni bir yasa çıkarılması hazırlığını beraberinde getirdi. Ulusal Çay Konseyi ve Rize Ticaret Borsası bir çalışma grubu oluşturarak, geniş bir çay yasası hazırlanması için çalışma başlattı. 2009 yılında başlatılan çalışmanın sonucunda bir yasa taslağı ortaya çıktı.

Yeni yasa taslağı, dört noktada yeni uygulamalar getirmekteydi. Bunlar; çay kurulunun kurulması, çay borsasının oluşturulması, çay işleme fabrikalarına yaş çay kotası verilmesi, yasa dışı ve kurallara aykırı hareket edenlere aşırı cezalar verilmesi şeklinde özetlenebilir (Saklı, 2011).

Rize Ticaret Borsası, (2019) web sitesinde bir metnine yer verilen taslak, Hindistan, Sri Lanka ve Kenya'da başarılı olmuş bir yapıyı Türkiye'ye getirmeye çalışıyordu. Bu yapının temelinde; çay borsası ve çay kurulu etrafında sektörün yapılandırılması yatmaktaydı. Farklı olarak yaş çay işleme fabrikalarına kota verilmesi metne dâhil edilmişti.

Çaykur, tüm çayın çay borsada satılması zorunluluğu kuralı karşısında, çay borsasının yasa taslağı metninden çıkarılmasını istedi. Çaykur'un eleştirileri ve güçlü özel sektör firmalarının paketli çaylarının borsa dışında satma talebi dikkate alınarak tüm çayın çay borsasında satılması zorunluluğu taslaktan çıkarıldı (Saklı, 2011).

Zamanın Çay Konseyi Başkanı Ali Bayramoğlu'nun özel sektör çay fabrikasına sahip olması, tasarının bir özel sektör yaklaşımı olarak görülmesine neden oldu. Çaykur'un karşı duruşu yanında, toplumsal desteğin sağlanamaması ve iktidar partisinin yerel birimlerinin destek vermesi sonucu bu teşebbüs hayata geçirilememiştir.

1924'teki 407 sayılı çayla ilgili ilk kanundan itibaren çıkarılan yasaların kronolojisi ve içerik özetleri aşağıdaki Tablo'da verilmiştir.

Tablo 1: Türkiye’de Çıkarılan Çay Yasaları Kronolojisi

Çıkarılan Yasa ve Mevzuat	Mevzuat İçeriği
06.02.1924 Tarih ve 407 Sayılı Rize Vilâyetiyle Borçka Kazasında Fındık, Portakal, Limon, Mandalina ve Çay Yetiştirilmesi Hakkında Kanun.	Yasa ile Rize ve Borçka’da yaşayan halka, fındık, portakal, limon ve mandalina yanında ücretsiz çay tohumu ve çay fidanları dağıtılmıştır.
02.04.1940 tarih ve 3788 Sayılı Çay Kanunu.	1938’de yeniden başlatılan çaycılık faaliyetlerine yasal altyapı sağlanmıştır.
25.05.1942 Tarih ve 4223 Sayılı Kahve ve Çay İhbarı Kanunu	1933’ten itibaren çay ithalatı, 1938’den itibaren çay iç satımı tekele alınmıştır. Yasa ile mevcut tekel yasal teminat altına alınmıştır.
7.6.1949 tarih 5433 sayılı Devlet Üretme Çiftlikleri Genel Müdürlüğü Görev ve Kuruluş Kanunu	1938’den 1949’a kadar çaycılık faaliyetlerini yürüten Devlet Ziraat İşletmeleri Kurumu kapatılmış, çay işi Tekel Genel Müdürlüğü’ne verilmiştir.
27 Şubat 1950 Tarih ve 574 Sayılı Kanun	Çay tarım alanları 65.000 dekar çıkarılmıştır.
10 Temmuz 1953 tarih ve 6133 Sayılı Kanun	Çay tarım alanlarının genişletilmesi için Bakanlar Kurulu’na yetki verilmiştir.
6 Aralık 1971 tarihli ve 1497 Sayılı Çay Kurumu Kanunu	Çay Kurumu adı altında bir İktisadi Devlet Teşekkülü kurulmuştur.
112 sayılı Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü kuruluşu hakkında Kanun Hükmünde Kararname (18.10.1983 tarih ve 18195 sayılı Resmi Gazete)	Çay Kurumu’nun adı Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü olarak değişmiş ve bir Kamu İktisadi Kuruluşuna dönüştürülmüştür.
4.12.1984 tarih ve 3092 sayılı Çay Kanunu	Tekel mahiyetinde olan çay üretimi, işletmesi ve satışı özel sektöre açılmıştır. (Serbestleşme; deregulasyon).
24.11.1994 tarih ve 4046 sayılı Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun	Çaykur’un Kamu İktisadi Kuruluşu olma vasfına son verilerek, İktisadi Devlet Teşekkülü (İDT) statüsüne alınmıştır.
19 Ağustos 2016 tarih ve 6741 sayılı Kanun	Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Türkiye Varlık Fonu Anonim Şirketine devredilmiştir.

Tablo 1’de çay yasalarının kısa bir kronolojisine yer verilmiştir. Bazen önemli yetkilerin Bakanlar Kuruluna verildiği gözlenmekte, çaylık alanlarının genişletilmesi gibi önemli konular kararnamelerle hüküm altına alınabilmektedir. Metin içinde yapılan incelemelerde bunlara yer verildiği halde, kronolojiye alınmalarına gerek görülmemiştir.

## 5. Sonuç ve Değerlendirme

Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren, Rize’nin geçim sorununu hafifletebilmek için kanunlar çıkarılmış ve en önemli kanun konusu da çay olmuştur. 1924’te çayın yanında; portakal, mandalina, limon, fındık, bambu gibi başka bitkilerle çay aynı kategoride değerlendirilerek desteklenmiştir. Bu dönemde, diğer ürünlerin Rize’de ve bölgede yetiştirilmesinde başarılı sonuçlar alındığı halde, çay yetiştirilmesinde aynı başarı ortaya çıkmamıştır.

Bunun nedeni, çayın işlenmeden tüketilememesi ve işleme tesisleri kurulmadan üretilen çayın ne olacağı ve yaş çay bedelinin nasıl ödeneceği noktasında, halkın aydınlatılamamasıdır. 1924 tarih ve 407 sayılı Kanun’da, bahçe tesisinde dekar başı 10 lira ödül verilmesi kanunda yer alsaydı, bu bedeli almak için çaylıklar tesis edilebilirdi. Bu da mümkün olmayınca, çayın Rize’ye yerleşmesi fiili olarak ertelenmiş olmaktadır.

Şevket Raşit Hatipoğlu’nun Türkiye’de Çay İktisadiyatı başlıklı çalışmasından sonra, çay için neler yapılması ve nasıl bir program takip edilmesi gerektiği açıklığa kavuşmuştur. 1938’de Zihni Derin tekrar çay örgütünün başına getirilmiştir. Bu defa atölyeler kurularak yetiştirilen yaş çayın işlenmesi mümkün hale geldiği gibi, halkın ürettiği yaş çay bedeli mukabili satın alınabilmektedir. Kurulan bu sistem ve yeni uygulama, 1940 tarih ve 3788 sayılı Kanun’la teminat altına alındığından, çay tarımı Rize’de kalıcı olarak kendine yer bulmuştur. Bundan sonra, iç talebi karşılayacak seviyede siyah çay üretimini sağlamak üzere, çay bahçesi tesis edilebilecek alanların sürekli genişletilmesi ve yeni çaylıklar tesis edilerek üretimin artırılması hedeflenmiştir. Aynı şekilde, üretilen yaş çayın işlenebilmesi için fabrikalar kurulması gerekli olmuştur.

1963 yılından itibaren iç talep yerli üretimle karşılanabilmiş ve çay Türkiye'nin milli içeceği haline gelmiştir. Çayın Tekel tarafından ülke sathında dağıtılması, Beykoz'da kurulan cam fabrikasında üretilen ampulün kalıbı kullanılarak, çay için üretilen ince belli bardakların kahvehanelerde yaygın olarak kullanılması, çay kültürünün ülke sathında aynı tüketim biçimiyle yayılmasını sağlamıştır.

1971'de çıkan Çay Kurumu Kanunu'yla 1973'te Çaykur'un kurulması, çay tarımı ve sanayisinin aynı kurumda birleşmesini sağlaması sebebiyle, önemli başarıların ortaya çıkmasına kapı aralamıştır. İlk yıllarda çayın dağıtımı Tekel tarafından yapılırken, daha sonra Çaykur'un kendi bayilik sistemini ve dağıtım kanalını kurması mümkün olmuştur.

1984'ten itibaren 3092 sayılı Kanun'la özel sektöre çay işleme, üretim ve satış izni verilmesiyle yeni bir döneme girilmiştir. Bu dönemde çayla ilgili yasal mevzuat bir hayli azaltılmış, kurallar hafifletilmiş ve serbestleşme (deregülasyon) yaşanmıştır.

Bu dönemde, bir büyük girişimcilik olayı olarak çok sayıda çay işleme atölye ve fabrikası kurulmuş, ancak paketleme ve pazarlama kısmında aynı başarı yakalanamayınca birçok tesis kapanmıştır. 2004'te tespit edilen 144 kapanan tesis sayısı (Saklı, 2004), yaşanan sorunların büyüklüğünü göstermek için yeterlidir.

Özel kesime çay sektöründe faaliyet izni verilmesiyle birlikte, kamu ve özel olarak sektörün bütününe kapsayan politikaların uygulanamaz hale gelmesi, buna karşılık serbestleştirme ile çay sektörüyle ilgili kuralların bir hayli azaltılmış olması, sektördeki sorunların çözümünü zorlaştırmıştır.

Yasal mevzuat eksikliği ve kural koyacak otorite bulunmaması gibi sebeplerle, zayıf özel sektör çay atölyeleri yıllarca üreticinin yaş çay bedellerini zamanında ödemedikleri halde, üreticiyi koruyacak hiçbir tedbir alınmamıştır. Yine aynı dönemde ortaya çıkan paket taklitçiliği ve kalite düşüklüğü gibi sorunlarla başa çıkılması kolay olmamıştır. Bu sorunlar ancak uzun yıllar içinde, zayıfların ve taklitçilerin piyasa tarafından elenmesiyle çözülebilmştir.

Halen Çaykur'un rakibi olan özel sektörle ilgili kural koyma hak ve yetkisine sahip olmaması, yasama organı dışında kural koyacak başka bir yetkili kurumun da bulunmaması sebebiyle serbestleşme (deregülasyon) 1984'teki biçimiyle devam etmektedir.

Mevcut durumda Türk çay sektörünün mevzuatla bağlantılı temel sorunları şu şekilde ifade edilebilir:

1. Çay konusunun bir KİT olan Çaykur'a verilmiş olması ve sektörde yaklaşık %50 paya sahip özel kesim üzerinde (ticari rakipleri olduğu için) Çaykur'un kural koyma ve uygulama yapma yetkisinin olmaması sebebiyle, sektörün bütününe kapsayacak politikaların geliştirilmesi mümkün olamamaktadır.

2. Ülke çapında dağıtım kanalına sahip olmayan ve pazarlama sorunu yaşayan küçük işletmelerin bu sorununu çözecek bir mekanizma bulunmaması sebebiyle, sektörde firma kapanmaları ve iflaslar çokça yaşanagelmektedir.

3. Çaykur ve özel sektörün uyması gereken; sektörel bazda çay imalat standartları belirlenmediğinden, az sayıda sorunlu firmada da olsa standart dışı üretim sorunları ortaya çıkabilmektedir.

4. Türk çayı %145 gümrük vergisi ile korunmakta olduğundan, yabancı çayların paketsiz ve açık olarak kaçak yollarla ülkeye girmesi kaçakçılar için kârlı olabilmekte ve kaçakçılık önlenememektedir.

5. Sosyal güvenlikten yoksun olduğundan, yöre insanının ilgi göstermediği ve yabancı (Gürcü) işçilerle yürütülen yaş çay toplama işinin, 150-200 TL arası yüksek günlük ücretlerle yapılması sebebiyle önemli bir parasal kaynağın yurt dışına çıkması.

6. Rize'nin Hemşin ilçesi ve Çayeli'nin Kaptanpaşa yöresinde başlatılan organik çay üretiminin, çay üretim havzasının tamamına yayılması konusunun çözümlenememesi.

Yukarıdaki değerlendirmeler ve tespit edilen sorunlar ışığında, çay sektörünün daha iyi bir işleyişe kavuşması için bir kısım öneriler getirmek yararlı olabilir:

1. Sektörün tamamını kapsayacak politikaların belirlenmesini ve uygulama alanına geçirilmesini sağlayacak bir üst kuruluş olarak Çay Kurulu'nun kurulması yararlı olacaktır. Türk çaycılığının varlığını sürdürmesi ve sorunlarının çözüme kavuşturulması gibi önemli konular, çay kurulu sayesinde hayata geçirilebilecektir.

2. 2009 yılında başlayan bir süreçte hazırlanan ama yasalaşmayan çay kanunu çalışmasında, Çay Kurulu ile birlikte çay borsası da yer almaktaydı. Çay borsasının sektördeki bütün aktörlerin zorunlu katılımıyla hayata geçirilmesi; sektörün kalitede yarışa sokulması, ülke çapında dağıtım kanalı olmayan küçük işletmelerin ürettikleri çayı borsaya satmak suretiyle varlığını sürdürmesi ve sektörde arz ve talep koşullarının etkin piyasa mekanizmasıyla yönlendirilmesi gibi yararlı sonuçlar doğurabilecektir.

3. Çay sektöründe standart dışı üretim yapan az sayıdaki firmayı kurullarla bağlayacak ve tüketici haklarını koruyacak bir yasal zemin hazırlanması; imalat standartlarının belirlenmesi ve tüm sektörde uygulanması çay kurulu ve kapsamlı bir çay yasası ile mümkün olabilecektir.

4. Kaçak çay sorunu, ülkenin Güneydoğu Bölgesi'nde bir tüketim alışkanlığı durumundan, ülke sathına yayılı sağlıksız bir paketsiz "açık çay" satışı durumuna evrilmiştir. Bu konuda sıkı kurullar belirlenmesi ve uygulanması yararlı olacaktır.

5. Sosyal güvenlikten yoksun bir yaş çay toplama işçiliğinin var olması sebebiyle yöre insanının ilgi göstermediği ve yabancı (Gürcü) işçilerle yürütülen yaş çay toplama işinin şirketler aracılığıyla yapılması önemli bir çözüm sağlayacaktır. Sektörde yaş çay bedelinin %60-70'ine varan yüksek yaş çay toplama işçiliğinin mevcut olması, önemli bir kaynağın yabancı işçiler aracılığıyla yurt dışına çıkmasına yol açmaktadır. Çalışanlara sosyal güvenlik sunacak şirketlerin çay bahçesi sahipleri ile yapacağı sözleşmelere dayalı olarak oluşturulacak yeni bir yaş çay toplama sistemi, hem tarım işçiliğine sosyal güvenlik sağlama hem de kaynakların yurt içinde kalması gibi önemli yararları beraberinde getirecektir.

6. Tarım ilacı kullanılmayan sektörde organik gübre kullanımının altyapısı oluşturularak tümüyle ekolojik tarıma geçilmesi ve Türk çayının tamamen organik çay olarak üretilmesi zaman zaman ifade edilmektedir. Bunun başarılması için gerekli kurumsal ve yasal altyapının oluşturulması; sorumlu kuruluş olarak çay kurulunun kurulması ve organik tarımı destekleyecek bir çay kanunu ile mümkün olabilecektir.

Gerek çay kurulunun, gerekse çay borsasının kuruluş ve işleyişi yasal bir altyapıya ve ayrıntılı düzenlemelere ihtiyaç duyacağından, çay sektöründeki serbestleşme (deregulation) uygulamasının sona ermesi zorunlu olacaktır.



### Kaynaklar

- 1497 sayılı Kanun Teklifi, Trabzon Milletvekili Ahmet Şener ve 9 arkadaşının, Türkiye Çay İşletmeleri Kurumu kanunu teklifi ve 32 numaralı Geçici Komisyon raporu, TBMM Tutanakları; Millet Meclisi 3.Dönem, 1.Toplantı, S.Sayısı 203.
- 1938 Ziraat Kongresi, Meyvecilik-Bağcılık-Sebzecilik-Çay Genel Raporu ve Beş Senelik Program, T.C. Ziraat Vekâleti Neşriyatı, Ankara, 1938.
- 06.02.1924 Tarih ve 407 Sayılı Rize Vilâyetiyle Borçka Kazasında Fındık, Portakal, Limon, Mandalina ve Çay Yetiştirilmesi Hakkında Kanun.
- 02.04.1940 tarih ve 3788 Sayılı Çay Kanunu, Resmi Gazete, Sayfa: 13582, 02 Nisan 1940.
- 07.06.1949 tarih ve 5433 Sayılı Devlet Üretme Çiftlikleri Genel Müdürlüğü Görev ve Kuruluş Kanunu, RG; 13.06.1949/7231
- 24.11.1994 tarih ve 4046 sayılı Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun, RG: Tarih: 27.11.1994 Sayı: 22124.
- 4.12.1984 tarih ve 3092 sayılı Çay Kanunu, RG: Tarih: 19.12.1984 Sayı: 18610.
- Aktan, R. (1946), *Rize'de Çay*, Çankaya Matbaası, Ankara.
- Connelly, A. (2011), "Boston Tea Party", [http://www.lbma.org.uk/assets/Alchemist/Alchemist\\_91/Alch91Connelly.pdf](http://www.lbma.org.uk/assets/Alchemist/Alchemist_91/Alch91Connelly.pdf); (07.01.2019).
- Çay Bahçesi Kuracak Olanlara Ruhsatname Verilmesinde Uygulanacak Esaslara Dair Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 30.07.2013 Resmi Gazete Sayısı: 28723
- Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü Ana Statüsü, RG: 20.12.1996 Sayı: 22853.
- Çaykur, Faaliyet Raporu, (2017), 2017 Yılı Çaykur Faaliyet Raporu; <http://www.caykur.gov.tr/CMS/Design/Sources/Dosya/Yayinlar/241.pdf>; (20.01.2019)
- Çaykur İstatistik Bülteni, (2017), İstatistik Bülten 2017; <http://www.caykur.gov.tr/CMS/Design/Sources/Dosya/Yayinlar/281.pdf>; (20.01.2019)
- Derin, Z. ( ? ), Çay uzmanı Mr. Moore'un sorularına verdiği cevaplar, Zihni Derin'in torunları tarafından Recep Koyuncu'ya verilen evrak-i metrukesinden çıkan belge.
- Erten, A.R. (1925), Şimali Şarki Anadolu ve Kafkasya'da Tetkikat-ı Ziraiye, İktisat Vekâleti Neşriyatı, İstanbul, (1341).
- Hatipoğlu, Ş. R. (1939), Türkiye'de Çay İktisadiyatı, T.C. Ziraat Vekâleti Yayını, Ankara.
- Kejanlı, T., Akın, C.T., Yılmaz, A., (2007), "Türkiye'de Koruma Yasalarının Tarihsel Gelişimi Üzerine Bir İnceleme", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Kış 2007 C.6 S.19 ss.179-196.
- Kemaloğlu, M., (2015), "Türkiye'de Afet Yönetiminin Tarihi ve Yasal Gelişimi", *Akademik Bakış Dergisi*, S.52, Kasım – Aralık 2015, Celalabat.
- Kenya Tea Act, (1961), Kenya Tea Act ; <http://extwprlegs1.fao.org/docs/texts/ken63663.doc>; (07.01.2019).
- Kumbasar, Sami, (2014), Trabzon Bilinenin Aksine Destek Oldu, Haberci53, 02.08.2014; <http://www.haberci53.com/sami-kumbasar-trabzon-bilinenin-aksine-destek-oldu-makale,879.html> (09.08.2018).
- Özçelik, A.E., Nişancı, R., Demir, O., Yıldırım, V., Yıldırım, R.E., (2013), Çay Tarımı Arazilerinde Konumsal Veri Altyapısı Gereksinimi, Türkiye Ulusal Fotogrametri ve Uzaktan Algılama Birliği VII. Teknik Sempozyumu (TUFUAB'2013), 23-25 Mayıs 2013, KTÜ, Trabzon.
- Öztürk, S. (2016), *İsmet Paşa'nın Kürt Raporu*, Doğan Kitap, 7.b.
- Rize Ticaret Borsası Kayıtları, 30.07.2018.
- Rize Ticaret Borsası, (2019), Çay Kanunu Taslağı, <https://www.rtb.org.tr/cay-kanun-taslagi>; (12.01.2019)
- Saklı, A.R. (2004), Çay Sektöründe Sorunlar ve Çözüme Yönelik Model Arayışları, TODAİE, Kamu Yönetimi Yüksek ZİHNİ-ÖĞLÜ Lisans Programı (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara 2004.
- Saklı, A.R., (2008), *Türk Çayının Dünü ve Bugünü*, Kaknüs Yayınları, İstanbul.
- Saklı, A.R. (2011), "A Critical Review of Recent Sectoral Structure Proposal for Turkish Tea Sector", *Humanity & Social Sciences Journal* Vol. 6, No. 1: 01-07, 2011.
- Sarma, G. (2013), "A Historical Background of Tea in Assam", the Echo An Online Journal of Humanities & Social Science, Published by: Dept. of Bengali Karimganj College, Karimganj, Assam, India; [http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/137485/8/08\\_chapter\\_02.pdf](http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/137485/8/08_chapter_02.pdf); (08.01.2019)
- Sri Lanka Tea Board Law, (1975), Sri Lanka Tea Board Law No. 14; [http://www.commonlii.org/lk/legis/num\\_act/sltbl14o1975214/longtitle.html](http://www.commonlii.org/lk/legis/num_act/sltbl14o1975214/longtitle.html); (07.01.2019).

- T.C. Başvekâlet, Kararlar Dairesi Müdürlüğü, 10 Mayıs 1940 tarih ve 2/13450 sayılı Kararname. BCA.030.18.01.02/91 44 10.
- T.C. Başvekâlet, Kararlar Dairesi Müdürlüğü, 25 Ağustos 1942 tarih ve 2/18662 sayılı Kararname. BCA.030.18.01.02/99.78.14.
- T.C. Başvekâlet, Kararlar Müdürlüğü, 01.11.1946 tarih ve 3/4889 sayılı Kararname. BCA.030.18.01.02/112.69.17.
- T.C. Başvekâlet, Kararlar Müdürlüğü, 20.05.1949 tarih ve 3/9357 sayılı Kararname. BCA.030.18.01.02/119.42.18.
- T.C. Başvekâlet, Muamelat Müdürlüğü, 01.04.1933 tarih ve 14108 sayılı Kararname. BCA.030.18.01.02/35.22.11.
- TBMM Zabıt Ceridesi, 1.cilt, 29.İctima, 20.03.1940.
- TBMM Zabıt Ceridesi, 1.cilt, 65.İctima, 09.05.1927.
- TBMM Zabıt Ceridesi, 2.cilt, 91.İctima, 28.01.1340 (1924)
- TBMM Zabıt Ceridesi, 2.cilt, 95.İctima, 04.02.1340 (1924).
- TBMM Zabıt Ceridesi, Çay Kanunu Layihası ve Ziraat, Maliye, Adliye, Bütçe encümenleri mazbataları (1/218) S Sayısı 70. 9.cilt, Devre: 6 İctima:1, 18.03.1940.
- Tea Control Act, (1957), Tea Control Act No. 51; <http://srilankalaw.lk/Volume-VIII/tea-control-act.html>; (07.01.2019); Orijinal metin için; <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/srl21786.pdf>; (07.01.2019).
- Tea Convention, (2017), The Legendary Colombo Tea Auction, Colombo International Tea Convention 2017; <https://www.ceylonteaevents.com/legendary-colombo-tea>; (08.01.2019)
- Teasrilanka, (2017), Ceylon Tea History, Tea Exporters Association Sri Lanka <http://teasrilanka.org/history>; (08.01.2019).
- The Tea Act, (1953) The Tea Act; <https://indiacode.nic.in/bitstream/123456789/2175/3/A1953-29.pdf#search=tea>; (07.01.2019).
- Ulusal Çay Konseyinin Kuruluşu ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete Tarihi: 08.05.2008 Resmi Gazete Sayısı: 26870
- Zihnioğlu, A. (1998), *Bir Yeşilin Peşinde*, TÜBİTAK Yayını, Ankara.

## Uluslararası Düzensiz Göç ve Çalışma Hayatı: Şanlıurfa İlindeki Suriyeli Göçmenlerin Durumu<sup>1</sup>

Ozan Ağlargoç<sup>2</sup>  
Şehmus Yardımcı<sup>3</sup>

**Uluslararası Düzensiz Göç ve Çalışma Hayatı: Şanlıurfa İlindeki Suriyeli Göçmenlerin Durumu**

### Öz

Bu çalışmanın amacı 2011 yılında Suriye'de yaşanan iç savaş nedeniyle ortaya çıkan düzensiz uluslararası göçün çalışma hayatı bağlamında durumunu betimlemektir. Çalışma, Suriye kaynaklı göçten en çok etkilenen ve Suriyeli göçmenlerin en yoğun olarak yaşadığı illerden birisi olan Şanlıurfa ilinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma, yöntem olarak durum çalışması şeklinde tasarlanmıştır. Veri elde etme tekniği olarak yarı-yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Veriler, betimsel analiz yoluyla analiz edilerek yorumlanmıştır. Çalışma sonucunda Suriyeli göçmen çalışanların; iş bulma ve çalışma yeri seçiminde, işletmelerinin kuruluş yeri seçiminde ve göç edilecek yer seçiminde, akrabalık bağları ile Suriyelilerin yoğun olarak yaşadıkları yerlerin belirleyici olduğu görülmüştür. Ayrıca göçmenlerin çalışma koşulları, istihdam edilme sebepleri ve çalışma hayatında yaşadıkları sorunlar ortaya konmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Düzensiz Göç, Çalışma Hayatı, Suriye, Şanlıurfa.

**International Irregular Migration and The Working Life: The Case of Syrian Immigrants in Şanlıurfa Province**

### Abstract

The purpose of this study is to describe the case of working life affected by the international irregular migration caused by the Syrian civil war, which was started in 2011. The study was conducted in Şanlıurfa province of Turkey, which is one of the most affected cities from the Syrian migration and where Syrian immigrants mostly reside. The research is designed as a case study. The empirical material of the study was generated using semi-structured interviews, which then descriptively analyzed and interpreted. Findings revealed that kinship and already-settled Syrian migrant population is found to be determinant on job finding and workplace choice, location selection for entrepreneurs, and decisions on migration destination. Current situation of the working conditions, reasons for employment, and the problems associated with working life experienced by immigrant workers were exposed.

**Keywords:** Irregular Migration, Working Life, Syria, Şanlıurfa.

### 1. Giriş

Göç hem bölgesel hem de küresel anlamda ülkeleri derinden etkileyen dinamik bir olgudur. Dünyanın farklı yerlerinde meydana gelen savaşlar, doğal afetler, toplumsal ve siyasal gelişmeler, ekonomik sorunlar, kutuplaşmalar ile teknoloji, ulaşım ve iletişim alanında meydana gelen yenilikler gerek bireysel gerekse kitlesel göç hareketlerinin başlamasına neden olmaktadır. Tüm bu sebeplerden dolayı göç, bulunduğu yeri değiştirmek, daha rahat bir hayat, daha iyi koşullar altında yaşamak ve daha iyi iş imkânlarını elde etme amacını taşımaktadır. Türkiye coğrafi konumu itibarıyla hem transit hem de hedef ülke olarak göç hareketlerinden etkilenmektedir (Caneve, 2016). Bu durum Türkiye için bazı sorunları beraberinde getirmektedir.

2011 yılıyla birlikte meydana gelen Suriye kaynaklı göç; II. Dünya Savaşı'ndan sonraki dönemde yaşanan küresel ölçekteki en büyük göç hareketi olmasının yanında, Türkiye için Cumhuriyet sonrası dönemdeki en büyük göç hareketi olması yönüyle de dikkat çekmektedir (Bahçekapılı ve Çetin, 2015). Bu çalışmanın amacı, Suriye kaynaklı düzensiz göçün genelde Türkiye

<sup>1</sup> Bu çalışma Dr. Öğr. Üyesi Ozan Ağlargoç danışmanlığında yürütülen, Şehmus Yardımcı'nın "Çalışma Hayatı Uluslararası Düzensiz Göçle Karşılaştırıldığında: Şanlıurfa İlindeki Suriyeli Göçmenlerin Durumu" başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü. [ozanaglargoz@anadolu.edu.tr](mailto:ozanaglargoz@anadolu.edu.tr), yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0001-5523-4451>.

<sup>3</sup> Gümrük Muhafaza Memuru, T. C. Ticaret Bakanlığı. [sehmusyardimci@hotmail.com](mailto:sehmusyardimci@hotmail.com), yazar ORCID bilgisi: <https://orcid.org/0000-0002-0421-129X>.

üzerindeki etkisi, özelde ise Suriyelilerin yoğun olarak yaşadığı illerin başında gelen Şanlıurfa'da, göçten etkilenen işletme, işveren ve işçi gibi tarafların incelenmesi ve yaşanan durumun betimlenmesidir. Araştırma, Suriye'den gelen kitlesel göç hareketinden dolayı Şanlıurfa'daki işgücü ve işletmelerde meydana gelen değişim ve bu değişimin getirdiği olumsuzlukların ortaya çıkarılması açısından önem arz etmektedir. Suriyeli göçmen istihdam eden işletme sahipleri, Suriyeli göçmen çalışanlar ve Suriyeli girişimcilerden elden edilen verilerle göç olgusunun çok yönlü bir bakış açısıyla incelenmesi sağlanmıştır. Böylelikle konuya ilişkin tüm paydaşların görüşleri doğrultusunda, mevcut durum zengin bir şekilde betimlenmiştir. Devam eden bölümlerde; öncelikle çalışmanın temelini oluşturan alanyazından söz edilecek, çalışmanın yürütüldüğü bağlam betimlenecek, araştırma sürecindeki metodolojik tercihlerin sebepleri açıklanacak, çalışma kapsamında elde edilen bulgular ve bulgulara ilişkin yorumların paylaşılmasından sonra çalışma sonuç ve önerilerin sunulmasıyla son bulacaktır.

## 2. İlgili Alanyazın

Göç, farklı disiplinler tarafından araştırılan bir konu olduğu için alanyazında göç kavramına ilişkin farklı tanımlara rastlanmaktadır. Kavramın net bir şekilde anlaşılabilmesi için göçe ilişkin farklı tanımların üzerinde durulması gerekmektedir. Göç; toplulukların veya bireylerin ekonomik, siyasi, dini ve sosyal sebeplerden ötürü yerleşim maksadıyla başka bir yere gitme hareketlerini tanımlamak için kullanılmaktadır. Göç hareketleri ülke içerisinde ise iç göç, ülke dışında ise dış göç veya uluslararası göç olarak anılır. Göç, aynı zamanda göçmenlerin, göç edilen ülkede belli bir süre yaşamlarını sürdürme durumları olarak da ifade edilebilir (Çakır, 2011: 210). Beşerî coğrafya açısından göç mekân ile ilişkilendirilirken, demografik açıdan nüfus baz alınarak incelenmektedir. İktisatta ise göç olgusu, üretim faktörlerinin uluslararası düzeyde geçişi olarak ele alınmaktadır. Bütün farklı bakış açıları bütüncül bir şekilde irdelendiğinde göçün ekonomik, sosyal ve siyasal etki alanları olan bir kavram olduğu ortaya çıkmaktadır (Aydoğanoglu, 2007: 4). Günümüzde göç çalışma hayatında yeni bir prekaryanın oluşumunu tetiklemektedir (Canefe, 2016). Fakat istemli ve/veya istem dışı yer değiştirme olarak ifade edilebilen göç olgusunda temel motivasyonun daha iyi bir gelecek hayali olduğu unutulmamalıdır (Cengiz, 2015: 105).

Düzensiz ve yasadışı göçmenler ise yabancıların yasa dışı yollarla Türkiye'ye girişini, Türkiye'de kalışını, Türkiye'den çıkışını ve Türkiye'de izinsiz çalışmasını ifade eder. (Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu [YUKK], Md. 3 (ı) (Göç İdaresi Genel Müdürlüğü [GİGM]: 42). Herhangi bir yasal dayanağı olmayan düzensiz göç, göç edilen ülke için ekonomik ve sosyal sorunlar başta olmak üzere birçok alanda büyük değişimlere neden olmaktadır. Yakın zamanda Suriye'de meydana gelen olaylardan dolayı Türkiye'ye yönelen göç hareketinin çoğunluğunu, bu ülke kökenli göçmenler oluşturmaktadır.

Göç kavramının tam olarak anlaşılabilmesi için bazı göç kuramlarına değinmek yerinde olur. Kuramlar, göç olgusunun çok yönlü ve bütüncül bir şekilde açıklanması açısından oldukça önemlidir. Göç olgusuna ilişkin olarak bu çalışma kapsamında uluslararası göçe ilişkin; uluslararası itme-çekme modeli, göç sistemleri teorisi ve Ravenstein göç kanunları üzerinde durulmuştur. Lee'nin (1966) "Göç Teorisi" adlı araştırmasında, bireylerin ya da toplulukların göç kararını vermesinde belirleyici çeşitli etmenlerin olduğuna işaret edilmektedir. Bunlar; menşe yer ile gidilecek yere ilişkin olumlu, olumsuz ve nötr faktörler ile değişime açık olmak gibi kişilik özellikleri ve uzaklık, göç yasaları gibi araya giren sınırlayıcı engellerdir (Lee, 1966: 50-51). Lee'nin (1966) ifade ettiği itici faktörler; demografik, siyasi, ekonomik ve yaşam standardının istenilen düzeyde olmamasını içermektedir. Çekici faktörler ise emek gücü talebi ve ekonomik fırsatları içermektedir. Bu teorinin temel amacı, dezavantajlı insanların gelişmemiş fakir ülkelere gelişmiş

zengin ülkelere doğru olan göçlerinin açıklanabilmesidir. Teori, insanların neden düşük ücretli olan çalışma yerlerinden ayrıлып, yüksek ücretli yerlere göç ettiklerini açıklamaktadır. Teori'ye göre; uluslararası gelişmişlik düzeyi, göç hareketlenmelerinin önemli bir belirleyicisidir (Lor-doğlu vd. 2004: 10).

Göç sistemleri teorisi, karşılıklı bir şekilde göçmen ilişkisi bulunan ülkeleri konu edinmektedir. Göç sistemleri teorisi ülkeler arasındaki bağlantıların, toplumsal ilişkilerin ve sosyal aile ağlarının incelenmesine olanak tanımaktadır (Fawcett ve Arnold, 1987: 456-457). Akraba ve aile kökenli bağlar göçün karar verme aşamasında etkili olan nedenler arasındadır. Bu süreçte aile bağlarının destekleyici ve yol gösterici unsurları ön plana çıkmaktadır. Göçün temelinde yatan; emek gücü ihtiyacının karşılanmasıdır. Göç olgusunu anlayabilmek için Castles ve Miller (2008: 39-40) aşağıda sıralanan soruların cevaplandırılması gerektiğini belirtmektedir:

- Sosyal, siyasal, demografik ve ekonomik unsurlar ne ölçüde değişiyor ki göçe ilişkin karar alınabiliyor?
- Göç edilen yerin çekici ve cazip gelen faktörleri nelerdir?
- Göç alan ve göç veren ülkeler arasındaki bağlantılar nasıl gerçekleşmektedir?
- Göç ile ilgili mevcut veya düzenlenen mevzuat, sosyal yapı ve uygulamalar nelerdir?
- Göçmenlerin uyum süreci ve yerleşmeleri nasıl gerçekleşmektedir? Bazen ırkçı bazen ise çok kültürlü bir birliktelik nasıl sağlanmaktadır?
- Göçmen alan ülkedeki değişiklikler, oradaki yerleşik halk üzerinde ne gibi etkilere yol açmaktadır?
- Göçmen veren ülkedeki yapı nasıl değişmektedir?
- Göç alan ve göç veren toplumlar arasındaki bağlantılar hangi yeni boyutlara neden olmaktadır?

Göç konusunda oldukça tarihsel bir belge, Ravenstein Kanunları olarak anılan belgedir. Ravenstein tarafından, 1885'te yayımlanan göç kanunları 7 madde altında toplamıştır. Bunlar;

1. Kısa mesafeli göçlerle insanlar, gidilen ülkede göç dalgası etkisi yaratır.

2. İkinci maddede belirtilen hususlar yakınlık mesafesi ile yani 1. maddede açıklanan kısa mesafe durumu ile de yakından ilişkilidir. Ekonomik gelişmenin fazla olduğu kentler göçün bu merkezlere doğru akmasına neden olmaktadır. Şehirlere yakın olan ve bundan haberi olan insanlar da kırsal alandan ekonomik dolgunluğun arttığı şehirlere doğru göç etmektedir. Kırsal alanlardaki işgücü açığı da bununla birlikte artmaktadır.

3. Şehirlerin, gelişen ekonomik süreçlerine işgücü bulabilmek ile iş arayan kesimin buluşması için de göç, bir tamamlama görevi görmektedir. Her iki kesimi birbiriyle buluşturan göç, amaca ulaşmak açısından uyumludur.

4. Göç alma eğiliminde olan şehirler aynı zamanda göç de verir.

5. Kısa mesafeli göçlerin aksine, uzun mesafeli göç etmek isteyenlerin tercihleri, daha çok ticaret ve endüstri açısından cazibe merkezlerinden yanadır.

6. Göç alan kentlerin göç verme durumu göz önüne alındığında, göç vermenin daha az gerçekleştiği ortaya çıkmaktadır.

7. Ravenstein göçün, cinsiyet ile ilişkisi üzerinde durmuştur. Kadınların kısa mesafeli göçlere, erkeklerin ise uzun mesafeli göçlere doğru eğilim gösterdiğini belirtmektedir (Ravenstein, 1885'ten aktaran Yalçın, 2004: 25).

Çalışmanın kuramsal altyapısı bağlamında farklı kuramlara ilişkin açıklamaların ardından göçü çalışma hayatı açısından değerlendiren çalışmaların üzerinde durulmalıdır. Kişilerin, geçici veya daimî olarak başka bir ülkeye yerleşmek üzere menşe ülkelerinden veya ikamet ettikleri ülkeden ayrılmaları, dolayısıyla uluslararası bir sınırın geçilmesi uluslararası göçün temelini oluşturmaktadır (IOM, 2009: 59). Küreselleşen dünyadaki göç hareketlerini genellikle Afrika gibi az gelişmiş ülkelerden sadece başka bir yere yerleşmek ya da gidilen ülkede asimile olmakla açıklamak yetersizdir. Çünkü göç olayı hem geriye kalan hayatı hem de ondan sonraki hayatı etkileyen uzun süreli bir ilişkilidir. Göç, toplumsal değişimle meydana gelen kolektif bir yapıdır (Castles ve Miller, 2008: 29). Suriye kaynaklı göç ise uluslararası göç özelliği taşıması nedeniyle hem uluslararası hem devletler arası ilişkileri etkilemektedir. Uluslararası göç, göç alan ülkeler açısından başta güvenlik olmak üzere, ekonomik ve politik sorunlara da yol açmaktadır (Weiner, 1985: 441-455). Toplumlarda göçmenlere karşı gösterilerin artması, önyargıların çoğalması devletleri tedirgin etmekte ve çeşitli sorunların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Dolayısıyla ulusların alacakları göç kararları çok yönlü olabilmektedir (Boz, 2016: 2). Türkiye'ye yönelen göçlere bakıldığında, göçmenlerin çoğunun komşu ülkelerden geldiği görülmektedir. Bunun en önemli nedeni, tarihsel bağlardır. İran ve Suriye gibi ülkelerden gelen göçün altında yatan faktörlere bakıldığında ise, kimi zaman siyasi kimi zaman gelir amaçlı kimi zaman da batıya geçiş yapma amacından dolayı Türkiye'nin tercih edildiği belirtilebilir. Kuzey ülkelerinden ülkemize olan göç, çıkar ve çalışma amaçlı; Afganistan, Pakistan ve Kenya gibi uzak ve güneydeki ülkelere gelen göç ise daha çok bir geçiş güzergahı olarak kullanma amacı taşımaktadır (Çakılcı, 2017: 465-466).

Göç olgusunu göçten daha yoğun olarak etkilenen bölgeler açısından araştırma konusu yapan çalışmalar da mevcuttur. Kaynak (2016) Suriye kökenli göçün özellikle sınırda bulunan Şanlıurfa üzerindeki sosyal ve ekonomik boyutunun yanında Suriyeli göçmenlerin yaşadığı olumsuzlukların ve beklentilerinin ortaya çıkarıldığı bir çalışma yürütmüştür. Araştırma sonuçlarına göre göçmenler, Türkiye'de hoş karşılandıklarını, durumlarından memnun olduklarını belirtmektedirler. Katılımcılar işsizlik ve kira sorunlarına rağmen özellikle sınır illerindeki yakınlık ve kültürel değerlerin benzer olmasından dolayı uyum sağlamanın güç olmadığını belirtmişlerdir. Diken ve Demirel'in (2016) yaptıkları çalışmada Suriyeli göçmenlerin kayıt dışı istihdam edildiği ve düşük ücretlerle çalıştırıldığı görülmüştür. Suriyeli göçmenlerin vasıfsız iş alanlarında çalışarak, Türkiyeli iş görenlerin çalışmak istemediği iş alanlarındaki açığı kapattığı ortaya çıkmıştır. Suriyeli göçmenlerin eğitim, sağlık, barınma ve iş bulma konularında aralarında kurdukları sosyal ağları kullandıkları ifade edilmektedir (Yaman, 2016). Oytun ve Şenyücel-Gündoğar (2015) Suriyeliler, iş dünyası, sivil toplum kuruluşları (STK'lar) ve yerel halk ile görüşmeler gerçekleştirmiştir. Suriye kaynaklı göçle birlikte Türkiye üzerinde oluşan etkiye ilişkin genel bir sınıflandırmanın ardından, Suriyelilerin bulunduğu illerde yürütülen saha araştırmaları analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda üç konu üzerinde durulmuştur. Birinci olarak; Suriye'deki mevcut durum çözüme kavuşursa, göçmenler ya ülkelere geri dönüş yapacak ya da Türkiye'de kalma kararı verecektir. İkinci konu; Suriyelilere ilişkin uygulanan politikalar hakkında daha detaylı bir şekilde düşünülmesi gereğidir. Son olarak, gelen göçmenlerle bütünlüklü bir uyum sürecinin başarıyla yönetildiği takdirde bu durumun ileriye dönük hem toplumsal hem de diğer alanlarda gelişime olumlu yansımaları olabileceği ifade edilmiştir. Aydın da (2016) Suriyeli göçmenlerin işgücü ücretlerinde düşüşe neden olduğunu ve kayıt dışı çalışmayı arttırdığını belirtmektedir. Suriyeli kadın göçmenlerin istihdam oranı oldukça düşük ve neredeyse büyük çoğunluğunun çalışmadığı ifade edilmektedir (Barın, 2015: 45). Suriyeli göçmenlerin yeteneklerine odaklı eğitim programları onların işgücü piyasasına entegrasyon sürecini kolaylaştıracaktır (İçduygu ve Diker, 2017).

### 3. Bağlam

Düzensiz olma durumu ile yasadışılık, göçmenlik açısından sosyo-politik inşa sürecinin sonucu olarak nitelendirilmektedir (Rittersberger-Tılıç, 2015). Bu araştırma, çalışma hayatı uluslararası düzensiz göçle karşılaştığında ortaya çıkan durumu betimlemeyi amaçlanmaktadır. Devam eden bölümde detaylı bir şekilde irdelenecek temalar ancak bağlamla ilişkilendirildiğinde doğru bir şekilde anlaşılacaktır. Bu nedenle çalışmanın bu bölümü, araştırmanın yürütüldüğü bağlamın demografik, ekonomik ve sosyal özelliklerinin detaylı bir şekilde betimlenmesine ayrılmıştır.

#### 3.1. Şanlıurfa'nın Demografik ve Sosyo-ekonomik Durumu

Şanlıurfa farklı kültür ve etnik kökenden birçok insanın yaşadığı bir ildir. Genel olarak konuşulan 3 dil; Türkçe, Kürtçe ve Arapça'dır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan Şanlıurfa ili, coğrafi açıdan Gaziantep'ten sonra bölgenin en büyük ilidir. Arazi yapısının dağlık olmaması büyük toprak mülkiyetlerinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Şanlıurfa ilinin ekonomisi genel olarak tarıma dayalıdır (TÜİK, 2014'ten aktaran, Lordoğlu ve Aslan 2016: 801).

Şanlıurfa'nın demografik yapısı içerisindeki genç nüfus oranının yüksekliği dikkat çekicidir. Öyle ki, 2013 yılı istatistikleri göz önüne alındığında doğum oranının yüksekliği azımsanamayacak kadar yüksektir. Türkiye'nin toplam doğurganlık hızı 2,07(çocuk) olmasına karşın Şanlıurfa da bu sayı 4,31'dir. Şanlıurfa bu istatistikle doğurganlık hızı açısından Türkiye'de ilk sırada yer almaktadır. 2013 yılı verilerine göre il nüfusunun %61,03'ü 25 yaş altındadır. Türkiye 2013 yıllık nüfus artış oranı %13,7 iken Şanlıurfa'da bu oran, %22,4'tür. Şanlıurfa ili ekonomisinin büyük bir bölümünü oluşturan tarımın dışında enerji, turizm ve hayvancılıkta da önemli bir yere sahiptir. Türkiye'nin en önemli bölgesel kalkınma projelerinden biri olan Güneydoğu Anadolu Projesi'nin (GAP) merkezi konumunda yer almaktadır. Türkiye'nin en büyük tarım çiftliği işletmesi olan Ceylanpınar Tarım İşletmeleri Şanlıurfa ilindedir. Şanlıurfa Atatürk Barajı da bu ilde bulunmaktadır. Ülkenin enerji ihtiyacının önemli bir kısmı Atatürk Barajı'nın hidroelektrik santrallerinden sağlanmaktadır (TÜİK, 2014: 12-13).

#### 3.2. Şanlıurfa'da Göç ve Etkisi

TÜİK (2016) verilerine göre Şanlıurfa il nüfusu: 1.940.627'dir. Suriye krizinden önceki nüfusu (2010) ise 1.663.371'dir. Sınır illerinde yaşanan göç hareketi ekonomik, demografik ve toplumsal alanda çeşitli sonuçlar doğurmuş ve beraberinde birçok sorunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Türkiye'de yaşanan göçten en çok etkilenen iller arasında Şanlıurfa önde gelmektedir. Şanlıurfa GiGM'ne (2016) göre 400 bin 967 Suriyeli göçmenle Suriyeli göçmen nüfusunun en yoğun yaşadığı il olarak ifade edilmektedir. Ayrıca Şanlıurfa – Diyarbakır (TRC2) bölgesi göç nedeniyle işsizlik oranındaki artışın en yoğun yaşandığı istatistiki bölge olarak karşımıza çıkmaktadır (Bahçekapılı ve Çetin, 2015: 8).

Göçmenlerin sınırı geçtikten sonra da Şanlıurfa'da kalmalarının çeşitli sebepleri vardır. Bu sebeplerden belki de en önemlisi akrabalık bağlarıdır. Şanlıurfa ilinin etnik köken bakımından çoğunluğunu Arap ve Kürtlerin oluşturması da bir başka önemli etkidir. Şehrin bu özelliği, göçmenleri dil ve kültür açısından zorlamayan ve bir arada yaşamayı kolaylaştıran bir etki yaratmaktadır. Şanlıurfa iline bağlı bazı ilçelerde (Mürşit Pınar, Akçakale ve Ceylanpınar) sınır kapılarının olması da bir başka önemli etkidir. Bunlara ek olarak aşiret ilişkileri ve ekonomik gelirin çoğunluğunun tarıma dayalı oluşu, psikolojik olarak göç edilen yere yakın olmanın sağladığı denebilme umudu da Şanlıurfa iline göç edenlerin sayısında ve kalma sürelerinde belirleyici diğer etkenler olarak düşünülebilir.

Şanlıurfa'daki kalkınma ve ekonomik gelişmenin görece düşüklüğü Suriye kaynaklı göçten daha yoğun bir şekilde etkilenmesi sonucunu doğurmaktadır. Şanlıurfa ili ortaya çıkan olumsuzlukları düzeltebilecek potansiyele henüz sahip değildir. Bu durum da sorunların giderek büyümesine neden olmaktadır. Daha önce ifade edildiği gibi Şanlıurfa'nın Suriye ile coğrafi yakınlığı, ekonomik gelişmişlik düzeyinin istenilen seviyede olmaması ve şehir nüfusunun yüksekliği yaşanan göç hareketinden olumsuz bir şekilde etkilenmesine neden olmaktadır (Pınar vd., 2016: 34).

#### 4. Yöntem

Bu çalışma durum çalışma olarak tasarlanmıştır. Nitel araştırma gelenekleri arasında önemli bir yere sahip olan durum çalışmasına ilişkin farklı tanımlar bulunmaktadır. Örneğin bir tanıma göre durum çalışması; çoklu bilgi kaynakları, bir başka deyişle görüşme, gözlem, görsel-işitsel materyaller, dokümanlar ve raporlar kullanılarak gerçek yaşam veya güncel bir durum hakkında detaylı ve derinlemesine inceleme yapılıp bilgilerin toplandığı, durum ya da durumların betimlenmesidir (Creswell, 2013: 97). Bir başka tanımda durum çalışması; bir birey, grup, kurum veya toplum gibi sosyal bir birimin veya bir olgunun yoğun bir şekilde betimlenmesi ve analiz edilmesidir (Merriam, 2002: 8). Durum çalışması denildiğinde en çok akla gelen yazarlardan birisi olan Robert K. Yin'e (2003: 13) göre durum çalışması; güncel bir olgunun kendi doğal bağlamında incelendiği ve özellikle de olgu ve içinde bulunduğu bağlam arasındaki sınırların net bir şekilde belirlenmediği durumlar için uygun olduğu belirtilen görgül bir araştırma yöntemidir.

Bu çalışmada da durum çalışması geleneğiyle uyumlu bir şekilde araştırılan konu görüşmelerin yanı sıra çoklu bilgi kaynakları; görsel-işitsel materyaller, araştırma raporları ve resmî kurumlardan alınan istatistiklerle desteklenerek betimlenmiştir. Çalışma, Suriye kaynaklı göçün etkisiyle çalışma hayatında ortaya çıkan durumu zengin bir şekilde betimlemeyi amaçlamaktadır. Söz konusu durumun çalışıldığı yer Şanlıurfa ilidir. Şanlıurfa seçimi amaçlı olarak seçilmiş bir bağlamdır. Şanlıurfa pek çok açıdan göç ile çalışma hayatı ilişkisinin incelenmesini olanaklı kılmaktadır. Öncelikle Şanlıurfa göçten en çok etkilenen illerden birisidir. Göçün yaşandığı sınır bölgesinde yer almaktadır. Ayrıca Şanlıurfa Suriye ile kültürel ve sosyal bağların güçlü olduğu bir demografik yapıya sahiptir. Çalışmanın ikinci yazarının erişim kolaylığı ve konuşulan dillere olan hakimiyeti de Şanlıurfa seçimini öne çıkartan özellikler arasındadır. Çalışma kapsamında Şanlıurfa iline ilişkin özellikler bağlam başlığı altında detaylandırılarak durumun bağlamla ilişkili olarak anlamlandırılması olanaklı kılınmıştır.

##### 4.1. Katılımcıların Seçimi

Bu çalışmada katılımcılar da amaçlı olarak seçilmiş ve araştırma konusunun etrafıca anlaşılabilmesi için maksimum çeşitliliğe izin verecek bir yaklaşım izlenmiştir. Bu seçim sürecinde amaç, probleme taraf olan katılımcıların çeşitliliğini yansıtmaktır. Bu yol, araştırma sürecinde incelenen olguya ilişkin derinlemesine inceleme imkânı sağlamanın yanı sıra, farklı boyutların ortaya çıkarılmasını da olanaklı kılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 119). Seçilen farklı katılımcılarla yapılan görüşmeler, etkileşim içerisindeki bağlantıların bulunmasına imkân tanımaktadır. Çalışma kapsamında Şanlıurfa'daki Suriyeli göçmen çalışanlara, Suriyeli göçmen girişimcilere ve Suriyeli göçmen istihdam eden yerli işletmecilere odaklanılmıştır. Araştırma sürecinde görüşülen katılımcılar;

- 16 Suriyeli göçmen çalışan,
- 13 Suriyeli göçmen istihdam eden yerli işletme sahibi
- 11 Suriyeli göçmen girişimci olmak üzere toplam 40 kişiden oluşmaktadır.



Görüşme kapsamında her katılımcının, araştırmada hazırlanan “Katılımcı İzin Formu”nu okuması, okuyamadığı durumlarda tercüme edilerek konunun anlatılması sağlanmıştır. Sözlü ve yazılı izin alındıktan sonra görüşme aşamasına geçilmiştir. Katılımcılara isimlerinin gizli tutulacağı bilgisi verilmiş ve bu nedenle katılımcılar kendi gruplarına uygun kısa takma adlarla etiketlenmiştir. (Bkz. Tablo 1. 2. ve 3.). Suriyeli Göçmen Çalışan grubundaki katılımcılar “SGÇ” şeklinde, Suriyeli Göçmen Girişimciler “SGG” şeklinde, Göçmen İstihdam Eden İşletme Sahipleri ise “GiİS” şeklinde ifade edilmiştir.

*Tablo 1: Görüşme Yapılan Suriyeli Göçmen Girişimciler*

İsim	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	Meslek
SGG 1	Erkek	55	-Yok-	Market
SGG 2	Erkek	38	Lise Terk	Mobilya
SGG 3	Erkek	48	Üniversite Mezunu	Market
SGG4	Erkek	44	Lise Terk	Hazır Giyim
SGG 5	Erkek	24	Üniversite Terk	Nargile
SGG 6	Erkek	28	Lise Mezunu	Market
SGG 7	Erkek	22	Ortaokul	Lokanta
SGG 8	Erkek	51	Üniversite Terk	Market
SGG 9	Erkek	47	Lise Terk	Kasap
SGG 10	Erkek	30	İlköğretim	Kuyumcu
SGG 11	Erkek	34	Ortaokul	Kozmetik

*Tablo 2: Görüşme Yapılan Suriyeli Göçmen İstihdam Eden İşletme Sahipleri*

İsim	Cinsiyet	Meslek
GiİS 1	Erkek	Kuaför
GiİS 2	Erkek	Giyim Mağazası
GiİS 3	Erkek	Kömürcülük
GiİS 4	Erkek	Mısır Fabrikası
GiİS 5	Erkek	Et Şarküteri
GiİS 6	Erkek	Alışveriş Merkezi
GiİS 7	Erkek	Züccaciye
GiİS 8	Erkek	Kuyumcu
GiİS 9	Erkek	Unlu Mamulleri
GiİS 10	Erkek	Hurdacılık
GiİS 11	Kadın	Giyim Mağazası
GiİS 12	Erkek	Giyim Mağazası
GiİS 13	Erkek	Lokanta

*Tablo 3: Görüşme Yapılan Suriyeli Göçmen Çalışanlar*

İsim	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	Meslek
SGÇ 1	Erkek	18	Lise Terk	Kuaför
SGÇ 2	Erkek	18	Lise Terk	Fotoğrafçı
SGÇ 3	Erkek	24	Üniversite Terk	Garson
SGÇ 4	Erkek	33	Üniversite Terk	Avm-Reyon Görevlisi
SGÇ 5	Erkek	41	Lise Terk	Avm-Et Şarküteri Görevlisi
SGÇ 6	Erkek	36	İlkokul Mezunu	Hurdacılık
SGÇ 7	Kadın	26	Lise Terk	Giyim-Satış Danışmanı
SGÇ 8	Kadın	20	Lise Terk	Giyim-Satış Danışmanı
SGÇ 9	Erkek	34	Lise Terk	İnşaat
SGÇ 10	Erkek	15	İlkokul	Giyim-Satış Danışmanı
SGÇ 11	Kadın	16	İlkokul	Giyim-Satış Danışmanı
SGÇ 12	Erkek	20	Ortaokul	Giyim-Satış Danışmanı
SGÇ 13	Erkek	24	İlkokul	Fabrika Çalışanı
SGÇ 14	Erkek	42	Ortaokul	Kozmetik Satış Elemanı
SGÇ 15	Erkek	29	Ortaokul	İnşaat
SGÇ 16	Erkek	37	Ortaokul	İnşaat

#### 4.2. Veri Elde Etme Aracı ve Verilerin Analizi

Görüşme için izin istenilen 3 grup ile birbirinden farklı şekilde alanyazınla ilişkilendirilerek hazırlanan yarı-yapılandırılmış görüşme soru formları ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde katılımcıların ses kayıtları da alınarak çalışma hayatı uluslararası düzensiz göçle karşılaştığında ortaya çıkan durum derinlemesine araştırılmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşmelerde araştırmacı tam anlamıyla düzenlenmiş bir yol haritasına sahip değildir. Cevaplayan kişiye, konunun akışına göre çalışmanın genel çerçevesi dışında farklı sorular sorabilmektedir. Bu sorular araştırmayı amacından saptırmayan ve konunun değişik boyutlarını ortaya çıkarmaya yöneliktir. Böylece araştırma yapan kişiye hem bilgiye çok yönlü ulaşma hem de mülakatı belli bir seyirde götürme imkânı sunmaktadır (Coşkun vd. 2015: 94-95). Çalışma kapsamında yürütülen görüşmelerden elde edilen ses kayıtları deşifre edilmiş ve 15 sayfalık bir görgül materyal elde edilmiştir. Ses kaydı yapılamayan durumlarda ise görüşmeci detaylı bir şekilde not tutmuştur. Elde edilen tüm görgül materyal betimsel olarak analiz edilerek çalışma kapsamındaki bulgulara ulaşılmıştır. Betimleme, toplanan verilerin hangi temalara odaklandığıyla ilgilidir. Analiz sürecinde veri doygunluğu önemli bir aşamadır. Her ne kadar veri doygunluğuna ilişkin net bir tanım olmasa da kavramın araştırmacının sorguladığı konuya ilişkin yeni ifadelerle karşılaşmıyor olması anlamına geldiği bilinmektedir. Bu çalışmanın analiz sürecinde de benzer kodların tekrarlı bir şekilde ortaya çıkmaya başlaması kodların belli bir kalıp içerisinde temalaştırılması sonucunu doğurmuştur. Temalaştırma sürecinde yürütülen görüşme sayısı Guest vd. (2006) tarafından önerilen sayısal aralıkla tutarlılık göstermektedir.

Veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Betimsel analiz; görüşülen ya da gözlenen bireylerin düşüncelerini yansıtmak, doğrudan alıntılara sık sık yer vermek ve görüşme sonrasında katılımcılardan elde edilen veriler ışığında yorumlama yapabilmektir. Açıklamalar ve düzenlemelerle konuyla bağlantılı olarak neden-sonuç ilişkisi kurulur ve ortaya çıkan sonuçlar anlamlandırılır (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 240-241). Son olarak, betimsel analize dayalı nitel paradigma ışığında yürütülen bu çalışmada geçerlilik ve güvenilirlik konusunun bütüncül bir şekilde Lincoln ve Guba (1985) tarafından önerilen inandırıcılık kavramıyla ilişkilendirildiği belirtilmelidir. Bu kapsamda araştırmacının inandırıcılığı, transfer edilebilirlik, güvenilmeye layık olma ve onaylanabilirlik şeklinde ifade edilen inandırıcılığın temel boyutları (Guba, 1981) göz önünde bulundurulmuştur. Çalışmanın görgül materyalinin analiz edilmesi sonucunda, kodlara ilişkin örnek alıntıların görüldüğü Tablo 4'te özetlenen tematik örüntüye ulaşılmıştır.

Tablo 4: Veri Çözümlemesinde Belirlenen Temalar ve Kodlar

İlgili Paydaş	Temalar	Kodlar	Örnek Alıntılar
Suriyeli Göçmen Çalışanlar	Suriyeli göçmenlerin çalışma koşulları	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suriyeli göçmenlerin çalışma motivasyonu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecburiyet</li> <li>• Hayat pahalılığı</li> </ul> </li> </ol>	<p><i>İşverenin düşüncesi şudur: "Suriyeliler mecburdur ne de olsa". (SGÇ 11)</i></p> <p><i>İşten ayrılmamın en büyük sebebi ücret düzeyinin çok az olmasının yanında İstanbul'da her şeyin çok pahalı olmasıydı. (SGÇ 13)</i></p>
	İş bulma ve çalışma yeri seçimi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akrabalık bağları</li> <li>2. Kültürel yakınlık</li> <li>3. Meslek değiştirme</li> <li>4. Mesleğin devamlılığı</li> </ol>	<p><i>1. Akrabalarım Şanlıurfa'da var. O yüzden buraya geldim. (SGG 5)</i></p> <p><i>2. Kendi işyerimdeyim gibi... (SGÇ 3)</i></p> <p><i>3. Türkiye'deki hayvancılık koşulları Suriye ile benzer değil. (SGÇ 13)</i></p> <p><i>4. İşime, Türkiye'de devam etmek istiyorum. (SGG 2)</i></p>
	Suriyeli göçmen çalışanların yaşadığı sorunlar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emek sömürüsü</li> <li>2. Farklı ücretlendirme</li> <li>3. Kültürel farklılıklar</li> <li>4. İletişim sorunları</li> <li>5. İş yapış tarzındaki farklılıklar</li> <li>6. Farklı ülkede çalışma</li> <li>7. Yerli çalışanların olumsuz tutumları</li> </ol>	<p><i>1. Örneğin eskiden çalıştığım ayakkabıcıdan ayrıldığımda 2 ay dolmuştu ama paramı halen paramı alamıyordum, vermiyordu. (SGÇ 11)</i></p> <p><i>2. Suriyeli daima az yevmiye alıyor. Suriyeliler hep en altta, ücret çok az. (SGÇ 6)</i></p> <p><i>3. Ama erkek kardeşim, çalıştığım işyerinde erkek çalışan var diye beni işten çıkardı. Göç ile geldiğimden dolayı iş verimliliğimde etkilenme oluyor. (SGÇ 8)</i></p> <p><i>4. Bazı durumlarda dil ile anlaşılamadığımız zaman "parmaklarla anlaşıyoruz." Patronum da dilimi öğreniyor. (SGÇ 13)</i></p> <p><i>5. Alışverişler farklı. 1 yıl gibi bir sürede hem iş ortamına hem de buraya alışabildim. (SGÇ 8)</i></p> <p><i>6. Göçten dolayı verimliliğimde ister istemez düşüş oluyor. Aklım sürekli Suriye'de. (SGÇ 4)</i></p> <p><i>7. Bir ismimiz var örneğin, ama ismimiz ile bize seslenmiyorlar. "Suriyeli" diyerek bize hitap ediyorlar. Bu bize çok zor geliyor. Ayrıca ücret farklılığı da var birçok işte. (SGÇ 12)</i></p>

Suriyeli Göçmen İstihdam Eden İşletme Sahipleri	Suriyeli göçmen istihdamı	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mesleki tecrübe</li> <li>2. Destek olmak amaçlı istihdam</li> <li>3. Müşteri çekme potansiyeli</li> <li>4. Yabancı dil bilgisi</li> <li>5. Yerli işçi istihdamında yaşanan sorunlar</li> </ol>	<p>1. Bilgi lazım. Tecrübe lazım. Bizde ayrımcılık yok. Kim işini doğru düzgün yaparsa onu işe alırım. (GİİS 1)</p> <p>2. Suriyelileri pek tercih etmem fakat durumu olmayanlara destek olabilmek için dürüst Suriyelileri işe alıyorum. (GİİS 2)</p> <p>3. Suriyelilerin işletmeme olan olumlu etkisi, kendileri gibi olan Suriyeli müşterileri de beraberinde getirmeleridir. Yani işlerim daha bir canlılık kazanıyor. (GİİS 7)</p> <p>4. Dil konusunda tecrübeliler. Dilimizi bilen birisi olduğu için anlaşıyoruz. (GİİS 8)</p> <p>5. Çünkü yerli işçiler bu işi yapmıyor. Suriyeliye verdiği ücreti yerli kabul etmedi. İşimi yapamadılar. (GİİS 10)</p>
Suriyeli Göçmen Girişimciler	Suriyeli göçmenleri girişimci olmaya iten sebepler	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ağır çalışma koşulları ve hakkını alamama</li> </ol>	<p>1. Tam 13 saat çalışıyordum. Aldığım ücret ise 1.000 TL idi. İstanbul'da hayat pahalı. Geçimimi sağlamak için kendi işletmemi açmak istedim. (SGG 5)</p>
Suriyeli Göçmen Girişimciler	Kuruluş yeri seçimi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suriyelilerin yoğunlukta olduğu yerler</li> <li>2. Coğrafi yakınlık</li> </ol>	<p>1. Yaptığım iş hem Suriyelilere hem de yerlilere hitap etmektedir. Müşterilerimizin çoğu Suriyelidir. (SGG 5)</p> <p>2. Markete gelen müşterilerimin hemen hemen hepsi Suriyelilerden oluşmaktadır. (SGG 3)</p>
Suriyeli Göçmen Girişimciler	Suriyeli göçmen girişimcilerin yaşadığı zorluklar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İşyeri açma sürecinde yaşanan zorluklar</li> <li>2. Tedarik süreçleriyle ilgili yaşanan sorunlar</li> </ol>	<p>1. Fakat zamanla benim müşterilerim çoğalınca diğer komşu girişimcilerin zoruna gitti ve beni tehdit ettiler. (SGG 4)</p> <p>2. Fakat yılbaşından sonra Şanlıurfa dışına, yani işyerimizin bağlı olduğu il dışına çıkılması için birçok belgenin hazırlanması zorunlu kılındı. (SGG 5)</p>

## 5. Bulgular ve Yorum

Çalışmanın bu bölümünde yürütülen betimsel analizle koşut olarak öncelikle Suriyeli göçmenler, daha sonra Suriyeli göçmen istihdam eden işletme sahipleri ve son olarak da Suriyeli göçmen girişimcilerin durumları çalışma hayatı bağlamında doğrudan alıntılar yardımıyla etraflıca betimlenmeye çalışılacak, ortaya çıkan duruma ilişkin kodlar ve bütüncül temalar paylaşılacaktır.

### 5.1. Suriyeli Göçmenlerin Çalışma Koşulları

#### 5.1.1. Suriyeli Göçmenlerin Çalışma Motivasyonu

##### 5.1.1.1. Mecburiyet

Yaşları küçük olmasına rağmen, çalışmak zorunda olduklarını belirten Suriyeli göçmenler, bu durumu “mecburiyet” olarak tanımlamaktadır. İşletmeden işletmeye değişmekle beraber, yerli bir işçiye verilen ücret ile kendisine verilen ücret arasındaki farka dikkat çeken Suriyeli çalışan, kendilerine yönelik “Suriyeliler, mecbur ne de olsa” gibi olumsuz bir tutumun varlığından söz etmekte ve bu durumun kendilerini psikolojik açıdan rahatsız ettiğini ifade etmektedir. Ücretlerin düşüklüğüne ek olarak bazen çok geç, bazen de hiç ödenmemesi Suriyeli çalışanların belirttiği sorunlar arasındadır.

*Suriye’de mecburiyet yok. Türkiye’de çalışma mecburiyeti var. Ben buradaki yerli işçilerle aynı parayı almıyorum. Örneğin ben haftalık 140 alıyorum. Diğer arkadaşlarım 160 alan var, 180 alan var, 200 alan var. İşverenin düşüncesi şudur: “Suriyeliler mecburdur ne de olsa”. (SGÇ 11)*

##### 5.1.1.2. Hayat Pahalılığı

Suriyeli göçmen, Şanlıurfa’ya göç etmesinin nedenini akrabalık bağlarıyla ilişkilendirmekte, daha önce çalıştığı şehirdeki işyerinden ayrılmasının sebebinin ise “hayat pahalılığı” olduğunu belirtmektedir. Düşük ücretle ağır işlerde çalışmalarına rağmen, başka şehirlerden göç etme durumunun sadece iş odaklı olmadığı görülmektedir. Bu durumu etkileyen nedenler arasında; akrabalık bağları, şehirler arası yaşam düzeyi, bir başka ifadeyle hayat pahalılığı, işverenin yaklaşımı gibi sebepler bulunmaktadır. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde Suriyeli göçmenler için; adil ücret düzeyi, olumlu tutum ve yaklaşım, çalışma koşulları ve akrabalık bağları, işletmelerde çalışabilmenin ve sürekliliğin birer ölçütü olarak kabul edilmektedir.

*İnşaattan başka lokantada da çalıştım. Çalıştığım lokanta Antalya’daydı. Benim akrabalarım Şanlıurfa’da olduğu için ve Şanlıurfa Antalya’ya göre pahalılık açısından daha uygun bir yer olduğu için buraya geldim. (SGÇ 9)*

Şehirlerdeki farklılıklar, hayat pahalılığı ve diğer yaşam koşulları da çalışan kişiyi derinden etkileme gücüne sahip olabilmektedir.

### 5.1.2. İş Bulma ve Çalışma Yeri Seçimi

#### 5.1.2.1. Akrabalık Bağları

Türkiye’ye geliş sebeplerini; akrabalık bağlarına dayandıran Suriyeli göçmenler hayatlarını Şanlıurfa’da sürdürmek ve çalışmalarına da burada devam etmek istediklerini belirtmişlerdir.

*İşime, Türkiye’de devam etmek istiyorum. Türkiye hem rahat ve hem de burada akrabalarımız var. Memnunuz. (SGG 2)*

*Şanlıurfa’da kalmak istiyorum. Hem akrabalarım burada hem de Suriye’ye gitmek istemiyorum. (SGG 4)*

*Akrabalarımın çoğu burada. O yüzden buraya geldim. (SGÇ 6)*

*Akrabalarımızın çoğunun daha önceden Şanlıurfa'da oluşu, bizim de buraya gelişimize vesile oldu. Şanlıurfa'da market işletiyorum. Bütün eşyalarımızı Şanlıurfa'dan temin ediyoruz. Genel olarak Suriyeli müşterilerimiz daha yoğunluktadır. (SGG 6)*

*Daha önce, bu şimdi çalıştığım işten başka, inşaatlarda çalıştım. Antalya'da meyve ve sebze halinde çalıştım 1,5 yıl boyunca. Ve 2 yıldır da burada giyim mağazasında çalışıyorum. Yani ben çok iş yaptım. Şanlıurfa'da hem akrabalarım hem de babam burada. (SGÇ 12)*

#### **5.1.2.2. Kültürel Yakınlık**

Sınırların birbirine olan yakınlığı, örf adet benzerliği, konuşulan dillerin benzerliği ve güçlü bir geçmiş bağlantının olması, özellikle Türkiye'nin sınır illeri ile Suriye arasındaki kültürel ilişkilerin devam ettiğini göstermektedir. Öyle ki Türkiye'ye gelen Suriyelilerin çoğu sınır illerinde fazla uyum sorunu yaşamadan hayatlarını sürdürmektedir. Kültürel yakınlığın varlığı ticari ilişkilere de yansımaktadır. Örneğin, sınır illerinde gıda sektöründe bu durum kendisini göstermektedir. Suriye'de içilen çay ile sınır illerinin çoğunda içilen çay daha çok bilinen adıyla "kaçak çay" aynıdır.

*Çalışanlarımız hem Suriyeli hem de yerli olabilir. Çünkü birbirimizin zevklerini anlayabiliyoruz ve dil konusunda anlaşabiliyoruz. (SGG 2)*

#### **5.1.2.3. Meslek Değişirme**

Göç edilen ülkede yapılan işlerin menşe ülkeye göre farklı olması meslek değişimlerine neden olabilmektedir. Suriye'de iken hayvancılık işiyle uğraşan katılımcı, hayvancılık işine ilişkin koşulların farklı olmasından dolayı bu işi Türkiye'de devam ettirememiştir.

*Şu an mısır fabrikasında çalışıyorum. Mısır kurutmada kömür işiyle ilgileniyorum. Suriye'de iken hayvancılık işiyle uğraşıyordum. Türkiye'deki hayvancılık koşulları Suriye ile benzer değil. (SGÇ 13)*

#### **5.1.2.4. Mesleğin Devamlılığı**

Suriye'de iken yaptığı iş ile Türkiye'de yaptığı iş aynı olan Suriyeli işletmecinin müşterileri, genellikle Suriyelilerden oluşmaktadır. Birbirlerinin zevk ve ihtiyaçlarını daha çok anladıklarını belirten katılımcı, dil konusunda da müşterilerine yardımcı olduklarını belirtmiştir.

*Müşterilerimiz genellikle Suriyelidir. Çünkü birbirimizin zevklerini anlayabiliyoruz ve dil konusunda anlaşabiliyoruz. İşime, Türkiye'de devam etmek istiyorum. (SGG 2)*

#### **5.1.3. Suriyeli Göçmen Çalışanların Yaşadığı Sorunlar**

##### **5.1.3.1. Emek Sömürüsü**

İşe başlama ve işin bitiş saatlerinin belli olmaması ile işverenlerin verdikleri ücretin düşük olması işten ayrılma sebepleri arasında gösterilmiştir. Yaşanan bu sorunlar, iş bırakmayı tetiklemektedir. Sonraki işlerde göçmen ve yerli çalışanlar arasında ücret düzeyinin farklı olmamasının ve işçiler arasında ayrımcılığın daha az olmasının işyerine ve işverene olan bağlılığı arttırdığı belirtilmiştir.

*Ayakkabı mağazasındaki işverenim ile bundan dolayı sorunlar yaşadım. Yerli işçiye 60 TL, bana ise 40 TL veriyordu. Onu eve erken gönderiyordu beni ise eve geç gönderiyordu. Bazen gece 23.00'e kadar çalıştığım zamanlar oluyordu. Şu anki işim iyi. Ayrımcılık yok ve ustamın yaklaşımı iyidir. (SGÇ 1)*

*Daha önceden simit satışı yapan bir yerde 2 yıl çalıştım. Ve yine bir ayakkabıcının yanında çalıştım 6 ay boyunca. Bu işlerden ayrılmamın sebebi hem ücretin düşük verilmesi hem de paramızın geç verilmesiydi. Yani biz istemesek paramızı vermezdi. Zamanında da vermezdi. Örneğin eskiden çalıştığım ayakkabıcıdan ayrıldığımda 2 ay dolmuştu ama halen paramı alamıyordum, vermiyordu. (SGÇ 11)*

### 5.1.3.2. Farklı Ücretlendirme

Yapılan görüşmelerde aynı işyerinde çalışan ve aynı işi yapan göçmen ve yerli çalışanlar arasında, ücret açısından farklılık olduğuna işaret edilmiştir. Haftanın yarısını işyeri dışındaki çalışmalarla geçiren katılımcı emeklerinin karşılığını alamamakla beraber yaptığı işi başkasına öğretmesinin talep edildiğini dile getirmektedir. Bu durum işletme içindeki sorunların giderek büyümesini ve işten ayrılmaların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

*Bize az para veriliyor. Hakkım olanı alamıyorum. Burada aldığım ücret bana yetmiyor. Kontrollerime bile yetmiyor. Haftalık 80 TL alıyorum... Ücret farklılığı vardı. Ayrımcılık vardı. Mesela fotoğrafçılık konusunda deneyimi olmayan yerli işçiye haftalık 130 TL, bana ise deneyimli olmama rağmen haftalık 80 TL verdiler. Ona da bir şey demedim. Fakat benim işten ayrılmamın esas sebebi, ücret farklılığı olmasına rağmen bana: "arta kalan zamanlarda yerli işçiye bildiklerini de öğret" demeleridir. Zaten ücret az ve kendi işimi yapıyorum. Bir de başka birine öğretip ondan düşük ücret almam zoruma gitti. (SGÇ 2)*

İşverenler maliyet kısıtlarını öne çıkarttıkları görüşmelerde Suriyeli göçmenlerin düşük ücretle çalışmayı kabul ettiklerinden (mecbur olduklarından) işletmelerde kendilerine iş bulabildiklerini belirtmektedir.

*Birçok Suriyeli gelip yanımda çalışıyor. Suriyeli göçmenleri diğerlerine göre tercih etmemin sebebi işçiliklerinin ucuza mal olmasıdır. Masraflarımız ağırdır. O yüzden dolayı ileride de Suriyelileri düşük işçilikleri için istihdam etmeye devam etmek isterim. Kiralar pahalı, maliyetler pahalı... (GİS 7)*

*Yerli işçi pahalıya geliyor. Suriyeli işçi %50 daha kârlı bizim için. Suriyeli işçileri çalıştırdıktan sonra işletmemizde olumlu etki olarak, fiyat açısından uygun olduğu için bize artı değer kattı. (GİS 4)*

### 5.1.3.3. Kültürel Farklılıklar

Kültürel farklılıkların, işletme içi faaliyetleri derinden etkileme potansiyeline sahip olduğunu söyleyebiliriz. Ülkeler arasındaki kültür farklılıkları kendini sadece günlük yaşamda göstermektedir. İş ortamındaki bazı uygulamaların değişiklik göstermesi kültürel farklılıkların iş yaşamına yansımaları olarak ifade edilebilir. Görüşme yapılan Suriyeli göçmen çalışanın "bizde erkek personeller erkek müşterilerle, kadın personeller ise kadın müşterilerle ilgilenmektedir" şeklinde ifade ettiği durum göç edilen toplumdaki baskın eril kültürün oldukça net bir yansımasıdır. Görüşülen bir başka Suriyeli göçmen katılımcı, ülkeler arasındaki farklılığın sadece iş ortamında olmadığını hayatın her alanında bunun açıkça görüldüğünü, hatta "her şey de farklılık olduğunu" dile getirmektedir. Yeni işyerinde, daha önce çalıştığı iş olan giyim mağazasında çalışan Suriyeli göçmen işverenin onların farklılıklarına saygı gösterdiği için bu işte çalışabildiğini belirtmiştir.

*Suriye iş ortamı ile Türkiye iş ortamı çok farklı. Her şey farklı. Alışverişler farklı. Daha önce de yine giyim işinde çalıştım. O işten ayrılmamın sebebi, bir erkek işyerimize geldiğinde işveren bana: "Utanma! Onlarla iletişim kur. Müşterilere sıcak davran" diyordu.*

*Bizim kültürümüzde erkek müşteriler ile erkekler, kadın müşteriler ile kadınlar ilgilenir. O yüzden çıktım. Yani kültür farklılığı var. (SGÇ 8)*

Her ne kadar yakın coğrafyalardan söz ediyor olsak da kültürel farklılıklar, göç olgusunun taraflarınca uyum konusunda zorluk yaşanan alanlar arasında öne çıkmaktadır. Özellikle giyim ve gıda sektörlerinde çalışan göçmen katılımcılar, kültür farklılığının olumsuz etkilerini belirgin bir şekilde hissetmekte ve dile getirmektedir.

*Şanlıurfa ile Suriye iş ortamı arasında farklılıklar vardır. İnsanların giyim zevkleri de farklıdır. Uyum sorunu yaşıyorum. İşe alışmakta zorlandım. Göç verimliliği etkiliyor. İnsanın kendi memleketinde çalışması ile başka bir yerde olması arasında çok fark var. (SGÇ 7)*

#### 5.1.3.4. İletişim Sorunları

İletişim, her görüşmede dile getirilen sorun kaynaklarından. İşletme içinde işlerin aksadığı zamanında yürütmesi, örgüt içi iletişimin etkili bir şekilde sürdürülmesine bağlıdır. İletişim kaynaklı sorunlar aynı zamanda müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına zamanında cevap verilmesini de güçleştirmektedir. İşveren ile işçi arasındaki iletişim sorunları zaman kaybına da neden olmaktadır. Bu kayıp hem müşteriye hem işverene olumsuz yansımaktadır. Görüşme yapılan işletme sahibi, yanında çalışan Suriyeli göçmen çalışana yapması gereken işe ilişkin emir verirken, aynı cümleyi 3-4 kez tekrarlamak zorunda kaldığını söylemiştir.

*İşyerime gelen müşterilerimin ihtiyaçlarına daha hızlı cevap verildiği zaman hem ben rahat ederim hem de müşterilerim memnun olur. İş anladığı zaman yani bir işi onlara anlattığım zaman yapamadıklarında veya ufak bir görevi onlara verdiğimde yapamıyorlarsa bu konuda onlar da sıkıntı çekebilir. Suriyeli göçmen çalışanlarla iletişimde biraz sorun yaşıyoruz. Hani bazen konuşmalarımı anlamıyor. Bazen ben onun konuşmalarını fazla anlamıyorum. Yine de büyük sıkıntılar yaşamıyoruz onunla. Suriyeli çalışanların en çok zorlandığı konu, bir işi bir sorumluluğu ona yüklediğimde verdiğimde onu pek anlayamaması, 3 ya da 4 defa ona tekrar etmem ve sonradan onu anlaması. Bu da bana ciddi manada değil ama sıkıntı yaşıyor. Zaman kaybı oluyor. (GiİS 2)*

Yaptıkları işin hem Suriyeli göçmenlere hem de yerlilere hitap ettiğini belirten Suriyeli girişimci, müşterilerin çoğunluğunu Suriyelilerden oluştuğunu ve yanlarında çalışan veya çalışacak olan kişilerin bu dili bilmelerinin şart olduğunu ifade etmektedir.

*Yaptığım iş hem Suriyelilere hem yerlilere hitap ediyor. Müşterilerimin çoğunu Suriyeliler oluşturmaktadır. Yanımızda çalışan işçi Suriyelidir. Çünkü dilimizi biliyor. Dil olmazsa olmaz. Dilimiz Arapçadır. Ayrıca Türkçe ve Kürtçe dillerini de biliyor. (SGG 10)*

*Suriyelilerin en çok zorlandığı konu dildir. Dillerinde biraz sıkıntı yaşıyoruz. Konuşma esnasında aksamalar ve kopukluklar yaşanıyor. (GiİS 8)*

#### 5.1.3.5. İş Yapış Tarzındaki Farklılıklar

Yaşanılan ve çalışılan ortamın değişmesi çalışanın işletme içindeki işe uyum sürecini de etkilemektedir. Bu durum çalışanın işi anlaması ve gereklerini yerine getirmesi için sarf etmesi gereken çabanın artması ve daha fazla zaman harcaması sonucunu doğurmaktadır.

*Göç ile geldiğimde ilk başta iş verimliliğimde etkilenme oldu. Aklım Suriye'de. İş daha önceden biliyordum ama işi bilmek ile iş ortamının değişmesi biraz beni zorladı. Bu iş ortamına değişmesi biraz beni zorladı. Bu iş ortamına alışmam biraz zaman aldı. Bu zaman 1 yılı buldu. (SGÇ 6)*



*Suriye iş ortamı ile Türkiye iş ortamı arasında her şey değişiyor. İşlerin işleyişi, sistemi tamamen farklı. Ücretler de farklı. Örneğin, Suriye’de küçük çaplı inşaatlar hep var. Türkiye’de ise büyük inşaatlar var. Buradaki iş ortamına uyum sağlamam 3 aylık bir zaman aldı. Çünkü buranın sistemi ile Suriye’deki iş ortamı farklıdır. Her şehrin özelliği farklıdır. İnşaat aynı iş ama sistem farklı. Buradaki yerli işçiler ile biz elbette aynı olamıyoruz. İnsanın kendi evinde çalışması ile bir yabancı ile çalışması arasında fark var. Bu bize yansıyor. (SGÇ 15)*

#### 5.1.3.6. Farklı Bir Ülkede Çalışma

Yapılan görüşmelerde göçün çalışanın işine ilişkin ve çalışmaya ilişkin algısı üzerinde olumsuz etkileri olabildiği saptanmıştır. İnsanın kendi evinden uzakta olması, ailesinden uzakta olması gibi cümlelerle durumu ifade eden Suriyeli göçmen katılımcı, psikolojik açıdan da bu durumdan olumsuz etkilendiğini dile getirmiştir.

*Göç olgusu, benim çalışma verimliliğimi etkiliyor. İster istemez etkiliyor. Kendi yaşadığım yerden uzak bir yerde çalışmaya başladım. Psikolojik olarak etkileniyorum. Annem ve babam yanımda değil. (SGÇ 3)*

*Göç ile geldiğim için çalışma verimliliğim etkileniyor. Aklım hep Suriye’de. (SGÇ 5)*

*Göç verimliliğimizi etkiliyor. Suriye’de daha faydalı olabilirdim işyerlerinde. Çünkü hem dil açısından zorlanıyorum hem de yabancılık çekiyorum. Suriye’deki insanlar bize karşı iyiydi. (SGÇ 12)*

#### 5.1.3.7. Yerli Çalışanların Olumsuz Tutumları

Belli bir süre boyunca Türkiye’den gelen yardımlarla yaşamlarını sürdüren Suriyeli göçmenler, sürenin uzamasından dolayı yavaş yavaş iş hayatına entegre olmaya başlamıştır. Böylesi bir durum en çok sınırdan yaşayan yerli halkı endişelendirmiştir. İşletmelerde işgücü ücretlerini düşüren Suriyeli göçmenler, yerel halkın işsiz kalmasına sebebiyet verebilme riski taşımasından dolayı ciddi protestoların odak noktası haline gelmiştir (HÜGO, 2014: 27). Suriyeli göçmenlerin onur kırıcı sözlere maruz kalması onları oldukça üzmetmektedir. Çalışma koşulları iyi ve ücret düzeyi yeterli olsa bile yaşanan bu hoş olmayan durumun işten ayrılma sebebi olarak ifade edildiği görülmüştür.

*Mesela seni tanıyan biri Suriyeli bile olsan nasıl bir kişiliğe sahip olduğunu bilir. Ama tanımayan biri hep önyargılı davranıyor. Suriyelilere yönelik olumsuz bir algı var. Ben burada çalıştığım zaman müşteriler bana: “acaba bu Suriyeli kimdir? nasıl biridir?” diyorlardı. (SGÇ 11)*

*Stres ve olumsuz düşünceler işimi tam yapmamı engelliyor. İş yapıyorum ama moralim fazla yok. Bir de Suriyelilere yönelik hep kötü bir algı var. Neymiş, Suriyeliymişim kötü biriymişim. Bu algı yanlış. Her insan farklıdır. İyi insanda var kötü insan da. Genelleme yapılamaz. (SGÇ 8)*

#### 5.2. Suriyeli Göçmen İstihdamı

Suriyeli göçmenlerin ekonomik etkileri; fırsatları ve riskleri barındıran bütünlüklü yapıdır. Suriyeli göçmenlerin varlığı, kira fiyatlarının yükselmesinden dolayı ev bulmayı zorlaştırmakta, özellikle sınır illerinde enflasyon oranlarını arttırmakta, işletmelerde çocuk işçiler ve kaçak işçiler çalıştırılmasına neden olmakta, kaçak göçmen çalıştıran ve çalıştırmayan işletmeler arasında

haksız rekabet yaratmaktadır. Yerel halk göçmenlerin varlığından dolayı işsiz kaldığını ifade etmektedir. Ayrıca göçmen istihdamı, ücretlerde belirgin oranda düşüşe de sebep olmuştur (Oytun ve Şenyücel-Gündoğar, 2015: 8).

### 5.2.1. Mesleki Tecrübe

Çalışan bulma ve seçme süreçlerinde aranan özellikler “işten anlamak ve işi en iyi yapmaya çalışmak” şeklinde ifade edilmiştir. Nitelik gerektiren işlerde niteliksiz işgücü istihdam edilemeyeceğini belirten katılımcı, işinde deneyimli olan Suriyeli göçmenleri bulup seçtiğini belirtmektedir. İşletmede deneyim gerektiren işler için açık, nitelikli Suriyeli göçmen istihdam ederek kapatılmaya çalışılmaktadır.

*Suriyeli göçmen çalışanların vasıflı olmasını herkes ister. İster istemez bilgi ve tecrübe önemlidir. (GİİS 6)*

*Suriyeli göçmenlerin tecrübeli olanlarını işe alıyorum. Vasıflı olanları, vasıfsız olanlara göre daha çok tercih ediyoruz. (GİİS 9)*

*Tecrübeli olanları çalıştırıyorum. Onları işten çıkarmıyorum. Onların yerine başka birini bulup onları işe alıştırmak zamanımı alıyor. (GİİS 7)*

### 5.2.2. Destek Olmak Amaçlı İstihdam

İşverenler, Suriyeli göçmenleri bazı durumlarda niteliksiz olsa bile çalıştırdıklarını, bu durumun yardım etme veya destek olmak amaçlı vicdani bir karar olarak değerlendirmektedir.

*Suriyelilere güveniyoruz. Çoğu zaman kasamızı bile onlara bırakıp dışarıya gönül rahatlığıyla gidebiliyoruz. Çünkü Suriyeliler çalışmaya mecbur. Niyetimiz Allah rızası içindir. Amacımız evlerine eklemek götürmelerini sağlamaktır. Vicdani bir karar yani. İslam pençeresinden bakarak onları istihdam ettim. (GİİS 6)*

*İşletmem içerisinde 5 yıldan beridir Suriyeli göçmen istihdam ediyorum. Suriyelileri istihdam etmemin en büyük nedeni onlara faydamız dokunsun diye. Kötülüklere alışmanın diye. Hırsızlık yapmasın diye. Amacımız onların bize ne kadar iyi insanlar demelerini ve bizim ülkemiz hakkındaki düşüncelerinin iyi yönde olmasını sağlamaktır. Biz onlara yardım etmek istiyoruz. (GİİS 9)*

### 5.2.3. Müşteri Çekme Potansiyeli

Suriyeli göçmenlerin yoğun olarak yaşadığı yerlerin varlığı, Suriyeli göçmen istihdamını etkileyen bir başka önemli etkidir. Suriyeli göçmenlerin müşteri çekme potansiyeli işletme sahiplerinin gözünden kaçmamış ve bu durum bir fırsata dönüştürülmüştür.

*Suriyelilerin işletmemize olumlu etkisi oldu. Öyle ki Suriyeli müşterilerimiz çoğaldı. Yani onlar müşterilerin işletmeye çekilmesine vesile oluyor. Çevresini getiriyor. Suriyeli göçmenleri 5 yıldır istihdam ediyorum. Alışveriş merkezimizde 2 Suriyeli çalışan bulunmaktadır. Bizim gibi Suriyeli istihdam eden işletmeler çoktur. Birçok Suriyeli kendi işini kurmuştur. Hatta bizler, Suriyelilerden mal alma durumuna gelmişiz. Suriyeli göçmenleri istihdam açısından diğerlerine göre tercih ederim. (GİİS 6)*

*Arap bir müşteri geldiği zaman o müşteriyle Suriyeli çalışanlarım ilgilenir. Suriyelileri istihdam ettikten sonra işletmemde olumlu etkiler oldu. Örneğin; bir Arap müşterim geldiği zaman onlarla irtibata geçiyorlar. (GİİS 12)*

#### 5.2.4. Yabancı Dil Bilgisi

Suriyeli göçmenlerin istihdam edilmesinde, göç edilen ülkedeki dili bilmesi önemli bir üstünlük olarak değerlendirilmektedir. İşe alım süreçlerinde her ne kadar deneyim önemli bir etken olarak ifade edilse de iletişim sorunları işletme içerisinde uyumsuzluk yaratabilmektedir. Yapılan görüşmelerde bir katılımcı istihdam ettiği Suriyeli göçmenin 3 dil bilmesi ve bu durumu öne çıkartması oldukça ilginçtir.

*Yanımdaki Suriyeli genç, Türkçe, Kürtçe ve Arapçayı iyi biliyor. Zaten önceden deneyimliydi. Bilmediği bir şey olduğu zaman ben öğretiyorum. (GİS 1)*

*Arapça biliyor. O yüzden müşterilerimle o ilgileniyor. Yanımda çalışacak Suriyelilerde dil bilmesi çok önemli. Burada en çok Arapça, Türkçe ve Kürtçe dilleri konuşulmaktadır. Bu 3 dilden en az iki dili bilmeleri çok önemli. Dediğim gibi işletmem içerisinde olumlu bir etkisi var. Çünkü dil bakımından iyiler. (GİS 11)*

#### 5.2.5. Yerli İşçi İstihdamında Yaşanan Sorunlar

Bazı işlerde yerlilerin çalışmaması, Suriyeli göçmenlerin istihdam edilebilmelerine imkân sağlayan bir başka etkidir. Bu işler genelde vasıf gerektirmeyen inşaat işçiliği veya hurdacılık gibi işlerdir. İşin niteliğine göre değişen ve düşen ücretler yerliler tarafından kabul edilmemekte, bu durumda ortaya çıkan açık Suriyeli göçmen çalışanlarla giderilmeye çalışılmaktadır. Odunculuk, kömürcülük ve hurdacılık işletmesi bulunan işletme sahipleriyle yapılan görüşmelerde bazı göçmen çalışanların izinsiz bir şekilde işi bırakıp, tekrar istedikleri zaman geldikleri fakat bu alanda yerli çalışan bulunamadığından çok fazla tepki gösterilmediği ifade edilmektedir.

*İşletme içinde 2 yıldır Suriyeli göçmen çalıştırıyorum. Yaptığımız işletme faaliyeti hurdacılık üzerinedir. Suriyeli göçmenleri işe alımda tercih ediyorum. Çünkü yerli işçiler bu işi yapmıyor. Suriyeliye verdiğimiz ücreti yerli kabul etmedi. İşimi yapamadılar. Dolayısıyla Suriyeli çalıştırıyorum. Sorun bazen kafadan işi bırakmasıdır. İzinsiz işten ayrılıyor. Sonra tekrar geri geliyor. Ben de bir şey demiyorum. Ben de gel işbaşı yap diyorum. O da bir şey demiyor. Tamam diyor. (GİS 10)*

#### 5.3. Suriyeli Göçmen Girişimciler

Suriyeliler göç ettikleri yerlere kendi geleneklerini ve kültürlerini yansıtan, kendilerine has üretim yöntemleri ile tüketim alışkanlıklarını da taşımıştır. Suriyeli göçmenler kendi milletlerinden olan kişilerin açtığı işyerlerinde dil problemi yaşamadan alışveriş yapma olanağı bulmakta, kendi gelenek ve isteklerine uygun nitelikte mal ve hizmetlerle ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir. Aynı zamanda açılan bu işyerlerinin Suriyeli göçmenlerin istihdamına katkı sağladığı yadsınmamalıdır (Kaygısız, 2017: 14). Suriyeli göçmenler tarafından kurulan işletmelerin sayısı giderek artmaktadır. Bu durum karşısında düşüncelerini dile getiren yerli işletme sahibi "Bizler Suriyelilerden mal alma durumuna gelmişiz" şeklinde bir ifadeyle konuyu özetlemektedir. Suriyeli göçmen girişimciler küçük çaptaki işletmecilik faaliyetlerini genişleterek iş hacimlerini büyütme eğilimindedir. Bu durum göçmen girişimciliğinin daha yoğun bir şekilde irdelenmesi gerektiğini bize göstermektedir.

#### 5.3.1. Suriyeli Göçmenleri Girişimci Olmaya İten Sebepler

##### 5.3.1.1. Ağır Çalışma Koşulları ve Hakkını Alamama

Ağır çalışma koşulları ve hakkını alamama durumu, Suriyeli göçmenleri girişimci olmaya iten sebeplerin başında gelmektedir. Örneğin; Suriyeli göçmen girişimcilerden birisi Türkiye'de kendi

işini kurmak istemesinin sebebinin daha önceden Türkiye’de çalıştığı işyerlerindeki çalışma koşullarının ağırlığına ve çalışma süresinin bazen günde 20 saati bulmasına bağlamaktadır.

*Kendi işimi kurmak istedim. Çünkü başkasının yanında çalışmak istemedim ve yaşım da ilerlemiş. Daha önce kasaplık dışında Şanlıurfa’da markette çalıştım. Marketteki çalışma koşullarım çok zordu. Günde bazen 16 saat, bazen de 20 saat çalışıyordum. Hatta bazı zamanlarda market sahibi yani işveren bana: “eve gitme, burada uyu .... ne zaman seni ararsam hemen hazır ol burada” derdi. Aylık aldığım ücret ise 700 liraydı. Günlük yevmiyem 20 TL civarında oluyordu. Zam istiyordum, yapmıyordu. Birçok zaman paramı vermiyorlardı. (SGG 9)*

*Daha önce Türkiye’de inşaatta çalıştım işim çok zordu. Paramızı vermiyorlardı. Sabah saat 7’den akşam 6’ya kadar çalışıyorduk. Yevmiyemiz 30 TL idi. Daha önce yine Konya’da inşaat işinde abilerimle beraber çalıştık. Bizim 18 milyaramızı yediler. Paramızı vermediler. Yaptığımız işlerin hakkını alamayınca kendi işimizi kurduk. (SGG 7)*

### **5.3.2. Kuruluş Yeri Seçimi**

#### **5.3.2.1. Suriyelilerin Yoğunlukta Olduğu Yerler**

İşletmelerin kuruluş yeri seçiminin en önemli belirleyicilerinden birisi işletmenin sunduğu mal ve hizmetlere ilişkin talep potansiyelidir. Suriyeli göçmenlerinin yoğun olarak yaşadığı yerlerde göçmenlerin ihtiyaçlarını gideren ürünlere yönelik ihtiyaç artış göstermektedir. Bu durum da Suriyeli girişimcileri kendi işyerlerini açıp söz konusu ihtiyaçları karşılama yönünde motive etmektedir.

*Şanlıurfa’da market işletiyorum. Bütün eşyalarımızı Şanlıurfa’dan temin ediyoruz. Suriyeli müşterilerimiz yoğunluktadır. (SGG 6)*

#### **5.3.2.2. Coğrafi Yakınlık**

Suriyeli girişimciler tarafından kurularak faaliyete başlayan şirketler, çoğunlukla sınıra yakın illerdedir. Suriyeli göçmen nüfusunun en yoğun olduğu Şanlıurfa ilinde 2010 yılında, bir başka ifadeyle Suriye’deki iç karışıklıklar ortaya çıkmadan önceki dönemde, Suriyeli girişimciler tarafından açılan şirket sayısı 3 iken, 2014 yılında bu sayı 32’ye kadar çıkmıştır. Gaziantep ilindeki şirket sayısı 2012 yılında 13, 2014 yılında ise 222’ye ulaşmıştır. Mersin’de de bu duruma benzer bir artış görülmüştür. Gaziantep’in Suriye sınıra yakın en gelişmiş illerden biri olması buradaki belirleyici etken olarak görülebilir. Bu durum, Suriyeli göçmenlerin göç edilen yere ekonomik ve toplumsal açıdan uyum sağlamaya çabaladığı şeklinde yorumlanabilir. İşletme sayılarındaki artışın temel nedenleri; Suriyeli göçmenlerin ihtiyaçlarını kendi kültürlerini bilen, dillerini anlayan, zevk ve isteklerine hâkim girişimcilerden mal ve hizmet olarak karşılama talebiyle ilişkilendirilebilir. Doğal olarak karşımıza çıkan bir başka neden uluslararası ticaret kapsamındaki maliyetleri düşürme çabasıdır. Coğrafi yakınlık ulaştırma maliyetlerini düşürücü bir etki yaratmaktadır. İşletmelerin kuruluş yeri seçiminde, Suriyelilerin yoğun olarak yaşadığı yerlerden biri olan Şanlıurfa’yı tercih etmelerinin yanında sanayi bakımından gelişmiş Gaziantep iline olan yakınlık da etkili olmuştur.

*Bütün eşyaları Gaziantep’ten tedarik ediyoruz. Gaziantep’te fabrika çok. Bu gördüğümüz eşyaların hepsi Gaziantep’ten gelmektedir. Markete gelen müşterilerimin hemen hemen hepsi Suriyelilerden oluşmaktadır. (SGG 3)*

Yapılan bir araştırmada Suriyeli göçmenlerin daha önceden kendi topraklarında yürüttükleri ticaret faaliyetlerini, kendilerine özgü yeteneklerini gittikleri bölge veya şehirlere taşıdıkları

ifade edilmektedir. Bu şekilde göçmenler göç edilen yerde ekonomik birer girişimci olma rolünü üstlenmektedir. Coğrafi yakınlıkla ilişkili olarak kurulan işletme sayılarının en yoğun olduğu iller sınır illeri olarak karşımıza çıkmaktadır (Özpinar vd., 2015: 2).

### 5.3.3. Suriyeli Göçmen Girişimcilerin Yaşadığı Zorluklar

#### 5.3.3.1. İşyeri Açma Sürecinde Yaşanan Zorluklar

İş kurmak, girişimci olmak zor bir iştir. Girişimciliğin göç edilen bir ülkede yürütülmesi ise daha zor bir iş olarak karşımıza çıkar. İş kurma aşamasında çevredeki esnafın kendisine baskı yaptığını, izin vermediğini dile getiren Suriyeli göçmen girişimci, tercih ettiği yerde dükkân açma isteğinin 3 ay boyunca engellendiğinden söz etmektedir. Bu durum bazı bölgelerde görünmez bazı engellerin varlığına işaret etmektedir. Belli bir bölgenin sınırları dışında iş kurulabilmesi, Suriyeli göçmen işletme sahiplerinin dışlandığı şeklinde yorumlanabilir. Suriyeli göçmen girişimciler genellikle çarşının ücra köşelerinde veya işlek olmayan sokak ve caddelerde işyerlerini kurabilmektedir.

*İş kurarken en çok zorlandığım konular arasında çevrenin, esnafın baskı yapması oldu. İlk başta dükkanımı belirlediğim bir yerde açmak istedim. Fakat izin vermediler. Biz burada aşiretiz, dediler. 2-3 ay dolandım. Sonra bir gün biri geldi ve bana destek oldu. Bana baskı kuran esnaflara ve çevreye kızdı. Onlara: “bu mahalle sizin tapulu malınız mı?” diyerek tepki gösterdi. Sonra kendi işimi kurdum. İleride de Türkiye’de bu işimi devam ettirmek istiyorum. (SGG 9)*

Suriyeli göçmen girişimcilerin işyeri açması bazı durumlarda yerel girişimcilerin müşteri kaybetmesi anlamına da gelmektedir.

*Suriyelilerin buraya gelmesiyle kuaförler çoğaldı. Bu da bize olumsuz yansıdı. İşimiz azaldı. Çünkü Suriyeli kuaförler saç tıraşını ucuza yapıyor. (GİS 1)*

#### 5.3.3.2. Tedarik Süreçleriyle İlgili Yaşanan Sorunlar

Suriyeli göçmen girişimciler yaşadıkları şehir dışında, başka bir şehirden ticari amaçlı alışveriş yapabilmeleri için birtakım işlemlerin gerekli olduğunu ve bu işlemlerin de uzun sürdüğünü belirtmektedir. Bu durum girişimciler için hem zaman kaybı hem de faaliyetlerin aksaması sonucunu doğurmaktadır. Bir katılımcı, işini genişletmek istediğini fakat uzun süren işlemlerden dolayı bunu gerçekleştiremediğini ifade etmektedir. Suriyeli göçmen girişimci tüccarlara “izin” verilmeli diyerek konunun önemine değinmiştir.

*İşyerim için gerekli olan ihtiyaçları Şanlıurfa’dan tedarik ediyorum. Söylemek istediğim bir şey var. 31.12.2017 tarihinden önce işyerim için gerekli olan malzemeleri Türkiye’nin her ilinden getirebiliyordum. 01.01.2018 tarihinden sonra Şanlıurfa’dan başka illere gitmekte sıkıntı yaşıyorum. Bundan sonra izin alınması gerekiyor. Yani izinsiz Şanlıurfa dışına çıkamıyorum. Ve izin almak için gereken işlemler çok uzun sürüyor. Bu da işimizi aksatıyor. Tüccarlara izin verilmeli. (SGG 11)*

Diğer katılımcılar da 2018 yılından itibaren buldukları şehirden başka şehirlerle yürütcekleri ticari faaliyetlerin izin gerektirmesini bir sorun olarak ifade etmektedir.

*Suriye ile iş bağlantım yok. Fakat izin sorunu yaşıyorum. Yılbaşından sonra [01.01.2018] Şanlıurfa dışında bir yere gitmekte zorlanıyoruz. Çok zamanımızı alıyor. Yani izin veriliyor ama işlemler çok uzun. Şanlıurfa’ya sıkıştım kaldım. Diğer iller bir nevi yasak. Bilmem kaymakamlığa git, bilmem şu kâğıdı getir, bilmem ne... Bir gün bile sürmeyen iş için 5 gün izin için koşuşturuyorum. (SGG 10)*

Göç İdaresi yetkilileriyle yapılan görüşmede yetkililer, giderek artan göçmen sayısından ve sistemin yeni faaliyete geçmesinden kaynaklı olarak işlemlerin uzayabildiğini belirtmiştir. Özellikle Suriyeli göçmenlerin yoğun olarak yaşadığı yerlerde bu sürecin daha uzun bir hal aldığı ifade edilmiştir.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Çalışma hayatı bağlamında Suriyeli göçmenlerin durumunu araştırmak amacıyla 16 Suriyeli göçmen çalışan, 13 Suriyeli göçmen istihdam eden işletme sahibi ve 11 Suriyeli göçmen girişimci olmak üzere toplam 40 katılımcıyla görüşülmüştür. Yarı-yapılandırılmış görüşme tekniğiyle elde edilen görgül materyalin analiz edilmesi sonucunda Tablo 4'te özetlenen tematik örüntüye ulaşılmıştır.

Suriye'yle sınır komşusu olan ülkelerin sağladıkları koruma desteğinin yanında Almanya, İsveç, Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık tarafından sağlanan, ülkeden ülkeye değişmekle birlikte oldukça sınırlı düzeyde kalmaktadır (Ostrand, 2018). Fakat Akşit vd.'nin (2015: 112) altını çizdiği gibi Suriyeli göçmenlerin varlığı geleneksel konukseverlik anlayışının ötesinde politik, sosyal ve ekonomik olarak planlanarak yönetilmesi gereken bir olguya dönüşmüştür. Bu durum Suriyeli göçmenlerin çalışma hayatı bağlamında araştırma konusu yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu çalışmada göç ve çalışma hayatına ilişkin aşağıda özetlenen bulgulara erişilmiştir.

Suriyeli göçmen çalışanların çalışma motivasyonları; mecburiyet ve hayat pahalılığı şeklinde ifade edilen kategoriler altında toplanmıştır. Suriyeli göçmenlerin iş bulma ve çalışma yeri seçiminde ise akrabalık bağları, kültürel yakınlık, meslek değiştirme ve mesleğin devamlılığı gibi etkenlerin belirleyici olduğu görülmektedir. Suriyeli göçmenlerin Şanlıurfa'yı göç için tercih etmelerinin en önemli sebeplerinden birisi var olan akrabalık bağlarıdır. Suriyeli göçmenlerin göç ettikleri ülkedeki çalışma hayatları çeşitli sorunları da beraberinde getirmektedir. Emek sömürsü, farklı ücretlendirme, kültürel farklılıklar, iletişim sorunları, iş yapış tarzındaki farklılıklar, farklı ülkede çalışma, yerli çalışanların olumsuz tutumları temel olarak bu çalışma kapsamında vurgulanan sorunlar arasındadır. Tüm bu sorunlara rağmen işletmeler mesleki tecrübe, destek olmak arzusu, müşteri çekme potansiyeli, yabancı dil bilgisi ve yerli işçi istihdamında yaşanan sorunlar nedeniyle Suriyeli göçmenleri istihdam etmektedir. Suriyeli göçmenler Şanlıurfa'da sadece çalışmamakta aynı zamanda girişimci olarak kendi işlerini kurma yolunu da tercih edebilmektedir. Suriyeli göçmenler deneyimledikleri ağır çalışma koşulları ve hakkını alamama durumuna son vermek adına kendi işini kurma yolunu seçmektedir.

Araştırma sonunda ortaya çıkan bulgular aracılığıyla çalışma hayatı ile uluslararası düzensiz göç ilişkisi, alanyazında üzerinde durulan kuramlarla birlikte yorumlanmalıdır. Örneğin, uluslararası itme-çekme yaklaşımında olduğu gibi, itici faktörlerden olan Suriyelilerin kendi ülkelerindeki siyasi sebeplerden dolayı ortaya çıkan güvensizlik ortamı ile Şanlıurfa'ya göç etmesindeki çekici bir faktör olan güvenli yerin oluşu göç etme kararının verilmesinde etkili olmuştur. Ayrıca bu yaklaşımda yolculuk maliyetinin düşük olması, dil ve kültürel benzerlikler de göçü tetikleyen diğer nedenler olarak ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın sonuçlarının, alanyazındaki diğer kuramlarla da yakından ilişkili olduğu görülmüştür. Ravenstein'in göç kanunlarında belirtilen; kısa mesafeli göçler göç dalgası etkisi yaratır, ilkesi Türkiye ile Suriye arasındaki sınırsal yakınlıkla ilgilidir. Göçmenlerin bu doğrultuda Şanlıurfa ilinde kısa sürede çoğalması da bu durumla ilişkilendirilebilir. Göç sistemleri teorisi bakımından Şanlıurfa'daki göçmenlerin durumu incelendiğinde akraba ve aile kökenli bağların göç

etme kararındaki önemi ortaya çıkmaktadır. Ülkeler arasındaki sınırsal yakınlığın bulunduğu yerlerde bu bağlar kendini göstermektedir. Özellikle Şanlıurfa gibi sınıra yakın olan yerlerdeki sosyal bağlantıların var olması göçün bu yerlerde yoğunlaşmasına neden olmuştur.

Her görgül çalışmada olduğu gibi bu çalışmanın da bazı sınırlılıkları vardır. Tüm çabalara rağmen görüşme süreleri beklenenin ve alanyazında önerilenin altında kalmıştır. Görüşme sürelerinin kısa ve katılımcıdan katılımcıya farklılık gösterme sebepleri; katılımcılarla 3 farklı dilde (Türkçe, Kürtçe ve Arapça) görüşme yapılmış olması, bazı durumlarda görüşmelerin tercüman eşliğinde gerçekleştirilmesi, çalışanlarla onların iş yerlerinde ve onlar faal olarak çalışırken görüşülmüş olması şeklinde özetlenebilir. Bu kısıt çok sayıda katılımcıyla görüşülerek aşılmaya çalışılmıştır. Gelecek çalışmalarda daha az sayıda katılımcıyla daha uzun süreli görüşmeler aracılığıyla fenomenolojik çalışmalar yapılması önerilebilir.

Çalışma kapsamında uygulamaya dönük bazı öneriler de belirlenmiştir. Örneğin, Suriyeli göçmenlere yönelik dil eğitimi ile mesleki eğitim yaygınlaştırılmalıdır. Etnik söylemlerin önüne geçilmesi için çaba harcanmalıdır. Özellikle Suriyeli göçmenlerin yoğun olarak yaşadıkları illerde yerli halk ile Suriyeli göçmenlerin birlikte çalışabilecekleri iş fırsatları ve iş birliği olanakları yaratılmalıdır.

### Kaynaklar

- Akşit, Gökçeşu; Bozok, Mehmet; Bozok, Nihan (2015). "Zorunlu Göç, Sorunlu Karşılaşmalar: Hisar Köyü, Nevşehir'deki Suriyeli Göçmenler Örneği", *TC. Maltepe Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Dergisi* C. 1., S. 2: 92-116.
- Aydoğanoglu, E. (2007). Uluslararası Emek Göçü, Yasadışı Göç ve Göçmen İstihdamı. <http://www.emekdunyasi.net/ed/arastirmalar/593-uluslararasi-emek-gocu-yasadisi-goc-ve-gocmen-istihdami-1> (Erişim Tarihi, 20.11.2017).
- Barın, Hilal (2015), "Türkiye'deki Suriyeli Kadınların Toplumsal Bağlamda Yaşadıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri", *Göç Araştırmaları Dergisi*, C. 1, S. 2: 10-56.
- Bahçekapılı, Cengiz; Çetin, Buket (2015), "The Impacts of Forced Migration on Regional Economies: The Case of Syrian Refugees in Turkey", *International Business Research*, Vol. 8, No: 9: 1-15.
- Boz, Dicle (2016), "Dış Göçler Olgusu ve Etkisi: Türkiye-Suriye Üzerine Bir İnceleme", *Sosyoekonomi Dergisi*, C. 24, S. 30: 147-153.
- Canefe, Nergis (2016), "Management of Irregular Migration: Syrians in Turkey as Paradigm Shifters for Forced Migration Studies", *New Perspectives on Turkey*, No. 54: 9-32.
- Castles, Stephen; Miller, J. Mark, (2008), *Göçler Çağı: Modern Dünyada Uluslararası Göç Hareketleri*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Coşkun, Remzi; Altunışık, Recai; Bayraktaroğlu, Serkan; Yıldırım, Engin (2015), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*, 8. Baskı, Adapazarı: Sakarya Kitabevi Yayıncılık.
- Creswell, John W (2013), *Nitel Araştırma Yöntemleri: Beş Yaklaşıma Göre Nitel Araştırma Deseni* (Çev: M. Bütün ve S. B. Demir). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çakılcı, Emin (2017), "Dış Göç Bağlamında Türkiye'nin Geçiş Yılları ve Göçmenlerin İstihdamdaki Görünümleri", *SOBİDER Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 4, S. 10: 463-476.
- Çakır, Sabri (2011), "Türkiye'de Göç, Kentleşme/Gecekondu Sorunu ve Üretilen Politikalar", *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, No. 23: 209-222.
- Deniz, Cengiz. (2015). Zorunlu Göçün Mekânsal Etkileri Ve Yerel Halkın Algısı; Kilis Örneği, *Turkish Studies: International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, Vol. 10, No. 2: 101-122.
- Diken, Ahmet; Demirel, Ebru (2016), "İşletmelerimizde Nitelikli İşgücü İhtiyacı ve Suriyeli Göçmen İş Görenlerin İşgücü Piyasasına Etkisi Üzerine Bir Araştırma", 2. *Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresi: Göç, Yoksulluk ve İstihdam*, 23-25 Eylül, Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi: 51-60.
- Fawcett, James T.; Arnold, Fred (1987), "Explaining Diversity: Asian and Pacific Immigration Systems", *Center For Migration Studies Special Issues*, Vol. 5, No: 3: 453-473.
- Göç İdaresi Genel Müdürlüğü, (2016). *Türkiye Göç Raporu*. Ankara: Göç İdaresi Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Guba, Egon G. (1981), "Criteria for Assessing the Thrustworthiness of Naturalistic Inquiries" *Educational Communication and Technology Journal*, Vol. 29, No. 2: 75-91.
- Guest, Greg; Bunce, Arwen; Johnson, Laura (2006), "How Many Interviews Are Enough?: An Experiment with Data Saturation and Variability", *Field Methods*, Vol. 18, No: 1: 59-82.
- HÜGO (2014). Türkiye'deki Suriyeliler. <http://www.hugo.hacettepe.edu.tr/HUGO-RAPORTurkiyedekiSuriyeliler.pdf>. (Erişim tarihi: 08.11.2017).
- İçduygu, Ahmet; Diker, Eleni (2017), "Türkiye'deki Suriyeli Mültecilerin İşgücü Piyasası Entegrasyonu Mültecilikten Göçmenliğe", *Göç Araştırmaları Dergisi*, C. 3, S. 1: 12-35.
- Kaygısız, İrfan (2017), *Suriyeli Mültecilerin Türkiye İşgücü Piyasasına Etkileri*, *Fredrich Ebert Stiftung Vakfı*. <http://www.fes-tuerkei.org/media/pdf/D%C3%BCnyadan/2017/Du308nyadan%20-%20Suriyeli%20Mu308ltecilerin%20Tu308rkiye%201307s327gu308cu308%20Piyasasına%20Etkileri%20.pdf> (Erişim tarihi: 18.12. 2017).
- Kaynak, Selahattin; Arslan, İbrahim; Alancioğlu, Erdal; Koçakoğlu, M. Ali (2016), "Göçün Sosyo-ekonomik Sonuçları: Suriyeli Göçmenler", 2. *Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresi: Göç, Yoksulluk ve İstihdam*, Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi: 11-18.
- Lee, Everett S. (1966), "A Theory of Migration", *Demography*, Vol. 3, No. 1: 47-57.
- Lincoln, Yvonna. S.; Guba, Egon G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverley Hills, CA: Sage.
- Lordoğlu, Kuvvet; Kiroğlu, M. Meryem; Tanyılmaz, Kurat (2004), *Türkiye'de Enformel İstihdam ve Yabancı Kaçak İşgücü*, İstanbul: UĞİNAR Proje Raporu.



- Lordoğlu, Kuvvet; Aslan Mustafa (2016), "En Fazla Suriyeli Gocmen Alan Beş Kentin Emek Piyasalarında Değişimi", *Çalışma ve Toplum Dergisi*, C. 49, S. 2: 789-808.
- Merriam, S. B. (2002). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Oytun, Orhan; Senyücel-Gündoğar, Sabiha (2015), *Suriyeli Sığınmacıların Türkiye'ye Etkileri*. Ankara: Ortadoğu Stratejik Araştırmalar Merkezi.
- Ostrand, Nicole (2015) "The Syrian Refugee Crisis: A Comparison of Responses by Germany, Sweden, the United Kingdom, and the United States", *Journal on Migration and Human Security*, Vol. 3, No: 3: 255-279.
- Özpinar, Esra; Başıhoş, Seda; Kulaksız Aycan (2015), *Gocün Ardından Suriye ile Ticari İlişkiler*. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı.
- Pınar, Abuzer; Sivrekli, Esra; Demir, Murat (2016), *şanlıurfa'da İşverenlerin ve İşçilerin Suriyeli İstihdamına Bakışı*. ILO-Türkiye Ofisi.
- Rittersberger-Tılıç, Helga (2015), "Managing' Irregular Labor Migrants in Turkey", *Goc Araştırmaları Dergisi*, C. 1, S. 1: 80-107.
- TÜİK, 2014. *Seçilmiş Göstergelerle şanlıurfa 2013*. <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 10. 11. 2017).
- TÜİK, 2015-2016. *İllerin Aldığı ve Verdiği Goc*. <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 11.11.2017).
- Weiner, Myron (1985), "On International Migration and International Relation", *Population and Development Review*, Vol. 11, No. 3: 441-455.
- Yalçın, Cemal (2004), *Goc Sosyolojisi*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yaman, Ahmet (2016), "Suriyeli Sosyal Sermayenin İnşası ve Yeniden Üretim Sürecinin Sivil Toplum ve Ekonomik Hayat Alanlarında İncelenmesi", *Goc Araştırmaları Dergisi*, C. 2, S. 3: 94-127.
- Yıldırım, Ali; şimşek, Hasan (2016), *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 10.Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.  
http-1:[http://www.goc.gov.tr/icerik6/duzensiz-goc\\_363\\_378\\_4710\\_icerik](http://www.goc.gov.tr/icerik6/duzensiz-goc_363_378_4710_icerik) 30.10.2017.



## **YAYIN POLİTİKASI**

1. T.C. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi yılda üç kez Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında yayınlanan hakemli ve süreli bir dergidir. Dergide iktisat, işletme, maliye, kamu yönetimi ve uluslararası ilişkiler ile iktisadi ve idari bilimler alanındaki teorik ve uygulamalı çalışmalara, kitabiyata (book review), çeviri ve söyleşilere de yer verilir. Sosyal bilimlerin diğer alanlarından gelen akademik çalışmalara ise yer verilmez. Derginin yayın dili Türkçe olup gerekli olduğu durumlarda İngilizce olarak kaleme alınmış çalışmalara da yer verilebilir.
2. Dergiye gönderilen makaleler öncelikle şekil ve içerik yönünden ön incelemeye tabi tutulmaktadır. Şekil şartlarının ve gönderim sürecinin derginin koşullarına uygun olarak yerine getirilmesi gerekmektedir. Bunlara uymayan çalışmalar editöryal redde tabidir. Şekil ve içerik olarak uygun bulunan makaleler hakem tayin edilmek üzere yayın kuruluna sunulmaktadır. Dergiye sunulan makaleler için hakemlik sürecine alınacağı garantisizdir. Buna ek olarak, makalelerin değerlendirme süresi için kesinlikle tarih verilmemektedir.
3. Dergiye gönderilen makaleler değerlendirilmek üzere makalenin alanı ile ilgili olan en az iki hakeme gönderilir. Hakem raporlarından birisinin olumlu, birisinin olumsuz gelmesi durumunda, yayın kararı dergi editörleri tarafından verilir. Gerekli görülmesi halinde, dergi yayın kurulu değerlendirmek üzere makaleyi üçüncü bir hakeme gönderebilir.
4. Dergide makalesi yayımlanan bir yazar, aynı yıl içerisinde yayımlanması talebi ile yeni bir makale başvuru yapamaz. Yazarın ikinci bir makalesinin yayımlanabilmesi için en az bir yıl geçmesi gereklidir.
5. Dergiye gönderilen makalelerin aynı anda bir başka derginin değerlendirme sürecinde bulunmaması, hiçbir yerde daha önceden yayıma kabul edilmemiş veya yayımlanmamış olması gerekmektedir. Bu konudaki sorumluluk makalenin yazar/yazarlarına aittir.

## **YAZIM KURALLARI**

### **1. Genel Yazım Kuralları**

- I. Dergide değerlendirilmesi istenen çalışmalar dergi yazım kurallarında belirtilen koşullara uygun olarak dergi sistemine yüklenmelidir. İlk defa makale gönderimi için Makale Gönder butonu seçilerek gerekli adımların takibi ile makalenin ve gerekli diğer bilgi ve belgelerin sisteme yüklenmesi gereklidir. Sisteme yüklenen bütün dosyalarda yazar veya yazarların ad-soyad, kurum, e-posta ve ORCID bilgilerine yer verilmelidir. Yazar ya da yazarlarla ilgili bu bilgiler, dergi editörlüğü tarafından kör hakemlik prensipleri çerçevesinde değerlendirme sürecinde temizlenecektir. Eğer makale herhangi bir tez ya da başka bir bilimsel çalışmadan türetilmişse, bunun makalenin ilk sayfasında makale başlığına verilecek bir dipnotta gösterilmesi gereklidir.
- II. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen çalışmalarda, içeriği bilimsel denetimden geçmeyen anonim nitelikteki internet tabanlı ve diğer kaynakların kullanılmaması gerekmektedir.
- III. Yazarlar makalelerini dergi internet sitesinde yer alan dizgi şablonuna uygun şekilde Microsoft Office Word 2010 ve üzeri bir versiyonda hazırlayarak göndermelidirler. Makale şablonuna uygun olmayan çalışmalar hakem değerlendirme sürecine alınmadan editöryal redde tabi tutulacaktır. Dizgi şablonu için bakınız.  
<http://dergipark.gov.tr/oguiibf>

IV. Yazarların sisteme yükledikleri makalelerini *iThenticate* veya *Turnitin* gibi benzerlik programları ile analiz ederek analiz raporunu ve imzalı telif hakkı formunu sisteme yüklemeleri gerekmektedir.

V. Yazarların ORCID bilgilerini sisteme girmelerinin yanı sıra dizgi şablonu üzerindeki yazar bilgilerinin yanına eklenmesi ve bu işlemin tüm yazarlar için yapılması gerekmektedir. Yazarlar ORCID kimliklerini <https://orcid.org/signin> adresinden alabilirler.

## 2. Ana Metin Yazım Kuralları

I. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen şablon metin üzerinde yazar/ların kimlik bilgilerini belirten bir açıklamanın bulunmaması gerekmektedir.

II. Dergide yayımlanmak üzere gönderilecek çalışmaların, şablona uygun haldeki metinlerinin her şey dahil olmak üzere en az 12 (on iki) en fazla 22 (yirmi iki) sayfa olması gerekmektedir. Makalelerin bu limitleri belirli bir ölçüde aşması durumunda, değerlendirme sürecinin başlatılmasına dergi editörlüğü karar verecektir.

III. Dergide yayımlanmak üzere gönderilecek makalelerin Türkçe özünün 120 kelimeyi aşmaması ve İngilizce özünün yazılmasında bu koşula azami uygunluğuna dikkat edilmesi gerekmektedir.

## 3. Dipnot Yazım Kuralları

I. Metin içi atıflarda yazar soyadı, tarih ve sayfa numaralarının verildiği referans sistemi tercih edilmelidir (Örn: Clegg, 1997: 53). İki'den fazla yazarı olan kaynaklara atıflarda ilk yazarın soyadı ve "vd." ibaresi kullanılmalıdır (Örn: *Morgan vd., 1994: 75*). Aynı parantez içerisinde birden fazla kaynak kullanılıyorsa, kaynaklar noktalı virgül (;) işareti ile ayrılmalıdır (Örn: *Hassard ve Parker, 1994: 125; Boje, 1996: 146*). Metin içi alıntılarda derleme kitaplar ve editöryal kitaplarda (makalelerden oluşmuş) da aynı kural izlenmelidir. Ansiklopedi ve kanun maddelerinde yayının ismi, yılı ve sayfa sayısı verilmelidir. (Örn: *Meydan Larousse, 1998: 1256; Türk Medeni Kanunu, 2015: 124*).

II. Bir yazarın aynı yılda yayımlamış olduğu çalışmadan verilen alıntılarda, alıntıların a ve b şeklinde ayrıştırılması gerekmektedir. (Örn: *Kazgan, 2016a: 125; Kazgan, 2016b: 256*).

III. Metin içerisinde açıklanmak istenen kimi hususlarla ilgili açıklamalar sayfa altı dipnotu şeklinde belirtilebilir ve bu türden dipnotların sayısal olarak (nümerik) birbirini izlemesi gerekmektedir. Ancak kaynak gösterimi sayfa altı dipnotu ya da son not şeklinde verilemez.

## 4. Tablolar ve Şekillerin Yazım Kuralları

I. Metin içerisinde yer alacak olan tablo, şekil ve grafiklerin her birinin sayfa kenar marjlarını taşımayacak şekilde (sayfa marjlarından küçük olabilir) ve tabloların kendi içinde, şekillerin kendi içinde ve grafiklerin de kendi içinde ve numaraların birbirini izleyecek şekilde (nümerik) başlık numarası verilerek başlıklandırılması gerekmektedir.

II. Metin içinde yer alacak olan tablo, şekil ve grafiklerin kaynaklarının metin içi kaynak gösterim kurallarına uygun şekilde tablo, şekil ve grafiklerin altında yer alması gereklidir. (Kaynak: *DPT, 1988: 125*). Örnek tablo için [bakınız](http://dergipark.gov.tr/oguiibf).

III. Makalelerde kullanılacak tablo, grafik, şekil ya da diyagram türü görsellerin, derginin siyah-beyaz basıldığı göz önünde bulundurularak, renksiz olarak tasarlanması ve başka kaynaklardan alıntılanan bu tür görsellerin yazarlar tarafından tasarlanması, doğrudan kopyalanmaması gerekmektedir.

## 5. Kaynakça Yazım Kuralları

### Kitaplar

- Alkin, Erdoğan (1988), *İktisadi Giriş*, 4. Baskı, İstanbul: Kanaat Matbaası.
- Tabakoğlu, Ahmet (2016a), *Türk Malî Tarihi*, İstanbul: Dergâh Yayınları.
- Tabakoğlu, Ahmet (2016b), *Türk İktisat Tarihi*, İstanbul: Kitabevi Yayınları.
- Wood, Richard; Payne, Thomas (1998), *Competency Based Recruitment and Selection*, London: Wiley Publication.
- Noondy, Roberd; Noe, Mary; Premeaux, S. R. (2002), *Human Resource Management*, 8<sup>th</sup> Ed., New Jersey: Prentice Hall.

### Derleme Kitap ve Ansiklopediler

- Toynbee, Arnold (2000), "Osmanlı İmparatorluğu'nun Dünya Tarihindeki Yeri", (Ed. Kemal Karpat), *Osmanlı ve Dünya*, İstanbul: Ufuk Kitapları: 49–67.
- Pamuk, Şevket (2010a), "Monetary History of the Ottoman Empire", *Journal of Economic History*, Vol. 15, No. 12: 256–285.
- Pamuk, Şevket (2010b), "İstanbul'da 500 Yıllık Enflasyon ve Fiyatlar", *Financial Economic History of Ottoman Empire*, (Ed. Bruce McGowan), Cambridge University Press: New York: 125–138.
- Friedman, Milton (2000), "Just Price in the Medieval Europe", *Britannica*, C. 9, Cambridge University Press: London: 1245–1249.
- Britannica (2016), "Price Competition", C. 12, Oxford University Press: USA: 2345–2350.

### Makaleler

- Paskaleva, Virginia (1967), "Osmanlı Balkan Eyaletlerinin Avrupalı Devletlerle Ticaretleri Tarihine Katkı 1700–1850", *İÜ. İktisat Fakültesi Dergisi*, C. 27, S. 1–2: 48–59.
- İnalçık, Halil (1967a), "Osmanlılarda Riyaset Rüsümü", *Belleten*, Ankara: TTK. Yayınevi: 258–260.
- İnalçık, Halil (1967b), "Capital Accumulation of Ottoman Empire", *Journal of Middle Eastern Studies*, Vol. 28, No. 13: 128–135.
- Linch, Thomas; Calantona, John (1998), "The Impact of Market Knowledge Competence on New Product Advantage: Conceptualization and Empirical Examination", *Journal of Marketing*, Vol. 61 No. 2: 13–29.

### Gazete ile Kanun Kitap ve Metinleri

- Akat, Asaf Savaş, "Türkiye Ekonomisinin Yirmi Yıllık Geleceği", *Dünya Gazetesi*, 22 Nisan 2012: 14.
- Dünya Gazetesi, "İhracatta Rekor Gelişme", 17 Ocak 1998: 7.
- TBMM, *Meclis Tutanakları*, 28 Mayıs 2010: 1458.
- Türk Ticaret Kanunu, 2014, Mad. 15.
- T.C. Anayasası, 2014, İkinci Baskı, Başbakanlık Matbaası, Mad. 95.

### İnternet Kaynakları

- Salmon, Porik (2003), "Decentralization and Supranationalty: The Case of the European Union", <http://www.imf.org/external/pubs/fiscal/salmon.pdf>, (Erişim: 02.10.2003).
- "Special Topic: Corporate Income Taxation and FDI in the EU-8", <http://siteresources.worldbank.org/INTLATVIA/Resources/QER3spec.doc> (Erişim: 28.10.2004).
- <http://www.tcmb.gov.tr>, (Erişim: 28.10.2004).

