

# MALİYE FİNANS YAZILARI

MALİYE VE FİNANS YAZILARI DERGİSİ ALTI AYDA BİR ÇIKAR

**İMTİYAZ SAHİPLERİ**  
**Maliye ve Finans Yazıları**  
**Yayımcılık Limited Şirketi Adına**

**Türkiye Ekonomik ve Mali Araştırmalar Vakfı**  
**Onursal Başkan**  
**Ziya MÜEZZİNOĞLU**

**Türkiye Ekonomik ve Mali**  
**Araştırmalar Vakfı Başkanı**  
**Tevfik ALTINOK**

**BAŞ EDITÖR**

Prof. Dr. Mehmet Hasan EKEN Kırklareli Üniversitesi

**EDİTÖRLER KURULU**

Doç. Dr. Serkan ÇANKAYA İstanbul Ticaret Üniversitesi  
Doç. Dr. Süleyman KALE Kırklareli Üniversitesi  
Doç. Dr. Ayben KOY İstanbul Ticaret Üniversitesi  
Doç. Dr. Hüseyin SELİMLER İstanbul Aydın Üniversitesi  
Doç. Dr. Dina ÇAKMUR YILDIRTAN Marmara Üniversitesi

**YAYIN KURULU**

- Prof. Dr. Sudi APAK Esenyurt Üniversitesi
- Prof. Dr. Hasan Fehmi BAKLACI İzmir Ekonomi Üniversitesi
- Prof. Dr. Niyazi BERK Bahçeşehir Üniversitesi
- Prof. Dr. Mehmet Hasan EKEN Kırklareli Üniversitesi
- Prof. Dr. İhsan ERSAN İstanbul Üniversitesi
- Prof. Dr. Gürbüz GÖKÇEN Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. Lale KARABIYIK Uludağ Üniversitesi
- Prof. Dr. Targan ÜNAL Okan Üniversitesi

**YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ**

Sacit AKDEMİR

**İLETİŞİM:**

İsmail Paşa Sokak No: 47 34718  
Koşuyolu – İstanbul Tel: 0216 428 78 58 Fax: 0216 428 78 68  
**E-Mail:** maliyefinans@finanskulup.org.tr – mhasan\_eken@yahoo.com

**Yıl: 33 Sayı: 111**

**Yayın Türü:** Yerel Süreli Yayın

**Basım Tarihi:** Nisan 2019

**Basım Yeri:** Der Yayınevi

Molla Fenari Sok. No: 28/A Derhan - Fatih/İstanbul

**BİLİM KURULU**

- Prof. Dr. Emre ALKİN Kemerburgaz Üniversitesi
- Prof. Dr. Elçin AYKAÇ ALP İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. Başak ATAMAN Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. Sudi APAK Esenyurt Üniversitesi
- Prof. Dr. Doğan ARGUN Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. Hakan AYGÖREN Pamukkale Üniversitesi
- Prof. Dr. Hasan Fehmi BAKLACI İzmir Ekonomi Üniversitesi
- Prof. Dr. Niyazi BERK Bahçeşehir Üniversitesi
- Prof. Dr. Fahir BİLGİNOĞLU İstanbul Teknik Üniversitesi
- Prof. Dr. Stefano CASELLI, Bocconi University
- Prof. Dr. Ali CEYLAN İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. Refik CULPAN Penn State University
- Prof. Dr. Nurhan DAVUTYAN Kadir Has Üniversitesi
- Prof. Dr. Salih DURER Yıldız Teknik Üniversitesi
- Prof. Dr. Mehmet Hasan EKEN Kırklareli Üniversitesi
- Prof. Dr. Nazım EKREN İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. Ümit EROL Bahçeşehir Üniversitesi
- Prof. Dr. İhsan ERSAN İstanbul Üniversitesi
- Prof. Dr. Umberto FILOTTO University of Rome "Tor Vergata"
- Prof. Dr. Gürbüz GÖKÇEN Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. A. Osman GÜRBÜZ İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. Güner GÜRİSOY Okan Üniversitesi
- Prof. Dr. Haluk KABAALIOĞLU Yeditepe Üniversitesi
- Prof. Dr. Lale KARABIYIK Uludağ Üniversitesi
- Prof. Dr. Ali İhsan KARACAN İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. Güray KÜÇÜKKOCAOĞLU Başkent Üniversitesi
- Prof. Dr. Öthmar LEHNER University of Applied Sciences Upper Austria
- Prof. Dr. Şaduman OKUMUŞ Gedik Üniversitesi
- Prof. Dr. Mehmet ÖZKAN Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. Shahrokh M. SAUDAGARAN University of Washington
- Prof. Dr. Orhan ŞENER Kadir Has Üniversitesi
- Prof. Dr. Yusuf TUNA İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. İltter TURAN İstanbul Bilgi Üniversitesi
- Prof. Dr. Masum TÜRKER
- Prof. Dr. Targan ÜNAL Okan Üniversitesi
- Prof. Dr. Veysel ULUSOY Yeditepe Üniversitesi
- Doç. Dr. Erson ERİSOY Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
- Doç. Dr. Ferudun KAYA Abant İzzet Baysal Üniversitesi
- Doç. Dr. Hakkı Okan YEOĞLU Başkent Üniversitesi

**DANIŞMA KURULU**

- Selçuk DEMİRALP
- Ömer L. DİNLER
- Dr. Mine Berra DOĞANER
- Pınar ECZACIBAŞI
- Dr. Mahfi EĞİLMEZ
- Mehmet Sıddık ENSARI
- Orhan EMİRDAĞ
- Sedat ERATALAR
- Özen GÖKSEL
- Özer GÜNEY
- Çetin HACALOĞLU
- Dr. Önder HALİSDEMİR
- Felhi HİNGİNAR
- Dr. Nebil İLSEVEN
- Muharrem KARSLI
- Hüsamettin KAVI
- Doç. Dr. Ekrem KESKİN
- Zafer KURTUL
- Mete MELEKSOY
- Prof. Dr. Muhsin MENGÜTÜRK
- Adnan NAS
- Ergun ÖZEN
- Ersin ÖZİNCE
- Tanju POLATKAN
- Bülent ŞENVER
- Neslihan TOMBUL
- Dr. Turgut TELMAN
- Masis YONTAN
- Berna ÜLMAN
- Tuğrul Bilen ÜNAL
- Dr. Hasan Yalçın
- Arzuhan Doğan YALÇINDAĞ
- Tezcan YARAMANCI
- Dr. Halil YOLCU

Maliye Finans Yazıları ULAKBİM, EBSCO ve ASOS endeksleri tarafından taranmaktadır.

## YAYIN POLİTİKASI

1. Dergi, Türkiye Ekonomik ve Mali Araştırmalar Vakfı (TEMAR)'nın bilimsel mesleki yayın organıdır. **Maliye ve Finans Yazıları** ilk sayısı Haziran 1986 da yayınlanan Maliye Yazıları Dergisi'nin devamıdır.
2. **Maliye ve Finans Yazıları** ekonomi, maliye ve finans konularında yayınlanan hakemli bir dergidir.
3. **Maliye ve Finans Yazıları**'nın temel yayın politikası, literatüre belirli katkısı olan, özgün araştırma niteliği taşıyan ve uygulamada ortaya çıkan sorunlara ilişkin çözüm önerileri içeren makale, yazı ve çevirileri yayınlamaktır.
4. **Maliye ve Finans Yazıları** dergisi altı ayda bir, Nisan ve Ekim aylarında yayınlanır.
5. Dergide yayınlanmak üzere gönderilen yazılar akademik hakem kurulu'nda yazı konusunda uzman iki hakem tarafından isim kapalı olarak incelenir. Hakemler yazı sahibinden düzeltme talep ettiklerinde, hakemlerin istedikleri düzeltmeler yapılmadan yazılar yayına kabul edilmez.
6. Basımına karar verilenler için yazarına kabul yazısı ile bilgilendirme yapılır. Yayına kabul edilmeyen yazılar yazar / yazarlara bildirilir, ancak iade edilmez.
7. Dergide yayınlanacak yazıların tam metin olarak başka bir dergide yayınlanmamış olması esastır.
8. Yazılar yayınlanmadan önce matbaa provası yazarlara gönderilir. Makale içinde dergide basıldığı haliyle görülen hataların sorumluluğu yazar/yazarlara aittir. Yayınlanmasına karar verilen makaleler üzerinde yazarlarca herhangi bir eklenti yapılamaz.
9. Dergiye gönderilen yazılarda **Türk Dil Kurumu İmla ve Yazım** esasları gözetilmelidir.
10. Yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir.
11. Yayınlanması kabul edilen makaleler için 300 TL katkı payı alınır.



# İÇİNDEKİLER / CONTENTS

## **İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Karlılığı Üzerindeki Etkisi: BİST Demir Çelik Metal Ana Sanayi Sektörü Örneği**

Impact of Working Capital Components On Firm's Profitability: The Case of Iron, Steel Metal Industry Sector in Borsa İstanbul

Sibel YILMAZ TÜRKMEN - Yakup SÖYLEMEZ ..... 11

## **BİST Sürdürülebilirlik Endeksine Alınmanın Etkileri: Borsa İstanbul'da bir Uygulama**

The Effects of Inclusion in The BIST Sustainability Index: An Application on Borsa İstanbul

Raif PARLAKKAYA - Ümran Münire KAHRAMAN - Yasin CİHAN ..... 33

## **Türkiye'de Para Politikası Uygulamalarında Döviz Kurunun Önemi: Parasal Durum Endeksi (MCI) Analizi**

In Turkey, the Monetary Policy, Exchange Rate Importance: Monetary Conditions Index (MCI) Analysis

Hakan ERYÜZLÜ - Tayfur BAYAT - İzzet TAŞAR ..... 51

## **İktisadi ve İdari Bilimler ve Uygulamalı Bilimler Lisans Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlığı Üzerine Bir Araştırma: T.C. İstanbul Arel Üniversitesi Örneği**

A Research on Undergraduate Students' Financial Literacy of Economics and Administrative Sciences and Applied Sciences Departments: Istanbul Arel University Example

Cüneyt DİRİCAN - Ayşegül ERTUĞRUL AYRANCI ..... 79

## **Analysis of the Relationship between Economic Freedom Index and Stock Market Indices; Evidence from Turkey**

Ekonomik Özgürlük Endeksi ve Hisse Senedi Piyasası Endeksi Arasındaki İlişkinin Analizi; Türkiye Örneği

Esra N. KILCI ..... 117

---

<b>Petrol Fiyatlarının ABD ve Birleşik Krallığın Borsa Getirileri Üzerine Etkisi</b> The Effect of Oil Prices on Stock Market Returns of USA and UK Hüseyin ÇETİN - Nihal ALTUN.....	135
<b>İhracat Kredi Sigortalarının İhracat Değeri Üzerindeki Etkisi: Gelişmiş Ülkeler Üzerine Bir Panel Veri Analizi</b> The Effect of Export Credit Insurances on The Export Value: A Panel Data Analysis of Developed Countries Cihat KÖKSAL - Elif Güneren GENÇ .....	155
<b>Katılım Bankası Müşterilerinin Hizmet Kalitesi Algılarının Ölçümlenmesi Üzerine Bir Araştırma</b> A Research on Measurement of Service Quality Perceptions of Participation Banks' Customers Halil Emre AKBAŞ - Ahmet URAN .....	171
<b>Türkiye'de Katılım Bankacılığının Analitik İncelenmesi</b> Analytical Study on Participation Banking in Turkey Mustafa Cenk ULUDAĞ .....	201
<b>Determinants of Net Interest Margins in Turkish Banking System: A Panel Data Analysis</b> Türk Bankacılık Sisteminde Net Faiz Marjı Belirleyicilerinin Tespit Edilmesi: Panel Data Analizi Abdulakim DİKO.....	233
<b>Kentsel Dönüşümde Finansman Yöntemleri ve Kamu Müdahalesi</b> Financing Methods and Public Intervention in Urban Transformation Neslihan KOÇ.....	267
<b>MOORA Metodu ile Portföy Yönetimi: Geleneksel Yöntemlere ve Şans Faktörüne Dayalı Portföylerle Bir Karşılaştırma Uygulaması</b> Portfolio Management with MOORA Method: A Comparison with Traditional Methods and Chance Factors Cem KARTAL.....	299

**Bir Finansal Araç Olarak Menkul Kıymetleştirme ve Muhasebesi**

Securitization as a Financial Tool and Its Accounting

Hülya BOYDAŞ HAZAR · Nurgün KOMŞUOĞLU YILMAZ ..... 319

**Panel Logit Modelleri: Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama**

Panel Logit Models: An Application on Banking Sector

Ayşe DEMİRHAN ..... 341

**Futbol Kulüplerinde Finansal Risk Analizi**

Financial Risk Analysis in Football Clubs

Faruk DAYI ..... 357

**Muhasebe Meslek Mensuplarının Almış Oldukları Disiplin Cezalarının Cinsiyet ve Meslaki Unvan Açısından Analizi: 2008 – 2017 Dönemi**

Analysis of Disciplinary Penalties from The Gender Position of Accounting Professional Members: 2008-2017 Period

Günay Deniz DURSUN ..... 387

**Küresel Finansal Krizin Devlet Bankaları ve Özel Sermayeli Bankaların Likidite Davranışının Değişimine Etkisi: Türk Mevduat Bankacılığı Örneği**

The Effect of Global Financial Crisis on the Change in Differences Between State Banks and Private Banks' Liquidity Behavior: The Case of Turkish Deposit Banking

Onur ÖZDEMİR - Fatih KAYHAN ..... 403





## Editörden

### Değerli okuyucular,

Editörlüğümde çıkan 33. sayımızda 17 adet makale yer almaktadır. Bu makalelerde geniş bir yelpazede bankacılık, finans, muhasebe ve maliye konuları ele alınmaktadır. Bu makalelerin gerek akademik camiaya ve gerekse ilgili sektör çalışanlarına faydalı olacağını ümit ediyorum.

Türkiye’de 31 Mart 2019 yerel seçimlerinin ardından hükümet yetkilileri ekonomide alınması gereken tedbirlere yoğunlaşacaktır. Bu tedbirlerin neler olacağına, ya da nasıl devreye alınacağına ilişkin kısa bir yorumda bulunduktan sonra tarım sektörü ve tarım ekonomisiyle ilgili birkaç yorumda bulunmayı tercih ediyorum. Yaşadığımız kriz reel sektör kaynaklı bir krizdir. Çözümü de reel sektörün finansman sorununu aşmakta aramak lazım. Bu kısa vadeli çözüm mutlaka uzun vadeli üretim teşvikleri ile tamamlanmalıdır.

Ülkemiz geniş toprakları, farklı iklimleri ve insan kaynağıyla tarım alanında kendi kendine yetebilecek bir ülkedir. Ancak ne yazık ki Türkiye son yıllarda neredeyse her türlü tarım ürününü ithal eder hale geldi. Bunun nedenlerine bakıldığı zaman cevap çok açık: Tarım sektöründe üretim yeterince karlı değil. Üretim girdilerinin pahalılığı, ürünlerin pazarlara hızlı bir şekilde ulaşmaması, tarladaki fiyat ile manavdaki fiyat arasındaki uçurum ve devlet teşviklerinin etkin kullanılamaması tarım sektörünün kanayan yarasıdır.

Çözüm var mı? Elbette var ve de çok basit. Tarım sektörünü karlı hale getirmek. Yani bir taraftan girdi maliyetleri azaltılırken diğer taraftan da tarım ürünlerinin hem üreticiyi ve hem de tüketiciyi memnun edecek bir seviyede olmasının sağlanmasıdır. Hükümet yetkilileri tam da bu aralar açıklayacakları ekonomik pakete tarım sektörünü karlı ve cazip hale getirecek tedbirleri ve teşvikleri mutlaka eklemeli ve bunları etkin bir şekilde uygulamalıdır.

Türkiye Ekonomik ve Mali Araştırmalar Vakfı (TEMAR) olarak bu konuda her türlü göreve hazırız. Ekonomi, maliye ve finans ve piyasalar hakkında çok büyük deneyime sahip üyelerimizle, fırsat verilmesi halinde, devletimize ve hükümetimize yardımcı olmak için gereken her çabayı gösteririz.

Değerli okuyucularımız, artan yayım ve dağıtım masrafları nedeniyle dergimizde yayımlanan makalelerin yazarlarından makale başına 300,-TL katkı payı alınmaktadır. Bundan sonraki sayılarımızda da bu katkıyı yazarlarımızdan bekleyeceğiz. Kar amacı gütmeyen vakfımız tarafından alınacak bu katkı payı sadece dergimizin basım ve dağıtım masraflarını karşılamak amacıyla kullanılacaktır.

Dergi yönetimi olarak dergimizin ESCI (Emerging Sources Citation Index) endeksinde taranması için müracaatta bulunduk. Gelişmeleri ve sonucu buradan sizlere de duyuracağım.

Nisan ve Ekim aylarında olmak üzere yılda iki defa yayınlanan dergimize, Türkçe ve İngilizce çalışmalarını göndermek üzere tüm akademisyenlere ve sektör profesyonellerine çağrıda bulunurken, bu sayının hazırlanmasında emeği geçen çalışma arkadaşlarıma, hakemlerimize ve yazarlarımıza teşekkür eder, tüm okurlarımıza selam ve saygılarımı sunarım.

Prof. Dr. Mehmet Hasan EKEN

# İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Karlılığı Üzerindeki Etkisi: BİST Demir Çelik Metal Ana Sanayi Sektörü Örneği<sup>1</sup>

Sibel YILMAZ TÜRKMEN<sup>2</sup> - Yakup SÖYLEMEZ<sup>3</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 7 Haziran 2018

**Makale Kabul Tarihi:** 15 Mart 2019

## ÖZ

Bu çalışmanın amacı işletme sermayesi yönetiminin firma karlılığı üzerinde etkisinin olup olmadığının, varsa etkinin hangi yönde olduğunun araştırılmasıdır. Çalışmada Borsa İstanbul'da demir çelik metal ana sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2010-2017 dönemi verileri kullanılmıştır. Çalışmada aktif karlılığı ile asit test oranı, dönen varlık/toplam aktif oranı ve işletme sermayesi devir hızı arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Alacak devir hızı ile aktif karlılığı arasında anlamlı ve negatif ilişki tespit edilmiştir. Buna karşılık aktif karlılığı ile nakit oranı ve stok devir hızı arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Sonuçlar finans yöneticilerinin, işletme sermayesini etkin bir şekilde yöneterek, firma karlılığını arttırabileceklerini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İşletme Sermayesi Yönetimi, Karlılık, Demir Çelik Sektörü, Çoklu Regresyon Analizi.

**Jel Kodları:** C32, G30, G31.

<sup>1</sup> Bu makale 19-22 Ekim 2016 tarihleri arasında Trabzon'da yapılan 20. Finans Sempozyumu'nda sunulan "İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma Karlılığına Etkisi: Demir Çelik Metal Ana Sanayi Örneği" isimli bildirinin gözden geçirilmiş, genişletilmiş ve güncellenmiş halidir.

<sup>2</sup> Doç. Dr. Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Muhasebe Finansman Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi, [sibelyilmaz@marmara.edu.tr](mailto:sibelyilmaz@marmara.edu.tr), Orcid: 0000-0002-2650-5213

<sup>3</sup> Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Devrek Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Öğretim Görevlisi, [yakup.soylemez@beun.edu.tr](mailto:yakup.soylemez@beun.edu.tr), Orcid: 0000-0002-6185-3192.

## **Impact of Working Capital Components On Firm's Profitability: The Case of Iron, Steel Metal Industry Sector in Borsa Istanbul**

### **Abstract**

This study aims to examine the effects of working capital management on the firm's profitability. We used data from firms operating in Iron and Steel Industry listed on Borsa Istanbul for the period 2010-2017. In this study, positive and significant relationships were determined between asset profitability and acid test ratio, current asset/total asset ratio and working capital turnover rate. There is a significant and negative relationship between turnover rate and return on assets. On the other hand, no relation was found between asset profitability and cash ratio and stock turnover rate. These findings imply that finance managers can increase the profitability of firms by managing their working capital in an efficient way.

**Keywords:** Working Capital Management, Profitability, Iron and Steel Industry, Multiple Regression Analysis.

**Jel Codes:** C32, G30, G33.

### **I. GİRİŞ**

Modern finans literatüründe firmaların birincil amacının firmanın ya da hissedarların bugünkü değerinin maksimize edilmesi olduğu kabul edilmektedir. Değer maksimizasyonunun sağlanabilmesi için firmayı yönetenlerin uzun vadede firmanın toplam piyasa değerini arttırmaya yönelik politikalar geliştirmeleri gerekmektedir (Demirgüneş, 2016: 161). Bu politikalar finansal yönetimin temel politikaları olarak isimlendirilmektedir. Finansal yönetimin temel politikaları yatırım, finanslama ve kâr payı politikaları olarak sayılmaktadır. Firmanın değerinin artırılması amacıyla kullanılan bu temel politikalar içerisinde yatırım politikası, uygulamacıların ve akademisyenlerin geniş ölçüde ilgisini çekmiştir. Yatırım politikaları ise işletme sermayesi yönetimi ve sermaye bütçelemesi olmak üzere iki önemli politika üzerinde durmaktadır (Ercan ve Ban, 2014: 16).

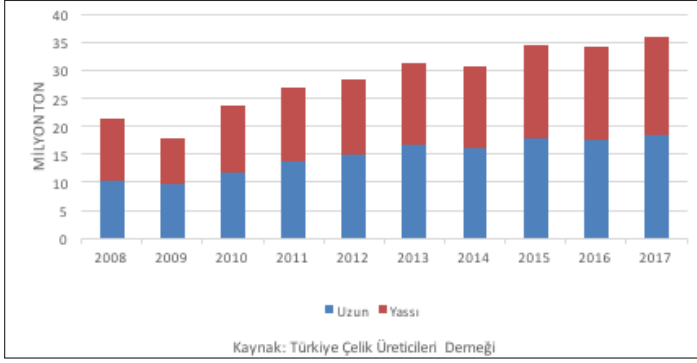
Sermaye bütçelemesi kararları ile firmalar uzun vadeli yatırım programlarını belirlerken daha stratejik ve nadir kararlar almaktadırlar. İşletme sermayesi yönetimi kararlarında ise firmalar günlük faaliyetlerin ayrılmaz bir parçası olarak yatırım politikalarını geliştirmek ve sıklıkla

uygulamak durumundadırlar. İşletme sermayesi yönetimi dolayısıyla firmanın kısa vadeli varlıklarının yani nakit ve nakit benzerleri, alacaklar ve stokların etkin kullanımına yönelmiştir. Bu varlıkların etkin kullanımı firma değerinin artmasına neden olabilecektir. Firma değerini etkileyen unsurlar arasında yer alan ve kısa vadede birçok firma için temel amaç olarak görülen bir diğer unsur ise karlılıktır (Singhanya vd., 2014: 313). İşletme sermayesi yönetimi hem likidite hem de firma karlılığı üzerinde etkili olmaktadır ve işletme sermayesinin optimal bileşimi firma değeri üzerinde olumlu etkiye sahiptir (Baghci ve Khamrui, 2012: 1).

İşletme sermayesi yönetimi ile ilgili kararlar alınırken hem kısa vadeli varlık yönetimine hem de bu varlıkların finanse edilmesi için kullanılan borç yönetimine yönelik çalışmalar yapılmaktadır (Malik vd., 2012: 156). Kısa vadeli varlık yönetimi incelenirken yukarıda da belirtildiği gibi üzerinde durulan temel unsurlar; nakit yönetimi, alacak ve stok yönetimi ve bunların çeşitli karlılık kriterleri ile olan ilişkileri şeklinde olmaktadır (Mun ve Jang, 2015: 2). Firmaların cari varlıkları ile karlılık ölçütleri arasındaki ilişkiyi bilmeleri faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde yürütebilmeleri için son derece önemlidir. Firmaların başarıları ise makroekonomik göstergeleri etkilemekte ve ülke ekonomisi için başarılı firmalar lokomotif görevi görmektedirler.

Bir ülkenin ekonomisinin olumlu yönde seyir etmesi ancak ülkenin üretim yapması ile mümkündür. Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Çin, Almanya, Japonya gibi gelişmiş ülkelerin hepsi üretim ekonomisinin önemli yer tuttuğu ülkelerdir. Üretim ekonomileri için çelik, imalat sanayi ara malı niteliğinde olduğu için ülkenin üretim malları ve dolayısıyla ekonomisi için büyük önem taşımaktadır. Ülkemizde de demir-çelik sektörü hem inşaat sektörü için hem de imalat sektörü için son derece önemlidir. Bu nedenle çalışmada Türkiye’de demir, çelik metal ana sanayi sektöründe faaliyet gösteren ve borsada işlem gören firmaların karlılıkları ile işletme sermayesi unsurlarını temsil eden oranlardan bazıları arasındaki ilişki analiz edilecektir. Çalışma, sektöre özgü literatürde yapılan ilk çalışma özelliğini de taşımaktadır ve literatüre bu yönde katkı sağlayacaktır.

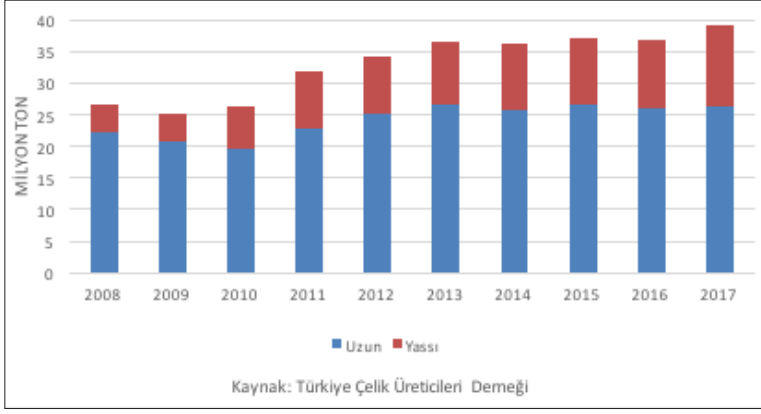
Türkiye’de çelik sektörü ile ilgili açıklamalara geçmeden önce bağlantılı sektörlerde kullanılan çelik çeşitlerinin uzun ve yassı çelik olarak ikiye ayrıldığını açıklamakta fayda bulunmaktadır. Uzun çelik genellikle inşaat sektöründe kullanılmaktadır. Yassı çelik ise otomotiv, beyaz eşya gibi üretim sektörlerinde kullanılmaktadır (Türkiye Sınai Kalkınma Bankası, Sektörel Görünüm: Demir Çelik, 2018:25).

**Grafik 1: Türkiye Çelik Tüketimi (2008-2017)**

Türkiye gerek ham demir-çelik üretimi gerekse de ham demir-çelik tüketimi noktasında dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer almaktadır. Grafik 1.'de görüldüğü üzere, 2017 yılı itibari ile Türkiye 36 milyon tonluk tüketim ile dünya çelik tüketicisi ülkeler arasında 8. sırada yer almaktadır. 2017 yılında Türkiye'de toplam çelik tüketimi yıllık bazda %5,5 artış göstermiş, yassı çelik tüketimi ise %8'lik bir artışla 17,7 milyon tona ulaşmıştır (İş Yatırım Demir-Çelik Sektör Raporu, 2018:1).

Türkiye aynı zamanda çelik üretim miktarında dünyada 8. sırada yer almaktadır. Grafik 2'de 2008-2017 yılları arasında Türkiye'de çelik üretimi ile ilgili verilere yer verilmiştir. Bu verilere göre Türkiye'de çelik üretimi 2008-2017 yılları arasında kademeli bir artış göstermiştir. 2008 yılında 26,8 milyon ton çelik üretimi gerçekleştirilirken, bu rakam 2017 yılı itibariyle 37,5 milyon tona yükselmiştir. Ayrıca genellikle üretim işletmelerinde kullanılan yassı çelik miktarı 2008 yılı itibari ile toplam üretimin %16'sına karşılık gelirken; 2017 yılı itibari ile bu oran toplam üretimin %31'ine ulaşmıştır (Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü Maden, Metal ve Orman Ürünleri Dairesi, Demir Çelik, Demir Çelikten Eşya Sektör Raporu, 2018:3).

Türkiye demir cevheri bakımından ise diğer ülkelerle kıyaslandığında zengin bir ülke olarak gösterilemez. Türkiye'deki firmalar demir cevheri ihtiyacının yaklaşık olarak %60'ını ithalat yaparak sağlamaktadır. Türkiye en fazla ithalatı Brezilya, İsveç, Rusya ve Ukrayna gibi ülkelere yapmaktadır. Bu ülkeler içerisinde Brezilya yıllık yaklaşık 5 milyon tonluk demir cevheri ithalatı ile ilk sırada yer almaktadır (Türkiye Sınai Kalkınma Bankası, Sektörel Görünüm: Demir Çelik, 2018:19).

**Grafik 2:** Türkiye Çelik Üretimi (2008-2017)

Sektörle ilgili olarak yukarıda verilen bilgiler ışığında Türkiye’de demir çelik sektörünün gittikçe artan bir oranda geliştiği açıkça görülmektedir. Bu nedenle sektörle ilgili daha fazla bilimsel çalışmanın yapılması faydalı olacaktır. Yukarıda da belirtildiği gibi bu çalışma işletme sermayesi unsurları ile karlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi yönünde literatüre katkı sunmaktadır. Çalışma, Türkiye’de demir çelik metal ana sanayi sektörü esas alınarak yapılmış, işletme sermayesi yönetimi ile firma karlılığı arasındaki ilişkiyi ampirik olarak araştıran ilk çalışmadır.

Çalışma, pay senetleri Borsa İstanbul (BİST)’da işlem görmekte olan Demir, Çelik, Metal Ana Sanayi sektörüne ait 14 işletmenin 2010-2017 yılları arasındaki finansal tabloları esas alınarak, ekonometrik bir analiz yapılmasına dayanmaktadır. Analizin amacı, işletme sermayesine ilişkin belirli oranlarla aktif karlılığı (AK- Return on Assets- ROA) arasındaki ilişkilerin ortaya konulması ve sektör için işletme sermayesi karlılık ilişki profiline katkıda bulunulmasıdır.

Çalışmanın ilk kısmında işletme sermayesi yönetimi ve karlılık ilişkisini analiz eden araştırmalara yer verilmiştir. Bu araştırmalar bulmuş oldukları ilişkiler temelinde sınıflandırılmaya da çalışılmıştır. Sonraki kısımda çalışmada kullanılan veri seti ve söz konusu veri setinin neden seçildiği; değişkenler ve bu değişkenlerin hangi kriterlere göre belirlendiği ve uygulanan modelin ne olduğu açıklanmıştır. Çalışmanın son bölümünde ise ampirik bulgular ortaya konularak irdelenmiş, sektörde yer alan firmalara çeşitli tavsiyelerde bulunulmuş ve sonraki çalışmalar için önerilere yer verilmiştir.

## II. LİTERATÜR

İşletme sermayesi ile karlılık arasındaki ilişkinin incelenmesinde literatürde birçok çalışma yer almaktadır. Bu kısımda özellikle son dönemde işletme sermayesi ile firma karlılığı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara yer verilmiştir.

*Shin ve Soenen (1998)*'in, 1975-1994 yılları arasında Amerikan şirketlerini esas alarak yapmış oldukları çalışmada; *Wang (2002)*'in, 1985-1996 yılları arasında Japonya ve Tayvan şirketlerinin verilerini esas alarak yapmış olduğu çalışmada; *Yücel ve Kurt (2002)*'un, 1995-2000 yılları arasında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)'nda işlem görmekte olan 167 işletmenin verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada; *Lazaridis ve Tryfonidis (2006)*'in, 2001-2004 yılları arasında Atina Borsası'nda işlem görmekte olan 131 firmanın verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada; *Coşkun ve Kök (2011)*'ün, 1997-2005 yılları arasında İMKB'de faaliyet gösteren 74 firmanın verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada; *Çerçi vd. (2013)*'nin, 1991-2011 yılları arasında İMKB'de faaliyet gösteren imalat sektörü firmalarının finansal verilerine dayalı olarak yapmış oldukları çalışmada; *Enqvist vd. (2014)*'nin, 1990-2008 yılları arasında Finlandiya'da borsaya kote edilmiş şirketlerin verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada; *Ukaegbu (2014)*'un, 2005-2009 yılları arasında Mısır, Kenya, Nijerya ve Güney Afrika'da faaliyet gösteren üretim işletmelerinin verilerini kullanarak yapmış olduğu çalışmada; *Şamiloğlu ve Akgün (2016)*'ün 2003-2012 yılları arasında İMKB'de işlem görmekte olan 120 üretim firmasının verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada nakde dönüşüm süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur.

*Malik vd. (2012)*'in, 2001-2006 yılları arasında Karaçi Borsası'nda faaliyet gösteren tekstil firmaları üzerine yapmış oldukları çalışmada ve *Çakır (2013)*'in, 2000-2010 yılları arasında İMKB imalat sektöründe faaliyet gösteren 52 işletmenin verilerine dayalı olarak yapmış olduğu çalışmada nakde dönüşüm süresi ile firma karlılığı arasında anlamlı ve pozitif ilişki bulunmuştur.

*Shahzad vd. (2015)*'in, 2007-2013 yılları arasında Pakistan'da çimento sektöründe faaliyet gösteren 12 firmanın verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada ve *Botoc ve Anton (2017)*'un, 2006-2015 yılları arasında Orta, Doğu ve Güneydoğu Avrupa ülkelerindeki hızlı büyüyen işletmelerin verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada işletme sermayesi unsurları ile karlılık arasında anlamlı ve pozitif ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca *Malik vd. (2012)* ile *Çerçi vd. (2013)*'in yapmış olduk-



ları çalışmalarda nakde dönüşüm süresi dışındaki işletme sermaye değişkenleri ile firma karlılığı arasında anlamlı ve pozitif ilişki bulunmuştur.

*Akbulut (2011)*'un, 2000-2008 yılları arasında İMKB imalat sektöründe faaliyet gösteren firma verilerini esas alan çalışmasında; *Dursun ve Ayriçay (2012)*'in, 1996-2005 yılları arasında İMKB üyesi 120 imalat firması verilerine dayalı olarak yapmış oldukları çalışmada; *Şamiloğlu ve Akgün (2016)*'ün, 2003-2012 yılları arasında İMKB'de işlem görmekte olan 120 üretim firmasının verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmada ve *Habib ve Huang (2018)*'in, 2009-2016 yılları arasında Pakistan'da faaliyet gösteren tekstil firmaları üzerine uyguladıkları çalışmalarında işletme sermayesi unsurları ile firma karlılığı arasında anlamlı ve negatif ilişki tespit edilmiştir.

*Deloof (2003)*'un, 1992-1996 yılları arasında Belçika firmalarının verilerini kullanarak yapmış olduğu çalışmada; *Coşkun ve Kök (2011)*'ün yapmış oldukları çalışmada; *Keskin ve Gökalp (2016)*'in, 2009-2013 yılları arasında İMKB'de işlem görmekte olan gıda ve içecek sektöründe faaliyet gösteren firmalara ait verilerin kullanılması suretiyle yapmış oldukları çalışmada ve *Kasozi (2017)*'nin, 2007-2016 yılları arasında Güney Afrika'da borsaya kote olan 69 imalat işletmesi için yaptığı çalışmada alacakların tahsil süresi ile karlılık arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur. Buna karşılık *Demirgüneş ve Şamiloğlu (2008)*'nin, 2002-2006 yılları arasında İMKB Metal Eşya Makine ve Gereç Yapımı sektörü firmalarının verilerini esas alarak yapmış oldukları çalışmada alacakların tahsil süresi ile firma karlılığı arasında anlamlı ve pozitif ilişki tespit edilmiştir.

*Deloof (2003)*, *Demirgüneş ve Şamiloğlu (2008)* ve *Coşkun ve Kök (2011)* yapmış oldukları çalışmalarda firmaların stok tutma süreleri ile karlılık değişkenleri arasında anlamlı ve negatif ilişki tespit etmişlerdir. Ancak *Çakır ve Küçükkaplan (2012)*'in, 2000-2009 yılları arasında İMKB'de faaliyet gösteren 122 üretim işletmesinin verilerine dayanarak yapmış oldukları çalışmada stok tutma süresi ile karlılık değişkenleri arasında anlamlı ve pozitif ilişki tespit edilmiştir.

*Saldanlı (2012)*'nin, 2001-2011 yılları arasında İMKB 100 endeksinde yer alan imalat sanayi firmaları üzerine yapmış olduğu çalışmada cari oran ile karlılık arasında pozitif, asit-test oranı ile karlılık arasında negatif ilişki tespit edilirken; *Banchuenvijit (2017)*'in, 2011-2015 yılları arasında Tayland'da faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli sanayi işletmeleri üzerine yürüttüğü çalışması ile *Çakır ve Küçükkaplan (2012)*

tarafından yapılan çalışmada cari oran ile karlılık arasında negatif, asit-test oranı ile karlılık arasında ise pozitif ilişki tespit edilmiştir.

*Jose vd. (1996)*, 1974-1993 yılları arasındaki Compustant verileri dayalı olarak yaptıkları çalışmada regresyon ve non-parametrik testlerle varlık ve özkaynak karlılığı ile alacakların tahsil süresi, stok tutma süresi ve borçların ortalama vade süresi arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını incelemişlerdir. Yapılan ekonometrik analiz sonucunda söz konusu değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca *Lukic (2013)*, 2008-2012 yılları arasında Sırbistan'da faaliyet gösteren ticari şirket verilerini esas alarak yapmış olduğu çalışmada ticari kar ile işletme sermayesi arasında yeterli ve anlamlı bir ilişki tespit edememiştir.

### III. UYGULAMA

#### i. Veri Seti

Çalışmada kullanılan veriler, Türkiye'de borsada işlem gören demir, çelik, metal ana sanayi sektöründe faaliyet gösteren, 2010-2017 yılları arasında kesintisiz veriye sahip 14 firmanın finansal tablolarından elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan mali oranlara ait yıllık veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) internet sitesinde yer alan finansal tablolardan elde edilmiştir. Her firmaya ait mali oranlar, araştırmacılar tarafından Excel paket programı yardımıyla hesaplanmış ve veri seti elde edilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırma Kapsamındaki Firmalar

SIRA NO	FİRMA KODU	FİRMA ADI
1	BRSAN	BORUSAN MANNESMANN BORU SAN. ve TİC.A.Ş.
2	BURCE	BURÇELİK BURSA ÇELİK DÖKÜM SAN.A.Ş.
3	BURVA	BURÇELİK VANA SAN. ve TİC.A.Ş.
4	CELHA	ÇELİK HALAT ve TEL SAN.A.Ş.
5	CEMAS	ÇEMAŞ DÖKÜM SAN.A.Ş.
6	CEMTS	CEMTAŞ ÇELİK MAKİNA SAN. ve TİC.A.Ş.
8	DMSAS	DEMİSAS DÖKÜM EMAYE MAMÜLLERİ SAN.A.Ş.
7	DOKTA	DÖKTAŞ DÖKÜMCÜLÜK TİC.ve SAN.A.Ş.
9	ERBOS	ERBOSAN ERCİYAS BORU SANAYİİ ve TİC.A.Ş.
10	EREGL	EREĞLİ DEMİR ve ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.
11	IZMDC	İZMİR DEMİR ÇELİK SANAYİ A.Ş.
12	KRDMA	KARDEMİR KARABÜK DEMİR ve ÇELİK SAN.A.Ş.
13	OZBAL	ÖZBAL ÇELİK BORU SAN. TİC. ve TAAHHÜT A.Ş.
14	SARKY	SARKUYSAN ELEKTROLİTİK BAKIR SANAYİİ A.Ş.

## ii. Uygulamada Kullanılacak Değişkenler

Modelde kullanılan bağımlı değişken ve bağımsız değişkenlere ilişkin özet açıklamalar ve değişkenlerin hesaplanması ile ilgili formüller Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Bağımlı/Bağımsız Değişkenler

No	Oran/Değişken	Açıklama	Formül
1	AK	Aktif Karlılığı	Net Kar/Toplam Aktif
2	ATO	Asit Test Oranı	(Dönen Varlıklar (DV)-Stoklar) /KVYK
3	NO	Nakit Oranı	Nakit ve Nakit Benzeri Varlıklar/KVYK
4	DV/TA	Dönen Varlıklar/Toplam Aktif Oranı	Dönen Varlıklar/Toplam Aktifler
5	İDH	İşletme Sermayesi Devir Hızı	Net Satışlar/Dönen Varlıklar
6	SDH	Stok Devir Hızı	Satışların Maliyeti/Stoklar
7	ADH	Alacak Devir Hızı	Net Satışlar/Ticari Alacaklar

Yukarıda açıklamalarıyla birlikte verilen değişkenlerden aktif karlılığı bağımlı değişken, asit-test oranı, nakit oranı, dönen varlık/toplam aktif oranı, işletme sermayesi devir hızı, stok devir hızı ve alacakların devir hızı ise bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin seçilme gerekçeleri ve bu değişkenleri daha önce kullanmış olan çalışmalar ise aşağıda açıklandığı gibidir.

### **Bağımlı Değişken**

#### **Aktif Karlılığı (AK)**

Çalışmada bağımlı değişken olarak kullanılan aktif karlılığı, bir firmanın yapmış olduğu yatırımın karlılığını; bir diğer ifadeyle varlıkların ne ölçüde verimli kullanıldığını göstermek amacıyla kullanılmaktadır. Çalışma firmanın kısa vadeli varlıklarının karlılık ile ilişkisini analiz ettiği için varlıkların verimliliğini ölçen bir oranın kullanılmasının uygun olduğu düşünülmüştür. Bu oranı, Akbulut (2011), Coşkun ve Kök (2011), Saldanlı (2012), Çakır ve Küçükkaplan (2012), Çerçi vd. (2013), Enqvist vd. (2014), Singhanian vd. (2014), Mun ve Jang (2015), Shahzad vd. (2015), Keskin ve Gökalp (2016) ve Şamiloğlu ve Akgün (2016) yapmış oldukları çalışmalarda bağımlı değişken olarak kullanmışlardır.

## **Bağımsız Değişkenler**

### **Asit-Test Oranı (ATO)**

Asit-test oranı hesaplanırken likiditesi göreceli olarak düşük olan varlıklar olan stoklar, gelecek aylara ait giderler ve gelir tahakkukları ile diğer dönen varlıklar, dönen varlıklar tutarından indirilmektedir. Dolayısıyla işletme sermayesinin nakit gücünü likidite oranına göre daha etkin olarak temsil etmektedir. Bu nedenle çalışmada asit-test oranının kullanılması tercih edilmiştir. Bu oranı, Çakır ve Küçükkaplan (2012), Singhania vd. (2014) ve Shahzad vd. (2015) tarafından yapılan çalışmalarda bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

### **Nakit Oranı (NO)**

Nakit oranı, firmanın satışlarının durması ve alacaklarını tahsil edememesi durumunda kısa vadeli borçlarını karşılayabilme yeteneğini gösterdiği için diğer likidite oranlarına kıyasla daha katı bir oran olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle firmanın işletme sermayesinin finansal açıdan en zor dönemde dahi karlılığı ne ölçüde etkileyebileceğini göstermesi bakımından söz konusu oran çalışmaya dahil edilmiştir. Daha önceki çalışmalarda Çakır ve Küçükkaplan (2012) nakit oranı ile firma karlılığı arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir.

### **Dönen Varlıklar/Toplam Aktif (DV/TA) Oranı**

Toplam aktiflerin içerisinde dönen varlıkların ne kadarlık bir kısmı oluşturduğunu gösteren dönen varlıklar/toplam aktif oranı, işletme sermayesinin firmada ne oranda kullanıldığını göstermesi bakımından işletme sermayesi yönetiminin etkinliğinde oldukça önemlidir. Shahzad vd. (2015) yapmış oldukları çalışmada işletme sermayesinin karlılık etkinliğinin ölçülmesinde bağımsız değişken olarak bu değişkene yer vermişlerdir.

### **İşletme Sermayesi Devir Hızı (İDH)**

İşletme sermayesi devir hızı, firmanın bir faaliyet döneminde işletme sermayesinin kaç kez yenildiğini ortaya koymaktadır. Firmanın dönen varlıkları ile karlılığı arasındaki ilişkinin ele alınmasında son derece önemli olan işletme sermayesi devir hızı, Mun ve Jang (2015) ve Shahzad vd. (2015) tarafından yapılan çalışmalarda da bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

### **Stok Devir Hızı (SDH)**

Stok devir hızı, bir firmada stokların ne kadar hızlı satıldığı konusunda bize fikir vermektedir. Aynı zamanda söz konusu oran stokların likiditesini, yani nakde dönüşme hızını da bize göstermektedir. Stok devir hızı değişkeni Saldanlı (2012) ve Çakır ve Küçükkaplan (2012) tarafından yapılan çalışmalarda da bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

### **Alacak Devir Hızı (ADH)**

Alacakların tahsil kabiliyetini ve nakde dönüşüm yeteneğini gösteren alacak devir hızı değişkeni, Çakır ve Küçükkaplan (2012), Çakır (2013) ve Shahzad vd. (2015) tarafından yapılan çalışmalarda bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

### **iii. Araştırma Kapsamında Kullanılacak Model**

Çalışmamızda bağımlı değişken olan aktif karlılığı üzerinde bağımsız değişkenlerin etkisini açıklayabilmek için çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Analiz için kurulan model aşağıdaki gibidir:

$$AK_x = \alpha + \beta_1 ATO_x + \beta_2 NO_x + \beta_3 DV/TA_x + \beta_4 İDH_x + \beta_5 SDH_x + \beta_6 ADH_x + \varepsilon_x \quad (1)$$

Formülde yer alan değişkenler ise aşağıda gösterildiği şekildedir:

$AK_x$  = x firmasının aktif karlılığı

$ATO_x$  = x firmasının asit-test oranı

$NO_x$  = x firmasının nakit oranı

$DV/TA_x$  = x firmasının dönen varlıklar/toplam aktif oranı

$İDH_x$  = x firmasının işletme sermayesi devir hızı

$SDH_x$  = x firmasının stok devir hızı

$ADH_x$  = x firmasının alacak devir hızı

$\varepsilon_x$  = hata terimi

## **IV. AMPİRİK BULGULAR ve YORUM**

BİST'te Demir, Çelik Metal Ana Sanayi sektöründe faaliyet gösteren 14 işletmeye ait finansal oranlar, işletmelerin mali tablolarından yararlanılarak ve Excel paket programı aracılığı ile hesaplanarak, Eviews ve SPSS paket programları kullanılarak istatistiki olarak analiz edilmiştir. Yapılan çoklu regresyon analizi neticesinde elde edilen bulgular bu ki-

sımda incelenerek tartışılacaktır. Analiz bulguları incelenirken Huaglin ve Iglewicz (1987) tarafından kullanılan yöntemle göre bulunan uç değerlerin veri setinden çıkartıldığını belirtmek gerekmektedir.

**Tablo 3.** Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKENLER	GÖZLEM SAYISI	MİNİMUM	MAKSİMUM	ORTALAMA	STANDART SAPMA
AK	112	-,153970	,148288	,012341	,064202
ATO	112	,069272	1,855374	,813986	,390513
NO	112	,001193	,636312	,177853	,161778
DV/TA	112	,210480	,812732	,520069	,159196
İDH	112	,445015	3,213268	1,783182	,586471
SDH	112	,667840	7,933062	4,112971	1,714567
ADH	112		14,516024	6,417457	2,744410

Tablo 3'te modelde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikleri veriler görülmektedir. Değişkenlere ait özellikle araştırmanın yapıldığı döneme ilişkin sektör ortalamalarının görülmesi, sektörün finansal durumu ile ilgili faydalı bilgiler sağlayabilecektir. Tablo incelendiğinde araştırmanın yapıldığı dönemde sektörün ortalama aktif karlılığının %1,2 civarında olduğu görülmektedir. Bununla birlikte aktif karlılığına ait en küçük ve en büyük marjlar dikkate alındığında sektörde ortalamadan önemli ölçüde sapmalar olduğu görülmektedir.

Sektörün likidite oranı temsilcileri olarak asit-test oranı ve nakit oran değişkenlerinin ortalama değerlerine bakıldığında finans literatüründe genel olarak kabul gören oranlara yakın oldukları görülmektedir. Fakat söz konusu değişkenler için de sektörde farklı firmalar açısından önemli oranda farklılaşmanın olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Modelde devir hızı olarak işletme sermayesi devir hızı, stok devir hızı ve alacak devir hızı kullanılmaktadır. Bu oranların maksimum ve minimum değerleri arasında da ciddi farklılıklar görülmekle beraber sektör ortalamasının minimum değere yakın olduğunu söylemek mümkündür.

Sektörde yer alan firmaların mali yapılarını temsil eden oran olarak, dönen varlıkların toplam aktiflere oranı seçilmiştir. Bu oran seçilirken hem likidite unsurunu içerisinde bulundurması hem de alacaklar ve nakit gibi karlılığa etki eden unsurları barındırması durumu esas alınmıştır. Araştırmanın yapıldığı dönemde dönen varlıkların toplam aktiflere oranının %52 olduğu görülmektedir. Bu oran finans literatüründe genel olarak kabul edilebilir seviyede bir oran olarak görülebilir. Bununla birlikte diğer değişkenlerde olduğu gibi bu değişken için de maksimum

ve minimum oranların arasında ciddi fark olduğu bu konuda yapılacak değerlendirmelerde dikkate alınmalıdır.

Sektöre ait tanımlayıcı istatistik bilgileri verildikten sonra değişkenler arasındaki korelasyon matrisinin incelenmesinde fayda bulunmaktadır. Tablo 4 incelendiğinde aktif karlılığı ile likidite değişkenleri arasında korelasyon ilişkisinin diğer değişkenlere göre yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum modelde otokorelasyon sorunu olabileceğinin göstergelerinden biri olarak kabul edilebilir. Ancak bu konunun netleştirilmesi için modele otokorelasyon testi yapılması gerekmektedir.

**Tablo 4.** Korelasyon Matrisi

	AK	ATO	NO	DV/TV	İDH	SDH	ADH
AK	1						
ATO	.492*	1					
NO	.463*	.476*	1				
DV/TA	.165***	.232**	.001	1			
İDH	.012	-.208**	-.282*	-.108	1		
SDH	-.033	.023	-.188**	.138	.667*	1	
ADH	-.065	-.170**	.142	-.204**	.261*	-.029	1

\* %1 düzeyinde, \*\* %5 ve \*\*\*%10 düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı ilişkiyi ifade etmektedir.

Çoklu regresyon analizinde değişkenler arasında sahte ilişkilerin olup olmadığının incelenmesi için durağanlık testlerinin yapılması gerekmektedir. Modelde kullanılan değişkenlere ait serilerde durağanlık olup olmadığı araştırılırken Genelleştirilmiş Dickey Fuller (ADF) (Dickey ve Fuller, 1979:427-431) testi kullanılabilir.

**Tablo 5-** Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	AUGMENTED DICKEY FULLER TESTİ	
	İstatistik	P-Değeri
AK	-3.445396	0.0007
ATO	-4.663502	0.0002
NO	-6.170338	0.0000
DV/TA	-4,194539	0.0011
İDH	-4.888317	0.0001
SDH	-4.299364	0.0008
ADH	-7.496974	0.0000

Tablo 5'te sonuçları gösterilen ADF testi neticesinde serilerde birim kök olmadığı sonucuna ulaşılabilmesi için p değerlerinin 0.05 değerinden düşük çıkması gerekmektedir. Tablo 5'te verilen ADF testi sonuçları incelendiğinde serilerde birim kök olmadığı ve durağanlık varsayımının sağlandığı sonucuna varılır.

Çoklu doğrusal regresyon analizinde kurulan modellerin geçerli olabilmesi için aşağıdaki varsayımların modelde test edilmesi ve varsayımların geçerli olması gerekmektedir (Güriş vd., 2013: 165):

- Çoklu doğrusal bağıntının olmaması,
- Normallik varsayımı,
- Sabit varyans varsayımı,
- Otokorelasyonun olmaması.

Çoklu doğrusal regresyon analizinde modelin geçerliliğinin test edilebilmesi için modelde çoklu doğrusal bağıntı sorununun olmaması gerekmektedir (Albayrak ve Akbulut, 2008: 66). Bu amaçla modellere varyans büyüme çarpanı (variance inflation factors) testi yapılmıştır. Araştırma kapsamında kurulmuş olan modelde çoklu doğrusal bağıntı sorununun olmaması için verilen varyans büyüme çarpanı değerlerinin 1 ve 5 arasında olması gerekmektedir. Söz konusu değer bazı kaynaklarda 10 değerine kadar kabul edilebilir görülse de (Albayrak ve Akbulut, 2008: 66), literatürdeki genel kabul, bu değer 1 ve 5 arasında olması gerektiği şeklindedir (Güriş vd., 2013: 294).

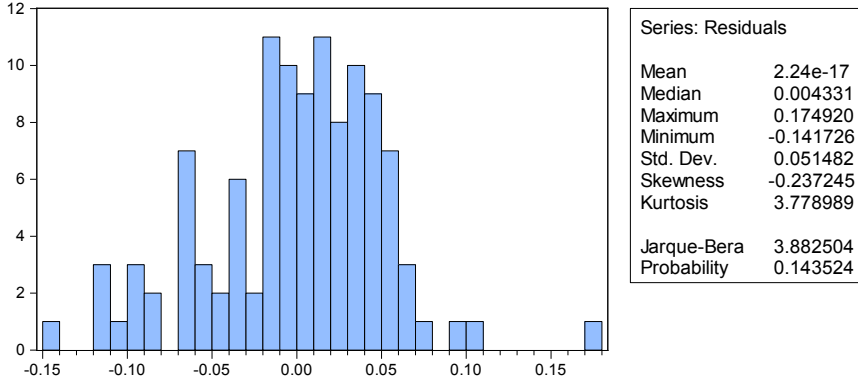
Aşağıda Tablo 6'da verilen çoklu doğrusal bağıntı test sonuçları incelenirken modelde çoklu doğrusal bağıntı sorununun olup olmadığına anlaşılması için "Centered VIF" değerinin dikkate alınması gerekmektedir. Söz konusu değer incelendiğinde bütün değişkenler için 1 ve 5 arasında yer aldığı görülmektedir. Bu durum modelde çoklu doğrusal bağıntı sorununun olmadığını göstermektedir.

**Tablo 6.** Çoklu Doğrusal Bağıntı Test Sonuçları

DEĞİŞKEN	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
<b>ATO</b>	0.000101	5.115501	1.495993
<b>NO</b>	0.000642	2.777962	1.525795
<b>DV/TA</b>	0.001084	13.14420	1.152725
<b>İDH</b>	9.23E-05	16.97779	2.421218
<b>SDH</b>	5.10E-06	7.462864	2.139531
<b>ADH</b>	1.08E-06	3.616146	1.299068
<b>C</b>	0.000635	25.38282	NA



Çoklu regresyon analizi için bir diğer varsayım olan normallik varsayımının da sağlanması gerekmektedir. Bu varsayımın test edilmesi için modellere Jarque-Bera testi uygulanmıştır. Grafik 3 incelendiğinde, bu test sonucunda p değeri 0.05'ten büyük olduğu için normallik varsayımı da sağlanmıştır denilebilir (Chen ve Kuan, 2003: 7).



**Grafik 3.** Jarque-Bera Test Sonuçları

Çoklu regresyon analizi için sağlanması gereken diğer iki varsayım ise serilerde otokorelasyon ve değişen varyansın olup olmadığının kontrol edilmesidir. Bu amaçla modellere değişen varyans için Breusch-Pagan-Godfrey Testi ve otokorelasyon için ise Breusch-Godfrey testleri uygulanmıştır (Yan ve Su, 2009: 196, 262-263).

**Tablo 7.** Otokorelasyon Testi Sonucu

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.366	0.366	15.423	0.000
		2	0.294	0.184	25.431	0.000
		3	0.128	-0.03...	27.345	0.000
		4	0.015	-0.08...	27.370	0.000
		5	-0.11...	-0.13...	28.924	0.000
		6	0.000	0.110	28.924	0.000
		7	-0.21...	-0.21...	34.458	0.000
		8	-0.19...	-0.10...	39.154	0.000
		9	-0.21...	-0.06...	44.782	0.000
		1...	-0.20...	-0.07...	50.180	0.000
		1...	-0.24...	-0.11...	57.566	0.000
		1...	-0.04...	0.073	57.820	0.000
		1...	-0.08...	-0.03...	58.758	0.000
		1...	-0.01...	-0.04...	58.807	0.000
		1...	0.025	-0.00...	58.890	0.000
		1...	0.083	0.034	59.804	0.000

Tablo 7 incelendiği zaman, 16 gecikme uzunluğu esas alındığında serilerde otokorelasyon olduğu görülmektedir. Modelde değişen varyans olup olmadığı ise Tablo 9'da sonuçları verilen Breusch-Pagan-Godfrey testi ile sınanmıştır. Test sonucunda ki-kare değerleri 0.05 değerinin üzerinde olduğu için modelde değişen varyans olmadığı sonucuna varılır.

**Tablo 8.** Değişen Varyans Testi Sonucu

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.976585	Prob. F(6,105)	0.4449
Obs*R-squared	5.919790	Prob. Chi-Square(6)	0.4322
Scaled explained SS	7.229457	Prob. Chi-Square(6)	0.3001

Yapılan testler sonucunda yukarıda da bahsedildiği gibi modelde otokorelasyon olduğu sonucuna varılmıştır. Modeldeki otokorelasyon sorununu çözmek için modele "Yinelemeli Cochrane-Orcutt" yöntemi uygulanmıştır. Bu uygulama neticesinde modele ait analiz sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9.** Çoklu Regresyon Analizi Tablosu

**Bağımlı Değişken: AK**

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
ATO	0.036503	0.012496	2.921110	0.0043
NO	0.045190	0.028260	1.599071	0.1129
DV/TA	0.150226	0.047065	3.191858	0.0019
İDH	0.025739	0.010433	2.467020	0.0153
SDH	-0.001863	0.002436	-0.764868	0.4461
ADH	-0.002364	0.001034	-2.286667	0.0243
C	-0.134182	0.037082	-3.618514	0.0005
<b>R<sup>2</sup> = 0,518246</b>			<b>Prob(F-istatistik) = 0.000000</b>	

Tablo 9'da analiz sonuçları görülen modelin geçerli olabilmesi için öncelikle F-istatistik değerinin incelenmesi gerekmektedir. Tabloya bakıldığında F-istatistik değerinin 0.05'ten küçük olduğu görülecektir. Bu durumda yapılan analizin anlamlı olduğu söylenebilir. Analiz için bir başka önemli durumda, modelin açıklayıcılık gücünün istenilen oranda olmasıdır. Tabloya bakıldığında modelin açıklayıcılık gücünün (R<sup>2</sup>) 0,52 civarında olduğu görülmektedir. Bu da modelde kullanılan bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkeni açıklama gücünün çok kuvvetli olduğunu göstermektedir. Araştırma kapsamında yapılan çoklu doğrusal regresyon analizinde kullanılan değişkenlerin sonuçlarını açıklamadan önce

bakılması gereken bir diğer önemli unsur da modelin sabit katsayısının (C) olasılık değeridir. Tablo 9'dan görüleceği üzere sabit katsayısının olasılık değeri 0.05'ten küçüktür. Bu durumda model anlamlıdır ve analiz sonuçlarına ve yorumlara geçilebilir.

Modelin bağımsız değişkenlerinin olasılık değerlerine genel olarak bakıldığında asit-test oranı (ATO) ve dönen varlık/toplam aktif (DV/TA) oranının %1 düzeyinde anlamlı oldukları görülebilmektedir. İşletme sermayesi devir hızı (IDH) ve alacak devir hızı (ADH) değişkenlerinin ise %5 düzeyi ile yeterli bir anlamlılık düzeyinde olduğu söylenilebilir. Modelin diğer iki değişkeni olan nakit oranı (NO) ve stok devir hızı (SDH) değişkenleri ile aktif karlılığı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Modelde kullanılan bağımsız değişkenlerden asit-test oranı, dönen varlıklar/toplam aktifler oranı ve işletme sermayesi devir hızı aktif karlılığını pozitif olarak etkilerken; alacak devir hızı aktif karlılığını negatif olarak etkilemektedir.

Firmanın likidite durumunun analiz edilmesinde kullanılan asit-test oranı (ATO) değişkeni cari orana benzeyen ama içerisinde en az likit varlık olarak kabul edilen stokları barındırmayan orandır. Bu sebeple modelde asit-test oranı likidite oranı olarak nakit oran (NO) ile birlikte kullanılmıştır. Modelde kullanılan likidite oranları içerisinde asit-test oranı ile aktif karlılığı arasında %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Nakit oranı ile aktif karlılığı arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Asit-test oranının aktif karlılığını sektörde pozitif yönde ve %3,65 oranında etkilediği yapılan çalışma kapsamında tespit edilmiştir. İşletmenin dönen varlıklarını yükseltmesi karlılık oranlarında düşmeye neden olacağına ilişkin literatürde birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmada nakde dönüşüm süresi görece daha uzun olan stokları kapsamayan asit-test oranının kullanılması sonucunda işletmelerin belli bir düzeye kadar likit varlıklarında görülen artışın karlılığı belli bir düzeyde arttıracığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda işletmelerin likit pozisyonlarını arttırmalarının firmalara finansal esneklik sağlayacağı ve faaliyetlerini daha geniş bir kredi marjında yapmaları sonucunda karlılıklarını arttırmabilecekleri söylenebilir.

Analiz sonuçlarına göre sektörde firma karlılığını en fazla etkileyen değişkenin ise dönen varlıkların toplam aktiflere oranı olduğu söylenebilir. Dönen varlıkların toplam aktiflere oranı (DV/TA), aktif karlılığını %15 oranında etkilemektedir. Bu durumda sektördeki firmalar varlıklarını cari varlıklara dönüştürerek aktif karlılıklarını arttırabilirler sonucuna ulaşabili-

lır. Yukarıda da bahsedildiği gibi işletmenin dönen varlıklarının yüksek oluşunun işletmeye belirli bir kredi marjı tanıyabileceği düşünülmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken durum ise stokların belli bir düzeyin üzerinde arttırılmasının karlılık üzerinde negatif etki yaratabileceğidir. Stokların işletmede çok fazla bulundurulması hem stok maliyetlerini arttıracak hem de olası alternatif yatırım fırsatlarının kaçırılması sonucunu doğurabilecektir.

Firmaların devir hızı oranları olarak analizde işletme sermayesi devir hızı (İDH), stok devir hızı (SDH) ve alacak devir hızı (ADH) kullanılmıştır. Devir hızları içerisinde stok devir hızı ile aktif karlılığı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. İşletme sermayesi devir hızı ile aktif karlılığı arasında pozitif yönde ve %5 anlamlılık düzeyinde; alacak devir hızı ile aktif karlılığı arasında ise negatif yönde ve %5 anlamlılık düzeyinde bir ilişki tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda işletme sermayesi devir hızının artmasının aktif karlılığında %2,5'lik bir artış meydana getirebileceği tespit edilmiştir. İşletme sermayesi devir hızının yavaşlaması, firmanın net satışların artış hızının üzerinde bir oranda dönen varlıklara yatırım yapmakta olduğunu gösterebilir. Bu durumda firmanın finansman gereksinimi artacak ve firma karlılığı olumsuz etkilenebilecektir. Dolayısıyla sektördeki firmaların işletme sermayesi devir hızları arttıkça aktif karlılıklarının da artacağı söylenebilir. Yapılan analiz sonucunda aktif karlılığı ile alacak devir hızı arasında ise negatif yönlü ve %0,2 oranında bir ilişki tespit edilmiştir. Firmalar için alacak devir hızının yüksekliği tahsil yetkinliği konusunda iyi bir gösterge olabilmektedir. Dolayısıyla alacak devir hızının artmasının aktif karlılığını arttırması gerektiği sonucuna ulaşılabilir. Bu durum çalışmada bulunan sonuçla çelişmektedir. Ancak, *“alacak devir hızının yüksekliği, bazen, firmanın kredili satışlar konusunda çok kısıtlayıcı bir tutum içerisinde oluşunun ve/veya kredili satış yapılacak müşterilerde gereksiz ölçüde yüksek standartlar, nitelikler araması sonucu da olabilir”* (Akgüç, 2011: 46). Bu durumda firmanın alacak devir hızını özellikle satışların büyük oranda vadeli yapılabildiği ekonomik durgunluk dönemlerinde düşürmesi aktif karlılığını arttırabilecektir. Bununla birlikte çalışmada alacak devir hızının aktif karlılığını etkileme şiddetinin (%0,2) nispeten düşük olduğu ve durumun konjonktürle alakalı olabileceği de değerlendirilmelidir.

## V. SONUÇ

İşletme sermayesi unsurlarının etkin yönetilmesi ile firma karlılığı ve değeri arasında ilişki bulunmaktadır. Bu amaçla firmalar, işletme ser-

mayesinin temel bileşenleri olarak kabul edilen nakit ve nakit benzerleri, ticari alacaklar ve stoklar üzerinde etkinlik sağlamaya çalışmaktadır. Aynı zamanda bu konu finans literatüründe de sıklıkla araştırma konusu olmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı, işletme sermayesi unsurları ile firma karlılığı arasındaki ilişkinin analiz edilmesi ve örneklem olarak seçilen sektörün işletme sermayesi yönetimi karlılık ilişkisinin ortaya konulmasıdır. Araştırma kapsamında Borsa İstanbul (BİST)'da demir, çelik metal ana sanayi sektöründe 2010-2017 yılları arasında faaliyet gösteren 14 işletmeye ait 7 finansal oran kullanılmış ve işletme sermayesi unsurları ile karlılık arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışmada aktif karlılığı bağımlı değişken; asit-test oranı, nakit oranı, dönen varlıklar/toplam aktif oranı, işletme sermayesi devir hızı, stok devir hızı ve alacak devir hızı bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında bağımlı değişken olan aktif karlılığına, bağımsız değişkenlerin etkisinin incelenmesi amacıyla bir regresyon modeli kurulmuştur. Modelde bulunan bütün değişkenler için birim kök testi uygulanmış ve değişkenlerin düzey değerlerinde durağan oldukları tespit edilmiştir. Modele çoklu regresyon analizinin temel varsayımları olan çoklu doğrusal bağıntı, normallik, değişen varyans ve otokorelasyon testleri uygulanmış ve bulunan sonuçlar doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Çalışma kapsamında yapılan analiz sonucunda asit-test oranı, dönen varlıklar/toplam aktif oranı, işletme sermayesi devir hızı ve alacak devir hızı ile aktif karlılığı arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Bu değişkenler içerisinde alacak devir hızı ile aktif karlılığı arasında negatif ilişki tespit edilirken; diğer bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasında pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Nakit oranı ve stok devir hızı ile aktif karlılığı arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Çalışmada elde edilen ampirik bulgular, Deloof (2003), Coşkun ve Kök (2011), Malik, Waseem ve Kifayat (2012), Saldanlı (2012), Çakır ve Küçük Kaplan (2012), Shahzad, Fareed ve Zulfikaar (2015), Keskin ve Gökalp (2016) tarafından yapılan çalışmalardaki bulgularla benzerlik taşımaktadır.

Çalışma işletme sermayesi unsurları ile karlılık arasında güçlü ve pozitif ilişkiler kurulabileceğini göstermiştir. Bu durumda sektörde yer alan firmaların karlılıklarını arttırabilmeleri için işletme sermayesi unsurlarını etkin bir şekilde kullanmaları gerektiği sonucuna ulaşılabilir. Bu çalışma kapsamında elde edilen bulgulara göre demir-çelik metal ana

sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmaların aktif karlılıklarını arttırbilmeleri için stoklar dışındaki işletme sermayesi unsurlarını belirli oranlarda arttırmaları gerektiği söylenebilir. İşletme sermayesi unsurlarının özellikle satışlardan elde edilmesi firmanın kredili mal alma ve satma esnekliğini arttıracak böylece stoklar dahil daha fazla işletme sermayesi yatırımı yapılabilecek ve firmanın aktif karlılığı yükselebilecektir. Ancak burada stok miktarının belli bir düzeyin üzerine çıkarılması hem stok maliyetlerini arttıracak hem de alternatif yatırım fırsatlarının değerlendirilmesine engel olacaktır. Sektördeki firmalar dönen varlık yatırımlarını net satış tutarlarının belirli bir kısmı olarak tutabilir veya buna göre bir uyarı marjı oluşturabilirlerse dönen varlık yatırımlarının artırılması aktif karlılıklarını önemli ölçüde arttırbilecektir. Bununla birlikte firmalar özellikle ekonomik durgunluk dönemlerinde sıkı alacak tahsil politikaları izlemekten kaçınmalıdırlar sonucuna ulaşılabilir.

Araştırma kapsamında kullanılan değişkenler işletme sermayesi yönetiminin büyük oranda varlık kısmını temsil etmektedir. Kaynak kısmının da değişkenlere daha büyük ölçüde dahil edildiği ve veri setinin genişletilerek panel veri analizi yönetiminin kullanıldığı çalışmalar yapılabileceği gibi, özellikle Türkiye ile benzer finansal kırılganlıklara sahip ülkelerde faaliyet gösteren firmaların verilerinin kullanıldığı uluslararası karşılaştırmalı çalışmalar da yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- Akbulut, R. (2011), İMKB’de İmalat Sektöründeki İşletmelerde İşletme Sermayesi Yönetiminin Karlılık Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma, İ.Ü. İşletme Fakültesi Dergisi, 40(2), 195-206.
- Akgüç, Ö. (2011), Finansal Yönetim, 9. Baskı, İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Albayrak, A.S. & Akbulut, R. (2012), Kârlılığı Etkileyen Faktörler: İMKB Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir İnceleme, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 4(7), 2008, 55-83.
- Bagchi, B. & Khamrui, K. (2012), Relationship Between Working Capital Management and Profitability: A Study of Selected FMCG Companies in India, Business and Economics Journal, 1-11.
- Banchuenvijit, W. (2017), Working Capital Management and Profitability of SMEs in Thailand, UTCC International Journal of Business & Economics, 9(2), 155-165.
- Botoc, C. & Anton, S.G. (2017), Is Profitability Driven by Working Capital Management? Evidence for High-Growth Firms from Emerging Europe, Journal of Business Economics & Management, 18(6), 1135-1155.

- Coşkun, E. & Kök, D. (2011), Çalışma Sermayesi Politikalarının Karlılık Üzerine Etkisi: Dinamik Panel Uygulaması, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11, 75-85.
- Çakır, H.M. (2013), Nakit Döngüsünün Firma Karlılığına Etkisinin Sektörel Analizi, *Journal of Yasar University*, 30(8), 4948-4965.
- Çakır, H.M. & Küçükkaplan, İ. (2012), İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Değeri ve Karlılığı Üzerindeki Etkisinin İMKB'de İşlem Gören Üretim Firmalarında 2000-2009 Dönemi İçin Analizi, *Muhasebe Finansman Dergisi*, 53, 69-85.
- Çerçi, G., Uzkaralar, Ö. & Önal, Y.B. (2013), Çalışma Sermayesi Yönetiminin İşletmelerin Karlılıkları Üzerine Etkisinin Araştırılması, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 50(581), 37-51.
- Chen, Y.T. & Kuan, C-M. (2003), A Generalized Jarque-Bera Test of Conditional Normality, No 03-A003, IEAS Working Paper: Academic Research, Institute of Economics, Academia Sinica, Taipei, Taiwan.
- Deloof, M. (2003), Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?, *Journal of Business Finance and Accounting*, 30(3-4), 573-587.
- Demirgüneş, K. (2016), Firma Değerinin Finansal Belirleyicileri: Ampirik Bir Analiz, *Kastamonu Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11, 177-197.
- Demirgüneş, K. & Şamiloglu, F. (2008), İşletme Sermayesi Yönetiminin Karlılık Üzerindeki Etkisi, 12. Ulusal Finans Sempozyumu, 22-25 Ekim, Kayseri, 238-247.
- Dickey, D.A. & Fuller, W.A. (1979), Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- Dursun, A. & Ayriçay, Y. (2012), Çalışma Sermayesi-Karlılık İlişkisinin İMKB Örneğinde 1996-2005 Dönemi Analizi, *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 26(3-4), 199-214.
- Enqvist, J., Graham, M. & Nikkinen, J. (2014), The Impact of Working Capital Management on Firm Profitability in Different Business Cycles: Evidence from Finland, *Research in International Business and Finance*, 32, 36-49.
- Ercan, M.K. & Ban, Ü. (2014), Finansal Yönetim (Değere Dayalı İşletme Finansı), 8. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Güriş, S.; Çağlayan, E.; Güriş, B., (2013), *Eviews ile Temel Ekonometri*, 2. Baskı, İstanbul: Der Kitabevi.
- Habib, A. & Huang, X. (2018), Investigating the Nonlinear Relationship between Working Capital and Profitability: A Case of Pakistan Textile Firms, *Tekstiler*, 61(1), 42-53.
- Hoaglin, D. C. & Iglewicz, B. (1987). Fine-tuning some resistant rules for outlier labeling. *Journal of the American Statistical Association*, 82(400), 1147-1149.
- İş Yatırım Demir-Çelik Sektör Raporu (2018).
- Jose, M.L., Lancaster, C. & Stevens, J.L. (1996), Corporate Returns And Cash Conversion Cycles, *Journal of Economics and Finance*, 20(1), 33-46.
- Kasozi, J. (2017), The Effect of Working Capital Management on Profitability: A Case of Listed Manufacturing Firms in South Africa, *Investment Management and Financial Innovations*, 14(2-2), 336-346.

- Keskin, R. & Gökalp, F. (2016), Çalışma Sermaye Yönetiminin Firma Karlılığı Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(1), 15-25.
- Lazaridis, I. & Tryfonidis, D. (2006), Relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange, *Journal of Financial Management and Analysis*, 19(1), 26 – 35.
- Lukic, R. (2013), The Influence of Working Assets Efficiency Management on the Profitability of Trade in Serbia, *Review of International Comparative Management*, 14(5), 731-745.
- Malik, M., Waseem, U.J. & Kifayat, U. (2012), Working Capital Management and Profitability An Analysis of Firms of Textile Industry of Pakistan, *Journal of Managerial Sciences*, 5(2), 155-165.
- Mun, S.G. & Jang, S. (2014), Working Capital, Cash Holding and Profitability of Restaurant Firms, *International Journal of Hospitality Management*, 48, 1-11.
- Saldanlı, A. (2012), Likidite ve Karlılık Arasındaki İlişki – İMKB 100 İmalat Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma, *S.D.Ü.S.B.E. Dergisi*, 2(16), 167-176.
- Shahzad, F., Fareed, Z. & Zulfiqar, B. (2015), Impact of Working Capital Management on Firm's Profitability: A Case Study of Cement Industry of Pakistan, *European Researcher*, 91(2), 86-93.
- Shin, H.H. & Soenen, H.L. (1998), Efficiency of Working Capital and Corporate Profitability, *Financial Practice and Education*, 8, 37-45.
- Singhania, M.; Sharma, N. & Rohit, J.Y. (2014), Working Capital Management and Profitability: Evidence from Indian Manufacturing Companies, *Decision*, 41(3), 313-326.
- Şamiloğlu, F. & Akgün, A.İ. (2016), The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from Turkey, *Business and Economics Research Journal*, 7(2), 1-14.
- Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü Maden, Metal ve Orman Ürünleri Dairesi, Demir Çelik, Demir Çelikten Eşya Sektör Raporu (2018).
- Türkiye Sınai Kalkınma Bankası, Sektörel Görünüm: Demir Çelik Raporu (2018).
- Ukaegbu, B. (2014), The Significance of Working Capital Management in Determining Firm Profitability: Evidence from Developing Economies in Africa, *Research in International Business and Finance*, 31, 1-16.
- Wang, Y. J. (2002), Liquidity Management, Operating Performance and Corporate Value: Evidence from Japan and Taiwan, *Journal of Multinational Financial Management*, 12(2), 159-169.
- Yan, X. & Su, X.G. (2009), *Linear Regression Analysis: Theory and Computing*, Singapore: World Scientific Publishing Co.Ltd.
- Yücel, T. & Kurt, G. (2002), Nakit Dönüş Süresi, Nakit Yönetimi ve Karlılık: İMKB Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma, *İMKB Dergisi*, 6(22), 1-17.



# BİST Sürdürülebilirlik Endeksine Alınmanın Etkileri: Borsa İstanbul'da bir Uygulama\*

Raif PARLAKKAYA<sup>1</sup> - Ümran Münire KAHRAMAN<sup>2</sup> - Yasin CİHAN<sup>3</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 27 Ağustos 2018

**Makale Kabul Tarihi:** 15 Mart 2019

## Öz

Gelecek nesillerin haklarını tehlikeye atmadan bugünün ihtiyaçların karşılanması anlamında kullanılan sürdürülebilirlik kavramı, günümüzde her kesim tarafından artan bir ilgiyle karşılanmaktadır. Bu bağlamda 2014 yılından itibaren Borsa İstanbul tarafından BİST Sürdürülebilirlik Endeksi yayınlanmaya başlanmıştır. Bu çalışmanın amacı BİST Sürdürülebilirlik Endeksine alınmanın şirket hisse senedi getirilerine etkisinin belirlenmesidir. Bu bağlamda 2014, 2015 ve 2016 yılları için toplam 43 şirketin BİST Sürdürülebilirlik Endeksine dâhil edilmelerinin hisse senedi getirilerine etkileri olay çalışması yöntemi ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak yıl bazında ve toplu şekilde değerlendirme yapılmış olup, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi kapsamına alınmanın, hisse senedi getirileri üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Sürdürülebilirlik Endeksi, Olay Çalışması, Anormal Getiri

\* Bu makale Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Kongresi (ICMEB-2017)'nde özet olarak sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

<sup>1</sup> Prof. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, rpkaya@erbakan.edu.tr, Orcid: 0000-0002-0961-1970

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi Necmettin Erbakan Üniversitesi, ukahraman@erbakan.edu.tr, Orcid: 0000-0002-9840-0461

<sup>3</sup> Necmettin Erbakan Üniversitesi, ycihan@erbakan.edu.tr, Orcid: 0000-0002-8544-3382

## **The Effects of Inclusion in The BIST Sustainability Index: An Application on Borsa Istanbul**

### **Abstract**

The concept of sustainability, used to mean meeting today's needs without jeopardizing the rights of future generations, is now being met with increased interest in all segments of society. In this context, BIST Sustainability Index started to be published by Borsa İstanbul since 2014. The purpose of this study is to determine the effect of the inclusion in the BIST Sustainability Index on the company's stock returns. In this context, the effects of the inclusion of total 43 companies in the BIST Sustainability Index, were determined by the event study method. As a result, the year-by-year and cumulative evaluations were made and it was determined that the inclusion of the BIST Sustainability Index has no impact on the stock returns.

**Keywords:** Sustainability Index, Event Study, Abnormal Return

**Jel Codes:** G10 G11 G14

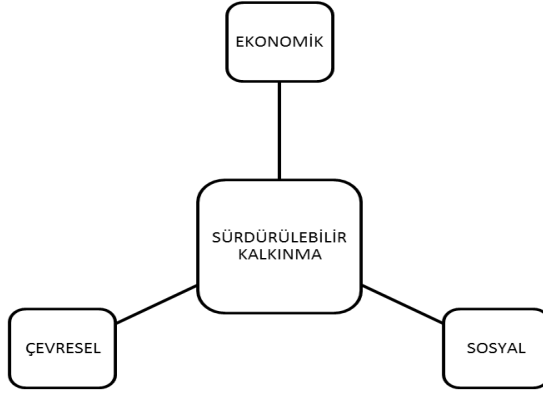
### **1. Giriş**

Sanayi devrimiyle birlikte hızlanan üretim süreci küçük miktarlarda üretimin, yeni teknolojilerle birlikte seri üretim haline dönüşmesine yol açmıştır. Artan büyük işletme sayısı ile işletmeler arası rekabet hız kazanmış, daha düşük maliyetli ürün üretmek işletmeler için zorunluluk haline gelmiştir. Ancak hızla artan üretim ve rekabet, doğanın tahribatı, işçi hakları ve gelecek kuşakların ihmal edilmesi gibi olumsuzlukları da beraberinde getirmiştir. Bu olumsuzlukların çözülebilmesi için sürdürülebilir kalkınma fikri ortaya çıkmıştır (Kuşat, 2012: 1). Bugünün ihtiyaçlarını gelecek nesillerin haklarını tehlikeye atmadan karşılama fikrine dayanan sürdürülebilir kalkınma, ilk olarak Birleşmiş Milletler Brundtland Raporunda dile getirilmiştir (Sansar, 2015: 8). Bu raporda, ekolojik sistemlerin geri dönülemez bir biçimde hasar görmesinden dolayı, üretim yöntemlerinde farklı bir yaklaşıma ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır (Siche vd., 2008: 629).

Sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik, çevresel ve sosyal olmak üzere üç boyutu bulunmaktadır (Aktaran Akyüz ve Yeşil, 2017: 62). Bu üç sacayağının dengeli bir şekilde gerçekleştirilmesi sürdürülebilir kalkınmanın ana hedefidir. Şirketler ekonomik kalkınmanın en önemli araçları olmalarına rağmen, var olan sürdürülemez durumun da sebebi

olmuşlardır. Bu sorumluluklarından dolayı sürdürülebilirliğin çevresel ve sosyal boyutları için kendilerine önemli görevler düşmektedir (Wilson, 2003).

**Şekil 1.** Sürdürülebilir Kalkınmanın Boyutları



**Kaynak:** Akyüz ve Yeşil, 2017

İşletmeler günümüzde yerine getirdikleri faaliyetlerle, insanların refah düzeylerinin artmasına yardımcı olan temel yapılar olarak kabul edilmektedirler. İşletmeler üretmiş oldukları kaliteli ve çeşitli mallar / hizmetler ile topluma pozitif dışsallıklar sağlarlar. Ancak, faaliyetleri sırasında çevre ve ses kirliliği, atık sorunu, çalışanların haklarının düzenli bir şekilde yerine getirilmemesi gibi çevresel ve sosyal bazı negatif durumlar ortaya çıkabilir. Toplum tarafından pozitif dışsallıklar kadar negatif dışsallıklarında takip edilmesi işletmelerde sorumluluk ve sürdürülebilirlik konularının önem kazanmasına neden olmuştur (Tüm, 2014: 60).

Son yıllarda tüketiciler arasında sürdürülebilirlik kavramının farkındalığında artış meydana gelmesi, şirketlerin daha fazla sürdürülebilirlik faaliyetlerinde yer almasına neden olmaktadır. Yatırımcılar, yatırım kararlarını verirken şirketlerin gerçekleştirmiş oldukları sürdürülebilirlik faaliyetlerine de bakmaktadır. Moskowitz yapmış olduğu çalışmada kurumsal sosyal sorumluluk yönünden başarılı çalışmalar yapan şirketlerin yatırımcılar tarafından daha çok tercih edildiğini ve bu şirketlerin değerlerinin arttığını belirtmektedir (Sansar, 2015: 10). Sürdürülebilirliğin işletmeler açısından değerlendirilmesiyle kurumsal sürdürülebilirlik kavramı ortaya çıkmıştır. Kurumsal sürdürülebilirlik; *“işletmelerin sürekliliğini sağlamak üzere, salt ekonomik kar amacının yanında sosyal ve çevresel*

*faaliyetlere de yönelerek bugünkü ihtiyaçlarını karşılamakla birlikte gelecekte kullanılabilecek kaynakların korunması ve geliştirilmesine olanak tanıyacak faaliyetleri gerçekleştirmek ve işletmenin canlı bir varlık olarak varlık karlılığını sürdürme çabası” şeklinde tanımlanmaktadır (Kestane, 2016: 13).*

Sürdürülebilirliğin benimsenip başarılı bir şekilde uygulanması sonucunda üç önemli gelişmenin olması beklenir. Bunlar:

- i. Çevresel Bütünlük: Temiz üretim teknikleri ile birlikte çevreye verilen zarar en aza indirilecektir.
- ii. Sosyal Eşitlik: Sosyal sorumluluk projelerinin şirketler tarafından benimsenmesi ile fertlerin kaynaklara ulaşabilmelerinde adalet sağlanacaktır.
- iii. Ekonomik Refah: Üretimin etkinliği artmasıyla değer artışı oluşturulacak bunun sonucunda da ekonomik refaha ulaşılabilecektir (Kuşat, 2012: 230).

Bu çalışmanın amacı; şirketlerin BİST Sürdürülebilirlik Endeksine dâhil edilmelerinin şirket hisse senedi getirilerine olan etkilerinin belirlenmesidir. Bu bağlamda 2014, 2015 ve 2016 yıllarında toplam 43 şirketin BİST Sürdürülebilirlik Endeksine alınmalarının hisse senedi getirilerine etkileri olay çalışması yöntemi ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Türkiye’de sürdürülebilirlik endeksinin henüz yeni bir kavram olmasından dolayı bu alanla ilgili literatürde çok az çalışma bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmanın literatürün zenginleşmesine katkı sağlayacağı ve gelecekte yapılacak benzer çalışmalara zemin hazırlayacağı düşünülebilir.

## **2. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi**

Sürdürülebilirlik konusunda ilginin artmasıyla birlikte özellikle halka açık şirketler, yatırımcıları bilgilendirerek daha fazla küresel yatırımcıyı çekebilmek için, gerçekleştirdikleri faaliyetlerin ekonomik, çevresel ve sosyal etkilerini gösteren sürdürülebilirlik raporlarını yayınlamaya başlamışlardır (Çıtak ve Ersoy, 2016: 44). Ayrıca borsaların yatırımcılara ve şirketlere etki eden konularından dolayı sürdürülebilirlik çalışmalarında etkin kullanılmaları gerektiği fikri ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda sürdürülebilirlik raporlarını düzenli yayınlayan şirketler için borsalarda ayrı bir endeks oluşturulmuştur (Sansar, 2015: 86).

Birçok ülke borsasında var olan sürdürülebilirlik endeksi 2014 yılında Borsa İstanbul’da da kurulmuştur. Endeksin amacı; sürdürülebilirlik

konusunda çaba gösteren şirketlerin değerlendirilmesi ve sürdürülebilirlik ile ilgili bilinç oluşturulmasıdır (BİST,2018). Endeksten beklenen katkılar şunlardır:

- i. Endeks, kurumsal risklerini ve fırsatlarını etkili yöneten şirketler için, rekabet avantajının sağlamaktadır.
- ii. Endeks, tüm dünyayı ilgilendiren küresel ısınma, doğal kaynakların tüketilmesi, sağlık, güvenlik vb. sürdürülebilirlikle ilgili konular hakkında şirketlerin nasıl bir politika izlediklerini göstermekte, gerçekleştirdikleri faaliyetlerin bağımsız bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.
- iii. Endeks, şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik performanslarının karşılaştırılabilmesine imkân tanımaktadır. Şirketlerin endekse alınmasıyla birlikte kamuoyu önünde bilinirliklerinin, itibarlarının ve dolayısıyla şirket değerlerinin artması beklenmektedir.
- IV. Endeks sürdürülebilirliğe önem veren yatırımcılar için bir gösterge niteliği taşımaktadır. Endekste yer alan şirketlere sürdürülebilir yatırımcılar daha kolay ulaşabileceklerdir (BİST, 2018).

BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Temel Kurallarına göre endeks seçimleri aşağıda yer alan kriterlere göre belirlenmektedir (Akyüz ve Yeşil, 2017: 65).

- i. Çevre Kriterleri:
  - Çevre (Çevre Politikası, Çevre Yönetim Sistemleri)
  - Biyoçeşitlilik (Biyoçeşitlilik Politikası)
  - İklim Değişikliği (İklim Değişikliği Yönetimi)
- ii. Kurumsal Yönetim Kriterleri
  - Yönetim Kurulu Yapısı (Yönetim Kurulu Yapısı)
  - Rüşvetle Mücadele (Rüşvetle Mücadele Politikası, Rüşvetle Mücadele Sistemleri)
- iii. Sosyal Kriterler
  - İnsan Hakları (İnsan Hakları Politikası, İnsan Hakları Sistemleri)
  - Sağlık ve Güvenlik (Sağlık ve Güvenlik Sistemleri)

2014 yılında başlayan BİST Sürdürülebilirlik endeksine ilk yıl sadece BİST 30 endeksinde yer alan şirketler dahil edilirken, 2015 yılında BİST 50 endeksinde yer alan şirketler de değerlemeye tabi tutulmuş, 2016 yılından itibaren ise endeks BİST 50 endeksi şirketlerine ek olarak BİST 100 şirketlerinden gönüllü olanları da kapsayacak şekilde genişletilmiştir (BİST 2018). *“Değerlemeye tabi şirketler listesi her yıl Aralık ayı içerisinde revize edilerek Borsa İstanbul tarafından ilan edilmektedir”*(BİST, 2018).

### 3. Literatür

Kurumsal sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik ile ilgili literatür incelendiğinde yapılan çalışmaların kurumsal sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik faaliyetlerinin şirket performanslarıyla ilişkileri üzerinde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Sürdürülebilirlik Endeksine dâhil olmanın şirket hisse senedi fiyatlarını üzerindeki etkisi, alanın yeni olması nedeniyle çok fazla incelenmemiştir.

Literatürde sürdürülebilirlik endeksine alınmanın şirketlerin hisse senedi performanslarına etkileri ile ilgili yapılan bazı çalışmalar aşağıda yer almaktadır. Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Nakai'nin Japon şirketleri üzerine yapmış olduğu çalışma, Consolandi'nin Avrupa şirketleri üzerine yapmış olduğu çalışma ve Lo'nun ABD şirketleri üzerinde yapmış olduğu çalışma; sürdürülebilirlik endeksinde yer almanın hisse getirileri ve şirket değeri üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu göstermiştir. Ancak genel değerlendirme yapıldığında sürdürülebilirlik endeksine girmenin hisse senedi getirilerine büyük bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Ülkemizde Çıtak ve Ersoy tarafından BİST sürdürülebilirlik endeksinde alınmanın hisse senedi getirileri üzerine etkisini analiz eden çalışmada, endekse alınmanın hisse getirileri üzerine etkisi tespit edilememiştir (Çıtak ve Ersoy, 2016).

Aşağıda yer alan tabloda literatürde yer alan sürdürülebilirlikle ilgili çalışmaların bir kısmı özetlenmektedir.

**Tablo 1.** Literatürde Yer Alan Bazı Çalışmalar

Yazar	Çalışma	Kapsam	Sonuç	Etki Durumu
Charles H. Anderson-Weir	How Does the Stock Market React to Corporate Environmental News?	2009 Newsweek Green Rankings Listesinde yer alan şirketler	Newsweek Green Rating listesinde yer alan şirketlerin sürdürülebilirlikle ilgili çalışmalarıyla hisse senedi getirileri arasındaki ilişki incelemiş olup pozitif bir ilişki bulunmamıştır.	Etki tespit edilememiş
Cheung (2011),	Do Stock Investors Value Corporate Sustainability? Evidence from an Event Study	2002-2008 Dow Jones Global Sürdürülebilirlik Endeksi kapsamına alınan veya kapsamdan çıkarılan Şirketlerin hisse senetleri çalışmaya dâhil edilmiştir.	Çalışmada endekse alınmanın tek başına hisse senedi getirileri üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.	Etki tespit edilememiş.
Cheung ve Roca (2013)	The effect on price, liquidity and risk when stocks are added to and deleted from a sustainability index: Evidence from the Asia Pacific context	Asya-Pasifik bölgesinde yer alan 9 ülkenin 2002-2010 yılları arasında Dow Jones Global Sürdürülebilirlik Endeksi'ne giren şirketlerinin durumu incelenmiştir.	Endekse alınan ve endeksten çıkarılan hisse senetlerinde negatif bir anormal getiri oranı tespit edilmiştir. Bulunan sonuç, sürdürülebilirliğin Asya Pasifik yatırımcıları için biraz olumsuz olsa da önemli olduğunu göstermektedir.	Negatif etki tespit edilmiş.
Consolandi vd. (2009)	Global Standards and Ethical Stock Indexes: The Case of the Dow Jones Sustainability Stoxx Index	2002-2006 yılları arasında Avrupa yer alan Ve Dow Jones Sürdürülebilirlik Stoxx Endeksine dâhil olan ve endeksten çıkarılan şirketlerin durumları araştırılmıştır.	Dow Jones Sürdürülebilirlik Stoxx Endeksi kapsamına dâhil edilen şirketlerde pozitif anormal getiri, kapsamdan çıkarılan şirketlerde ise negatif anormal getiri tespit edilmiştir.	İndekse alınma pozitif etki tespit edilmiştir.
Curran ve Moran (2007)	Impact of the FTSE-4Good on Firm Price: An Event Study	FTSE4Good UK 50-endeksi kapsamına dâhil olmanın veya endeks kapsamından çıkmanın hisse senedi fiyatlarına etkisi gözlemlenmiştir. İngiltere de 2001-2003 yılları arasında endekste giren ve endeksten çıkan 50 şirket	Çalışmada, endeks kapsamına dâhil edilme veya kapsamdan çıkarılma durumlarının hisse senedi üzerinde önemli bir değişiklik oluşturmadığı bulunmuştur.	Etki Tespit edilememiştir.
Çıtak ve Ersoy	Firmaların BIST Sürdürülebilirlik Endeksine Alınmasına Yatırımcı Tepkisi: Olay Çalışması Ve Ortalama Testleri İle Bir Analiz	Çalışmada BIST Sürdürülebilirlik Endeksine alınmanın şirketlerin hisse senedi getirilerine etkisi olay çalışması metodu ile araştırılmıştır.	Çalışmada yer alan şirketlerin olay tarihinden 10 gün önce ve 10 gün sonraki kümülatif ortalama anormal getiri oranları anlamlı düzeyde farklılık göstermemiştir.	Etki tespit edilememiştir.

Daszyńska-Zygadło vd. (2014)	Investors' Reactions For Sustainability Index Inclusion – Is Csr A Good News?	2005-2010 yıllarında STOXX Avrupa Sürdürülebilirlik Endeksinde giren 107 şirket ile 2009-2012 yılları arasında Polonya RESPECTS Endeksinde giren 33 şirket	STOXX Avrupa Sürdürülebilirlik Endeksinde alınmanın negatif etki yaptığı, RESPECTS endeksinde alınmanın ise ortalama anormal getirilerde bir değişime neden olmadığı dolayısıyla endekse alınmanın bir etkisinin olmadığını bulmuştur.	STOXX alınma negatif etki tespit edilmiş  RESPECTS endeksinde alınmada Etki tespit edilememiş
Lo ve Sheu (2007),	Is Corporate Sustainability a Value-Increasing Strategy for Business?	1999-2002 yılları arasında ABD borsalarında işlem gören finans dışı firmaların sürdürülebilirlik faaliyetleri ve pazar değerleri ilişkisi araştırılmıştır.	Çalışmanın sonucunda sürdürülebilirlik ve piyasa değeri arasında pozitif bir ilişki görülmüştür. Ayrıca kurumsal sürdürülebilirliğin şirket satışlarına da olumlu bir etkisinin olduğu gösterilmiştir.	Pozitif etki tespit edilmiştir.
Miwa Nakai , Keiko Yamaguchi ve Kenji Takeuchi	Sustainability membership and stock price: an empirical study using the Morningstar-SRI Index	Morningstar-SRI Index yer alan Japon şirketleri	2003-2010 yılları arasında Morningstar Sürdürülebilirlik Endeksinde girmenin ve endeksten çıkmanın hisse senedi getirilerine etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda endekse girmenin hisse senedi getirilerinde pozitif bir etkisi olmasına rağmen endeksten çıkmanın hisse senedi getirilerini önemli derecede etkilemediğini bulmuştur. Ayrıca ilk yıllarda kümülatif anormal getiri negatif iken sonraki yıllarda pozitif olmuştur. Bunun nedeni olarak kurumsal sosyal sorumluluk kavramına yaklaşımın yıllar geçtikçe değişmesi gösterilmiştir.	Pozitif etki
Stekelenburg vd.,2015	The Relation between Sustainability Performance and Stock Market Returns: An Empirical Analysis of the Dow Jones Sustainability Index Europe	2009-2013 yılları arasında Dow Jones Sürdürülebilirlik Avrupa Endeksinde alınana ve endeksten çıkarılan şirketlerin getirileri incelenmiştir.	Çalışma sonucunda; endekse girmenin ve endeksten çıkmanın hisse senedi getirilerinde önemli bir etkisinin bulunmadığı; ancak çok kısa süreli ve geçici bir etkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	Etki tespit edilememiştir.
Ulrich Oberndorfer, Peter Schmidt , Marcus Wagner, Andreas Ziegler	Does the stock market value the inclusion in a sustainability stock index? An event study analysis for German firms	Dow Jones STOXX Sustainability Index ve Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World) yer alan Alman şirketleri	Sonuçlar hisse senedi piyasalarının bir firmanın sürdürülebilirlik stok endekslerine dâhil edilmesini cezalandırabileceğini göstermektedir. DJSI World Endeksinde dahil edilmenin hisse senedi getirilerine negatif etki ettiği bulunmuştur. DJSI STOXX'e dâhil edilmenin anlamlı bir sonucu bulunulamamıştır.	Negatif Etki tespit edilmiştir.



#### 4. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmanın amacı şirketlerin BİST Sürdürülebilirlik Endeksine alınmalarının şirketlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini belirlemektir. Çalışmada olay çalışması yönteminden yararlanılmıştır. Olay çalışması, şirketle ilgili haberlerin ortaya çıkmasından sonra şirketin hisse senedi getirilerinin olaya nasıl cevap verdiği analiz edilmesi için kullanılmaktadır. Yöntem; analiz edilen olaydan etkilenen gerçek getiri oranının, bu olayın gerçekleşmediği durumda elde edilecek olan beklenen getiri oranıyla karşılaştırılmasına dayanmaktadır (Adamska ve Dabrowski, 2016: 366). Olay çalışması yöntemi; yeni bir bilginin şirketlerin beklenen gelecekteki getirileri üzerindeki etkisini yorumlamak için finansal piyasaların yeterince etkili olduğunu varsaymaktadır. Bu varsayım göre, şirketin gelecek finansal sonuçlarını etkileyen her olay, hisse senetlerinin fiyatına derhal yansır. (Dasgupta vd., 1998). Yöntemin uygulama aşamasında anormal getirilerden yararlanılmaktadır. Anormal getiriler, şirketleri ilgilendiren haberlerin piyasaya duyurulmaması sonucunda normal getirilere göre farklılık gösteren getirilerdir (Sakarya ve Sezgin 2015: 121).

Olay çalışması yöntemi ile ilgili farklı modeller olmasına rağmen uygulamada genel olarak; (1) Olayın açıklanması, (2) Olay penceresinin açıklanması (event window), (3) Olayın etkilerinin analiz edilmesi ve (4) Modelin oluşturulup test edilerek sonuçların yorumlanması şeklinde dört aşama bulunmaktadır (Eppli ve Tu, 2005, Tuominen, 2005, Sakarya, 2011).

Çalışmada ana olay sürdürülebilirlik endeksinde yer alan şirketlerin açıklanması, olayın gerçekleşme zamanı sürdürülebilirlik endeksinde yer alan şirketlerin halka açıklandığı tarih, olay penceresi ise olayın gerçekleşme zamanının beş gün öncesi ve beş gün sonrası arasında kalan aralık olarak belirlenmiştir. Çalışmada olay pencere süresi kısa tutulmuştur. Bunun nedeni sürenin uzaması halinde şirketlerle ilgili farklı haberlerin yayınlanarak hisse senedi fiyatlarının etkilenme olasılığıdır (Küçüksille ve Mizrahi, 2015: 135). Olay penceresi aralığında yer alan günlerde endekste yer alan şirketlerin hisse senetlerinin anormal getiri ve kümülatif anormal getiri oranları analiz edilmiştir. Çalışmada hisse senetlerinin günlük kapanış değerleri kullanılmıştır.

#### 5. Uygulama

Çalışmanın amacı şirketlerin BİST Sürdürülebilirlik endeksine alınmalarının şirketlerin hisse senedi getirileri üzerinde etkisinin olup olmadığını belirlemektir.

Çalışmada 2014 yılı için **15**, 2015 yılı için **14** ve 2016 yılı için **14** şirketin hisse senedi getirileri Olay Çalışması yöntemi ile analiz edilmiştir. Şirketlerin sürdürülebilirlik endeksi kapsamına alındıkları gün  $t_0$  kabul edilip, beş gün öncesi ve beş gün sonrası kümülatif ortalama anormal getirileri (CAAR) karşılaştırılmıştır. Ayrıca her gün için ayrı ayrı anormal getiri (AR) olup olmadığı test edilmiştir.

Şirketlerin anormal getirilerinin hesaplanmasında kullanılan formül şöyledir:

$$AR_{it} \text{ (Anormal getiri)} = R_{it} \text{ (gerçek getiri)} - E(R_{it}) \text{ (Beklenen getiri)} \quad (1)$$

Beklenen getiriyi tespit etmek için farklı yöntemler mevcuttur. Bu çalışma da Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli (CAPM) kullanılmıştır. CAPM Model;

$$E(R_{it}) \text{ (Beklenen Getiri)} = R_f + \beta_i (R_m - R_f) \quad (2)$$

$$\text{Beta Katsayısı} = \text{cov}(R_m, R_i) / \text{var}(R_m) \quad (3)$$

$R_f$ : Risksiz Getiri Oranı (=Literatürde genel kullanım olan hazine bonusu getirisi)

$\beta_i$  (Beta Katsayısı):  $i$  hisse senedinin sistematik olmayan riski (olay penceresinden önceki 70 iş günü içerisinde gerçekleşen getiriler kullanılarak hesaplanmıştır)

$R_m$ : Pazar getirisi (Bist getirisi)

$R_i$ : Hisse senedi getirisi

AAR: Ortalama Anormal Getiri

CAAR: Kümülatif Ortalama Anormal Getiri

$$\text{Ortalama Anormal Getiri AAR} = \quad (4)$$

$$\text{Kümülatif Ortalama Anormal Getiri (CAAR)} = \quad (5)$$

### 5.1. İlk Kısım Anormal Getiri Oranlarının Günlük Olarak Yorumlanması

Uygulamanın ilk kısmı anormal getiri oranlarının günlük olarak yorumlanmasıdır. İlk önce veri setimizde anormal getiri oranlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlememiz gerekmektedir. Normal dağılımı belirlemek için gerçekleştirilen Shapiro Wilk testi sonuçları 2014, 2015 ve 2016 yılları için Tablo 2 de gösterilmiştir. Tablonun

ikinci sütununda yer alan p değerleri incelendiğinde, 2014 yılı için -1, +4, 2015 yılı için -3, -1 günlerinde oluşan anormal getiri oranlarının normal dağılım göstermediği, geriye kalan günlerde ise anormal getiri oranlarının normal dağılımlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu sebeple, anormal getiri oranlarının normal dağılım göstermediği 2014 yılı için -1, +4, 2015 yılı için -3, -1 günlerinde parametrik olmayan Tek Örneklem Wilcoxon İşaretili Sıra Testi kullanılmıştır. Normal dağılıma sahip olan günler için ise, Tek Örneklem t-Testi kullanılmıştır. Aşağıda yer alan hipotezler her gün için Anormal getiri oranı ortalamalarının istatistiksel olarak sıfırdan farklı olup olmadığına test etmek için kullanılmıştır.

(H<sub>0</sub>): Olay penceresindeki ilgili gün için anormal getiri oranı ortalaması 0'a eşittir ( $\mu = 0$ )

(H<sub>1</sub>): Olay penceresindeki ilgili gün için anormal getiri oranı ortalaması 0'dan farklıdır ( $\mu \neq 0$ )

Tek Örneklem t-Testi ve Tek Örneklem Wilcoxon İşaretili Sıra Testi sonuçları Tablo 3 de yer almaktadır. Tablodaki anlam düzeyleri incelendiğinde, sadece 2014 yılında t+3 gününde anormal getiri oranının olduğu diğer günlerde hiçbir anlam düzeyinin % 5'ten küçük olmadığı görülmektedir. 2015 ve 2016 yılları içinde gün içi anormal getiri oranları ortalaması sıfırdan farklı değildir.

**Tablo 2.** Anormal Getiri Oranları Normal Dağılım Testi Sonuçları

Gün	Normal Dağılım Testi (Shapiro Wilk) Sonuçları (p-değerleri)		
	2014	2015	2016
t-5	0,186	0,917	,082
t-4	0,823	0,567	,480
t-3	0,922	0,005*	,592
t-2	0,100	0,698	,302
t-1	0,009*	0,004*	,242
t	0,075	0,925	,875
t+1	0,305	0,745	,072
t+2	0,455	0,428	,114
t+3	0,701	0,141	,100
t+4	0,033*	0,231	,181
t+5	0,148	0,835	,082

**Tablo 3.** 2014 Yılı İçin Günlük Anormal Getiri Oranı (AAR) Ortalamaları Tek Örneklem Testleri Sonuçları

Gün	Anlam Düzeyi (p-değeri)		
	2014	2015	2016
t-5	0,059	0,531	0,879
t-4	0,885	0,576	0,400
t-3	0,509	0,826 (Wilcoxon)	0,683
t-2	0,973	0,167	0,569
t-1	0,776 (Wilcoxon)	0,730 (Wilcoxon)	0,210
t	0,882	0,942	0,363
t+1	0,287	0,265	0,220
t+2	0,165	0,254	0,273
t+3	0,020*	0,876	0,664
t+4	0,532(Wilcoxon)	0,120	0,075
t+5	0,771	0,222	0,349

## 5.2. İkinci Kısım Kümülatif Anormal Getiri Oranlarının Yorumlanması

Uygulamanın ikinci kısmında kümülatif anormal getiri oranlarının bilgiden önceki ve sonraki durumları analiz edilmektedir. Analiz için aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

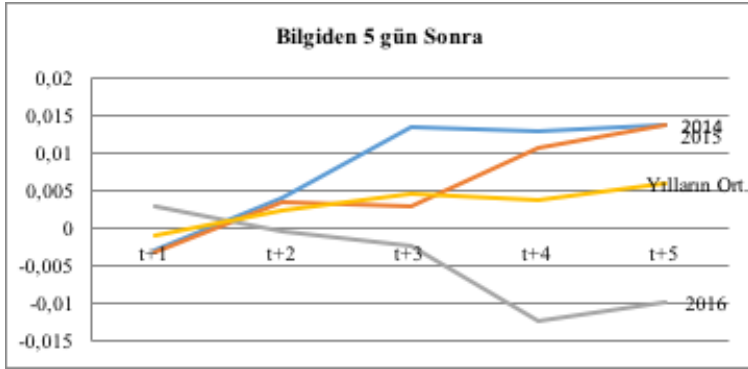
(H0): Olay penceresindeki ilgili aralık için kümülatif anormal getiri oranı ortalaması 0'a eşittir.

(H1): Olay penceresindeki ilgili aralık için kümülatif anormal getiri oranı ortalaması 0'dan farklıdır.

Kümülatif ortalama anormal getiri oranları bilgiden önceki ve bilgiden sonraki periyotlarda normal dağılım gösterdiği için Tek Örneklem t-Testi uygulanmıştır. Aşağıda yer alan tablo incelendiğinde 2014, 2015 ve 2016 yılları için %5 anlam düzeyinde kümülatif anormal getiri oranı ortalamalarının sıfırdan farklı olmadığı ortaya çıkmıştır. Başka bir ifade ile bilgiden önceki 5 gün ve bilgiden sonraki 5 gün için yatırımcılar ani tepkiler vererek hisse senedi fiyatlarıyla ilgili bir işlem yapmamışlardır.

**Tablo 4.** Yıllar İtibariyle CAAR Değerleri

	5 günlük periyod	CAAR	T istatistiği	Sig.
2014	Bilgiden Önce	0,0012	0,196	,847
	Bilgiden Sonra	0,0145	1,789	,095
2015	Bilgiden Önce	-0,0087	-1,137	,276
	Bilgiden Sonra	0,0138	1,594	,135
2016	Bilgiden Önce	-0,0089	-1,195	,253
	Bilgiden Sonra	-0,0098	-1,266	,228
Tüm	Bilgiden Önce	-0,0055	-1,650	,241
	Bilgiden Sonra	0,0062	0,771	,521

**Grafik 1.** Bilgi Öğrenildikten Sonraki Beş Günlük Kümülatif Ortalama Anormal Getiriler

Grafik 1 yıllar itibariyle şirketlerin endekse alınmalarının açıklanmasından sonraki 5 günlük periyottaki kümülatif ortalama anormal getirilerini göstermektedir. 2014 yılı için 0,+3 zaman dilimi incelendiğinde kümülatif ortalama anormal getirilerde bir artışın olduğu görülmektedir ve bu artış % 5 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır (Sig: 0,042). Nitekim bu sonuç Çıtak ve Ersoy'un 2016 yılında yapmış oldukları çalışmayla paralellik göstermektedir. Ancak bilgiden sonraki beş günlük dönem genel olarak değerlendirildiğinde kümülatif ortalama anormal getirilerin % 5 düzeyinde anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yıllar için Tablo 4 ve ekte yer alan (Ek.1 ve Ek.2) grafikler birlikte değerlendirildiğinde kümülatif ortalama anormal getirilerin olmadığı görülmektedir.

Sonuç olarak 2014-2015-2016 yılları için tek tek ve toplu halde kümülatif ortalama anormal getiriler analiz edildiğinde şirketlerin sürdür-

rebilirlik endekslerine alınmalarının hisse senedi getirileri üzerinde bir etkisi olmadığı görülmektedir. (%95 güven aralığında)

## 6. Sonuç

İşletmeler geçmişte yalnızca ekonomik açıdan değerlendirirken, günümüzde sosyal ve çevresel yönlerden de değerlendirilmektedir. Bu bağlamda sürdürülebilir şirket, faaliyetlerini gerçekleştirirken yalnızca ekonomik unsurlara değil çevresel ve sosyal unsurlara da önem veren ve sürdürülebilirlik kavramının toplum tarafından kabul edilmesi için çalışan şirket olarak tanımlanmaktadır (Bakoğlu, 2010: 262).

İşletmelerin Sürekliliği Kavramı gereğince; işletmelerin faaliyetlerini uzun süre devam ettirmeleri beklenir. İşletmelerin faaliyetlerini belli bir süreye tabi olmadan gerçekleştirebilmeleri için bazı özelliklere sahip olmaları gerekir. Bunlar;

- Çevre konusunda hassasiyet,
- Gelişmiş kurumsal kimlik,
- İhtiyatlı yönetim ve finansman tutumudur.

Bu özelliklere sahip olan şirketlerin yaşam sürelerinin diğer şirketlere göre daha uzun olduğu tespit edilmiştir (Aktaran Öztürk, 2015: 8).

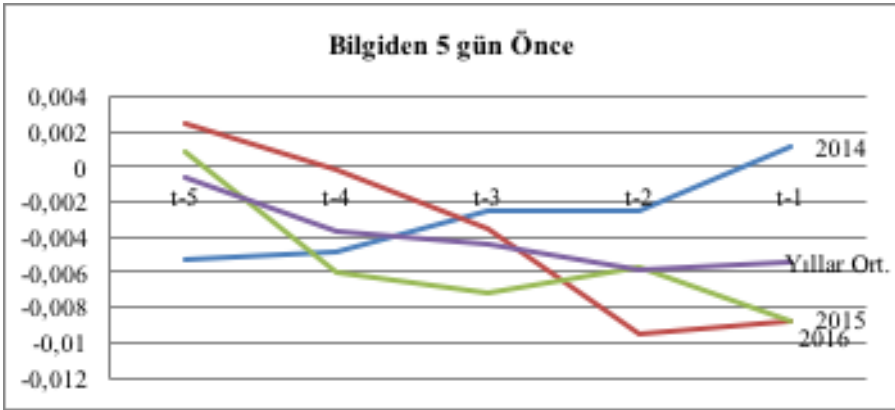
Çalışmada BİST Sürdürülebilirlik Endeksine alınan şirketlerin sürdürülebilirlik endeksi kapsamına alındıkları gün t0 kabul edilip beş gün öncesi ve beş gün sonrası kümülatif ortalama anormal getirileri (CAAR) karşılaştırılmıştır. Ayrıca her gün için ayrı ayrı anormal getiri olup olmadığı test edilmiştir. Olay çalışmasından elde edilen sonuçlara göre, 2014 yılı t+3 günü hariç kalan diğer bütün günlerde endekste yer alan firmaların anormal getiri oranı ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Diğer bir ifade ile yatırımcılar günlük ani tepkiler ile hisse senedi fiyatlarıyla ilgili işlem yapmamışlardır. Kümülatif anormal getiri oranları olay tarihinden önceki ve sonraki 5'er günlük periyotlarda 2014, 2015, 2016 yılları için ayrı ayrı ve toplu şekilde incelendiğinde sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Ancak 2014 yılı için 0,+3 günlük periyod incelendiğinde Çıtak ve Ersoy (2016) 'un yaptığı çalışma sonucuna benzer olarak anlamlı bir sonuç bulunmuştur. Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde endekse girmenin kısa dönemde yatırımcılar için bir anlam ifade etmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürde sürdürülebilirlik ya da kurumsal sosyal sorumluluğun yatırımcılar ya da şirketler dışında kalan paydaşlarca nasıl yorumlan-

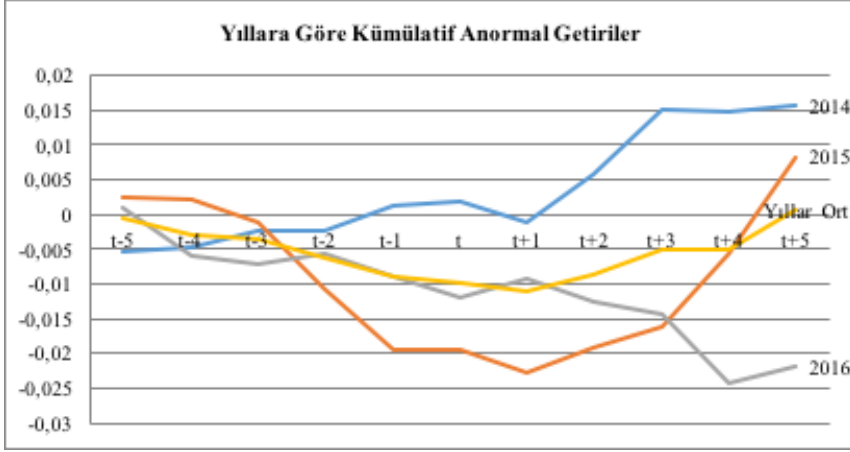
diğiyile ilgili çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalardan bazıları şirketler tarafından gerçekleştirilen sürdürülebilirlik faaliyetlerinin yatırımcılar tarafından yeterince göz önünde bulundurulmadığını göstermiştir. Yapılan bu çalışmanın kapsamında olduğu seneler için şirketlerin BİST Sürdürülebilirlik Endeksine alınmaları ile ilgili haberlerin yatırımcılar tarafından önemli bir gelişme olarak görülmediği ve yatırımcıların bu haberlere tepkisiz kaldıkları görülmüştür. Bu sonucun ortaya çıkmasının nedeni olarak BİST endeksinin bilinirliğinin ve yatırımcıların sürdürülebilirlik hakkındaki farkındalıklarının yetersiz olması gösterilebilir. Nitekim Altınay vd.(2017) yaptıkları çalışmada sürdürülebilirlik endeksinin tanınırlığının henüz çok yeni olduğu ve çalışmanın kapsamındaki zaman diliminde yaşanan olumsuz gelişmelerin endeksi olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Endeksin bilinirliğinin artması ve şirketlerin yapmış oldukları sürdürülebilirlik faaliyetlerinin kamuoyuna iyi anlatılması durumunda gelecekte endekse dâhil olmanın ya da endeksten çıkartılmanın anlamlı sonuçları olacağı düşünülebilir.

## EKLER

### Ek 1. Bilgi Öğrenildikten Sonraki Beş Günlük Kümülatif Ortalama Anormal Getiriler



## Ek 2. 10 Günlük Kümülatif Ortalama Anormal Getir



### KAYNAKÇA

- Adamska, A. & Dabrowski, J. T. (2016). Do Investors Appreciate Information about Corporate Social Responsibility? Evidence from the Polish Equity Market. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 27(4), 364-372.
- Akyüz, F. & Yeşil, T.(2017). BİST Sürdürülebilirlik Endeksine Kayıtlı Üretim Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Performanslarının İncelenmesi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 9(1), 61-78.
- Altınay, A., Kaki, B., Kestane, A., Soba, M., Dinçer, Ö. & Şık, E. (2017). Sürdürülebilirlik Endeksinin Bankacılık Sektörü Hisse Senedi Değerlerine Etkileri, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Üzerine Bir İnceleme. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(1), 264-284.
- Anderson, W. & Charles H. (2010). How Does the Stock Market React to Corporate Environmental News? *Undergraduate Economic Review*, 6(1), 1-31.
- Bakoğlu, R. (2010). *Çağdaş Stratejik Yönetim*. İstanbul: Beta Basım.
- BİST (2018).Sürdürülebilirlik Endeksi.(2018,01 Haziran).Erişim Adresi: <http://www.borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri/surdurulebilirlik-endeksi>.
- Cheung, A.W.K. (2011). Do Stock Investors Value Corporate Sustainability? Evidence From An Event Study. *Journal Of Business Ethics*, 99(2), 145-165.
- Cheung, A. & Roca, E. (2013). The effect on price, liquidity and risk when stocks are added to and deleted from a sustainability index: Evidence from the Asia Pacific context. *Journal of Asian Economics*, 24, 51-65.
- Clarke, T. & Celgg, S. (2003). Management Paradigms for The New Millennium. *International Journal of Management Reviews*, 2, 45-64.
- Consolandi, C., Jaiswal-Dale, A., Poggiani, E. & Vercelli, A. (2009). Global Standards And Ethical Stock Indexes: The Case Of The Dow Jones Sustainability Stoxx Index. *Journal Of Business Ethics*, 87(1), 185-197.



- Curran, M. & Moran, D. (2007). Impact Of The Ftse4good On Firm Price: An Event Study. *Journal Of Environmental Management*, 82(4), 529-537.
- Çıtak, L. & Ersoy, E. (2016). Firmaların BİST Sürdürülebilirlik Endeksine Alınmasına Yatırımcı Tepkisi: Olay Çalışması ve Ortalama Testleri İle Bir Analizi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(1), 43-57.
- Dasgupta, S., Laplante, B. & Mamingi, N. (1998). Capital market responses to environmental performance in developing countries. Washington: The World Bank Research Group.
- Daszyńska-Żygadlo, K., Ryszawska, B., Sloński, T. & Zawadzki, B.M. (2014). Investors' Reactions For Sustainability Index Inclusion –Is Csr A Good News? *Acta Universitatis Lodzensis Folia Oeconomica*, 2(300); 45-60.
- Eppli, M. J. & Tu, C.C. (2005). An Event Study Analysis of Mall Renovation and Expansion. *Journal of Shopping Center Research*, 12(2), 117-130.
- Kestane, A. (2016). Kurumsal Sürdürülebilirlik Perspektifinde İşletmelerin Finansal Performansının Analizi ve Yatırımcı Davranışları Üzerine Bir Araştırma: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Bir Uygulama. (Yayınlamamış Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Kuşat, N. (2012). Sürdürülebilir İşletmeler İçin Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İçsel Unsurları. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(2), 227-242.
- Küçüksille, E. & Mizrahi, R. (2015). Bedelsiz Sermaye Artırımı Duyurularının Şirketlerin Piyasa Değerlerine Etkisi: Borsa İstanbul Örneği. *Sosyal Ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(35), 125-145.
- Lo, S.-F. & Sheu, H.-J. (2007). Is Corporate Sustainability a Value-Increasing Strategy for Business? *Corporate Governance: An International Review*, 15(2), 345-358
- Nakai, M., Yamaguchi, K. & Takeuchi, K. (2012). Sustainability membership and stock price: an empirical study using the Morningstar-SRI Index. Discussion Papers 1204, Graduate School of Economics, Kobe University.
- Nakai, M., Yamaguchi, K. & Takeuchi, K. (2016). Can SRI funds better resist global financial crisis? Evidence from Japan. *International Review of Financial Analysis*, 48(C), 12-20.
- Oberndorfer, U., P. Schmidt, M. Wagner & A. Ziegler (2013). Does the Stock Market Value the Inclusion in a Sustainability Stock Index? An Event Study Analysis for German Firms. *Journal of Environmental Economics and Management*, 66(3), 497-509.
- Öztürk, E. (2014). Durağanlık Analizi Yöntemiyle Şirket Kârlarının Sürdürülebilirlik Durumunun İncelenmesi: BİST Uygulaması. (Yayınlamamış Doktora tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Sakarya, Ş. (2011). İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi Kapsamındaki Şirketlerin Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu Ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Olay Çalışması (Event Study) Yöntemi İle Analizi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), 147-162.
- Sakarya, Ş. & Sezgin H. (2015). Sendikasyon Kredisi Kullanımının Bankaların Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Olay Çalışması Yöntemiyle BİST'de Bir Uygulama. *Bankacılar Dergisi*. 26, 1-25.

- Sansar, N.G. (2015). Sürdürülebilirlik ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk Açısından Sermaye Piyasasının Etkinliği ve Borsa İstanbul Örneği. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Siche, J.R., Agostinho, F., Ortega, E. & Romeiro, A., (2008). Sustainability of nations by indices: Comparative study between environmental sustainability index, ecological footprint and the emergy performance indices. *Ecological Economics*, 66(4), 628-637.
- Stekelenburg, V. A., Georgakopoulos G., Sotiropoulou V., Vasileiou K. & Vlachos I. (2015). The Relationship Between Sustainability Performance And Stock Market Returns: An Empirical Analysis Of The Dow Jones Sustainability Index Europe. *Int J Econ Finance*, 7(7), 74-87.
- Tuominen, T. (2005). Corporate Layoff Announcements and Shareholder Value: Empirical Evidence from Finland. Kuala Lumpur. Lappeenranta University of Technology.
- Tüm, K. (2014). Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Muhasebeye Yansımaları. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*: 4(1), 58-81.
- Wilson, M. (2003). Corporate Sustainability: What is it and where does it come from? *Ivy Business Journal*, <https://iveybusinessjournal.com>, Erişim Tarihi:01.06.2018.

# Türkiye’de Para Politikası Uygulamalarında Döviz Kurunun Önemi: Parasal Durum Endeksi (MCI) Analizi

Hakan ERYÜZLÜ<sup>1</sup> - Tayfur BAYAT<sup>2</sup> - İzzet TAŞAR<sup>3</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 29 Ağustos 2018

**Makale Kabul Tarihi:** 15 Mart 2019

## Öz

Modern Ekonomilerde, merkez bankaları, amaç veya araç yönlerinden bağımsızlıklara sahiptir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası da (TCMB) 2001 yılında yayınladığı “güçlü ekonomiye geçiş” programı ile fiyat istikrarını sağlamak amacıyla araç yönünden bağımsız hale gelmiştir. TCMB, kısa vadeli faiz oranının temel politika aracı olduğu ve döviz kurunun daha çok piyasa mekanizmasına terk edildiği “enflasyon hedeflemesi” rejimini uygulamaktadır. TCMB, bu rejim ile döviz kurunun Türkiye ekonomisi üzerindeki etkisinin azalacağını öngörmüştür. Fakat döviz kurunun önemli değişken olduğu tartışması sonlanmamıştır. Çalışmada Türkiye için döviz kurlarının önemli değişken olduğu savı, faiz oranları yanında döviz kurunun da ayarlandığı politika kuralını ifade eden “Parasal durum Endeksi” ile sınanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Para Politikası, Parasal Durum Endeksi, Merkez Bankası.

**JEL Sınıflandırması:** B22, C22, E42, E52, E58

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İskenderun Teknik Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, Ekonomi bölümü, ORCID: 0000-0003-3715-0021

<sup>2</sup> Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, tayfur.bayat@inonu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4427-0999

<sup>3</sup> Dr., Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, itasar@firat.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9187-6910

## In Turkey, the Monetary Policy, Exchange Rate Importance: Monetary Conditions Index (MCI) Analysis

### Abstract

Central banks, are independent in modern economies of targets or tools. Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) has been independent since 2001 (with "transition to strong economy program") in terms of tools it uses in order to assure price stability. The CBRT implements the "inflation targeting" regime, where the short-term interest rate is the main policy instrument and the exchange rate is mostly abandoned to the market mechanism. CBRT envisages that the exchange rate decreases the impact on Turkey's economy, because of "inflation targeting" regime. But the argument that exchange rate is a significant variable has not ended. In the study, it is concluded that exchange rates are still as important a variable as interest rates for Turkey and Monetary Condition Index is an available rule for monetary policy in Turkey.

**Keywords:** Monetary Policy, Monetary Condition Index, Central Bank.

**JEL Classification:** B22, C22, E42, E52, E58

### 1. Giriş

Literatürde yer alan politika kuralları arasında en bilinenlerden bir tanesi Taylor kuralıdır. Taylor kuralı, kısa vadeli faiz oranlarının, fiyatların aşağı doğru yapışkanlığı sebebiyle, enflasyon oranı ile ilişkisinin, uzun dönemli faiz oranlarından fazla olmasına dayanır. Buna göre çıktı açığı ve gerçekleşen enflasyon ile beklenen enflasyon arasındaki farkları kullanarak kısa vadeli faiz oranını belirlemeye çalışır. Fakat orijinal Taylor kuralının en karakteristik özelliği dışa açık büyük bir ekonomi için geliştirilmiş olması ve bu sebeple döviz kurunu toplam talebin bir belirleyicisi olarak görmemesi yani döviz kurlarını dikkate almamasıdır. Böylesi bir varsayım Türkiye gibi gelişmekte olan ve döviz kurunun toplam talep üzerinde etkili olduğu ülkeler için çok yerinde olmayacaktır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin zaman içerisinde yaşadıkları ekonomik sıkıntıların hemen hemen hepsinde döviz kurunun önemli bir etken olduğu bir gerçektir. Aynı zamanda döviz kuru önemli bir varlık fiyatı olarak ta kabul edilmektedir. Özellikle sermaye piyasalarının çok gelişmediği ülkelerde çok daha önemli bir varlık fiyatıdır. Bu haliyle de

döviz kuru geliştirmekte olan ülkeler için önemsenmesi gereken iktisadi bir değişken olduğu düşünülür.

Literatürde Taylor kuralının, döviz kurunu da içeren, genişletilmiş versiyonları mevcuttur. Araştırma konusu olan "Parasal Durum Endeksi (MCI)" de döviz kurunu dikkate alan önemli bir model olarak literatürde yer almaktadır. MCI; faiz oranları yanında döviz kurunun da ayarlandığı politika kuralını ifade etmektedir. Yani, parasal durum endeksi, dışa açık ve özellikle küçük bir ekonomide faiz oranının etkili olduğu kadar, döviz kurunun da etkili olabileceği varsayımıyla, kısa dönem faiz oranı ile döviz kuru arasındaki değişiklikleri bir değişkenmiş gibi birleştirilen politika kuralıdır.

İlk defa Kanada Merkez Bankası tarafından uygulanan, MCI literatürde birçok ülke için test edilmiştir. Literatürde yapılan çalışmalar özellikle geliştirmekte olan ekonomiler için parasal durum endeksinin olumlu sonuçlar verdiğini göstermiştir. Hatta birçok ülke yanında IMF, OECD, JP Morgan, Merrill Lynch, Goldman Sachs, Deutsche Bank gibi uluslararası kuruluşlar tarafından bilgi edinmek amacıyla kullanılmaktadır. MCI uygulamasındaki en büyük zorluk ise kısa vadeli faiz oranları ve döviz kurlarının nasıl ağırlıklandırılması gerektiği yönündeki zorluklardır. Yani kuralı oluşturan matematiksel fonksiyon içerisinde faiz oranı ve döviz kurunun katsayılarının hangi ekonometrik yöntemlerle belirlenmesi gerektiği ve böylece en iyi katsayılar nasıl ulaşılabileceğidir. Aynı zamanda değişkenlerin nasıl kullanılacağı yani reel veya nominal olmalarının farkları, değişkenlerin katsayılarını hesaplama yöntemleri gibi tartışmalar da literatürde yer almaktadır.

TCMB'nin enflasyon hedeflemesi rejimine geçmesi daha önce yüksek derecede önem verilen döviz kurunun tersi bir şekilde ikinci plana atılması hatta neredeyse tamamen piyasa hareketlerine terk edilmesi bir tartışma konusu yaratmış olsa da yeni rejimin ilk yıllarında elde edilen başarılar tartışmaların ilerlemesinin önüne geçmiştir. Öyle ki TCMB'nin 2004 yılı raporunda, "sabit kur rejiminden dalgalı kur rejimine geçen ekonomilerde, enflasyona odaklı olarak yürütülen, güvenilirliği yüksek politikaların döviz kuru – enflasyon ilişkisini zayıflattığı gözlenmiştir. Benzer bir biçimde, Türkiye'de dalgalı kur rejimi uygulaması henüz yeni olmakla beraber, yapılan ön çalışmalar döviz kurunun enflasyon üzerindeki geçişkenlik katsayısının azalmaya başladığını işaret etmektedir" tespiti yapılmıştır (TCMB, 2004, s.6) Olumlu gelişmelere rağmen 2005 yılı kurul raporunda, döviz rezervlerinin Türkiye açısından hala önemli

olduğu ve sadece piyasa şartlarına bırakılmayacağı belirtilmiştir. Fakat yine de merkez bankasının herhangi bir döviz kuru hedefi bulunmadığı tekrarlanmıştır (TCMB, 2005, s.9)

Çalışmada Türkiye için döviz kurlarının enflasyon üzerinde hala etkili olduğu düşüncesi ile para otoritelerinin, hem faiz hem de döviz kurunu dikkate alması gerektiği bunun için de kurala dayalı politikaları kullanabileceği önerisi araştırılmıştır. Bu öneriyi test etmek amacıyla da araştırma hipotezi, *“dışa açık ve aynı zamanda küçük bir ülke olarak kabul edilen Türkiye’de para politikası belirlenmesinde, kısa dönem faiz oranları ile döviz kuru beraber değerlendirilmekte, dolayısıyla parasal durum endeksi (MCI) izlenmektedir/uygundur”* olarak belirlenmiştir.

## 2. Parasal Durum Endeksi (MCI)

Bir politika kuralı olarak MCI; faiz oranları yanında döviz kurunun da ayarlandığı politika kuralıdır. Bu haliyle, kısa dönem faiz oranı ile döviz kuru arasındaki değişiklikleri bir değişkenmiş gibi birleştiren politika olarak ta tanımlanabilir. MCI’ye ilişkin iki önemli varsayım yapılmaktadır: Birincisi yüksek toplam talep ve döviz kuru esnekliği, ikincisi gecikme etkisinin kısa olmasıdır. Bu varsayımlar parasal durum endeksinin etkinliği artmakta aynı zamanda döviz kuru şoklarına karşın para politikasının güvenilirliğine de katkı sağlamaktadır. (Gerlach ve Smets, 2000, s.1677-1700). Bu varsayımlar altında parasal durum endeksinin bir avantajı üretim(çıktı) açığının enflasyonun belirleyicisi olmasıdır. Çünkü döviz kuru ve faiz kontrol edilebildiğinde yani parasal durum endeksi araç olarak kullanıldığında açık yönetilebilecektir. O zaman enflasyon üstündeki ana etken, dışa açık bir ekonomi için ticarete konu olan ve olmayan mallar olacaktır (Gerlach ve Smets, 2000, s.1677-1700). Parasal durum endeksinin önemli başka avantajları da bulunmaktadır. Örneğin, merkez bankası reel fiyatları parasal durum endeksi ile etkileyebilir. Çünkü parasal durum endeksi ile hem ulusal para (enflasyon kanalı ile) hem de yabancı para (döviz kurunun dikkate alınması ile) kontrol edilebilir. Aynı zamanda parasal durum endeksi önemli bir varlık olarak kabul edilen döviz kurunu içerdiği için, varlık fiyatlarını da dikkate alır ve parasal aktarım mekanizmasının üç ana bileşenine göre para politikası dizayn edilebilmiş olur (Süslü ve Dişbudak, 2012, s.67-85). Döviz kurlarının varlık fiyatları üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar, döviz kurlarının varlık fiyatlarını etkileyen önemli bir değişken olduğu sonucunu göstermiştir. (Chadha v.d., 2004, s.529-552).

Parasal aktarım mekanizmasındaki aktif yeri sebebiyle, parasal durum endeksi üzerinde, toplam talep şoklarındaki etkileri açık biçimde tanımlanabilir. Örneğin, pozitif bir talep şoku karşısında, para otoritesinin daraltıcı bir para politikası stratejisi izleyeceğini varsayalım. Daraltıcı politikanın sonucu olarak hem kısa dönemli faiz oranının hem de enflasyonun yükselmesi beklenir. Bu defa parasal durum endeksi değerinde bir artış meydana gelecektir. Çünkü endeks döviz kuru ve faiz değişkenlerinden oluşmaktadır. Bu durumun tersi de geçerlidir. O zaman bir genelleme yapacak olursak, parasal durum endeksi yükselmesi ülkede daraltıcı politikaların izlendiğini tersi durumda da genişletici politikaların izlendiğini gösterir (Friedman, 1996, s.72-74).

Farklı ülkelerde, ülkelerin kendi ulusal ihtiyaçlarına bağlı olarak parasal durum endeksi farklı bileşenlere ve farklı ağırlıklara göre oluşturulabilmektedir. Örneğin, çoğu Avrupa ülkesinde parasal durum endeksi uzun dönem faiz oranlarını da içerecek şekilde oluşturulmaktadır; çünkü bu ülkelerin ekonomik yapılanmalarında uzun dönemli finansmanın yeri oldukça önemlidir. Aynı zamanda faiz oranı ve döviz kurunun ağırlıkları da ülkeden ülkeye değişebilmektedir (Carstens, 2004, s.1-17).

Türkiye ekonomisi dikkate alındığında, talebin artması fiyatların artışıdaki önemli bir neden olsa da döviz kurunun da artışının fiyat artışını desteklediği şüphesizdir. Döviz kurunun önemli bir varlık fiyatı olarak değerlendirildiğini de dikkate alırsak döviz kuru bir kat daha önemli hale gelir (Süslü ve Dişbudak, 2012, s.67-85).

## 2.1. Parasal Durum Endeksi Matematiksel Yapısı

Parasal durum endeksi matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilmektedir;

$$MCI_t = \alpha_1(r_t - r_0) + \alpha_2(e_t - e_0) \quad \alpha_1 + \alpha_2 = 1 \quad (1)$$

(1) nolu denklemdaki  $r_t$  dönem faiz oranını,  $r_0$  hedeflenen faiz oranını,  $e_t$  dönem döviz kurunu,  $e_0$  ise hedeflenen döviz kur değerini ifade etmektedir. Faiz oranlarına ve döviz kuruna verilen ağırlık dereceleri  $\alpha$  ile ifade edilmiştir.  $\alpha$  görecelidir, ülkelere ve kişilere göre farklı nitelenmektedir. Parasal durum endeksin farklı gösterimleri de mevcuttur (Stevens, 1998);

$$MCI_t = (r_t - r_0) + \frac{\alpha_2}{\alpha_1} (e_t - e_0) + 100 \quad (2)$$

(2) nolu denklemde yer alan "100" baz yılın değerini ifade etmektedir. Endeksin bir başka gösterimi;

$$MCI_t = MCI_0 e^{\left[ (r_t - r_0) + \frac{\alpha_2}{\alpha_1} e_t \right]} \quad (3)$$

(3) nolu denklemde baz yılını bu defa  $MCI_0$  değeri ifade etmektedir. Denklem gösterimleri ne olursa olsun, faiz ve döviz kurun ağırlıkları belirsiz ve ülkelere göre değişken olmakla birlikte, literatürde bu ağırlıkların ekonometrik yöntemlerle tespit edilmesi önerilmiştir.

$$y_t = -\alpha_1 r_t - \alpha_2 e_t + v_t \quad \alpha_1, \alpha_2 > 0 \quad (4)$$

(4) nolu denklem tespit edilen katsayıların kullanılmasıyla ağırlıkların göreceliliği azaltılmaktadır. Bu denklemde  $y_t$  toplam talebi,  $v_t$  ise hesaplanamayan rassal etkileri ifade etmektedir. Burada önemli olan husus, regresyon denklemlerinin ve dolayısıyla endeks hesaplamalarının da ülkeye göre değişiklik gösterdiği'dir. Wet (2002) çalışmasında parasal durum endeksini kısa vadeli faiz oranındaki ve efektif döviz kurundaki bazı keyfi temel noktalardaki değişimlerin bir kombinasyonu olarak tanımlamıştır. Buradan yola çıkarak, Güney Afrika için aşağıdaki (5) nolu denklemi önermiştir;

$$MCI_t = \alpha_1 (r_t - r_0) - \alpha_2 (e_t - e_0) \quad (5)$$

(5) denklemde negatif  $\alpha_2$  değeri, yerel para biriminin değer kaybını göstermektedir. Bu formüle göre, faiz oranındaki bir artış ve yerel paradaki değerlenme daha yüksek bir endeks değerine sebep olur ve bu da daha sıkı para koşullarını göstermektedir. Çalışmada da benzer bir denklem üzerinden sadece pozitif katsayıları olan denklem biçimi kullanılacaktır. (5) nolu denklemde yer alan  $\alpha$ 'lar, araştırmacının belirlediği değerlerdir. Bu işlemden sonra toplam talebi ifade edecek olan denklem oluşturulmalıdır. Bu denklemde, iktisat teorisinde kullanılan standart milli gelir denklemidir. Milli gelir denklemin de biraz farklı şekilde ifade etmek istersek, dışa açık bir ekonomide tüketimin milli gelirin, döviz kurlarının ve faiz oranlarının bir fonksiyonu olarak, toplam talep için aşağıdaki gibi bir denklem kurulabilir;

$$y_t = \alpha_3 - \alpha_4 r_t + \alpha_5 e_t + v_t \quad (6)$$

(6) nolu denklem mevcut çıktı düzeyine göre oluşturulmuştur. Potansiyel çıktı düzeyi üzerinden oluşturulmak istenirse (7) nolu denklem kullanılır;



$$y_t^* = \alpha_3 - \alpha_4 r_t^* + \alpha_5 e_t^* \quad (7)$$

(6) ve (7) nolu denklemlerin farkı ise, çıktı açığı gösterir;

$$y_t^* - y_t = y_{gt} = \alpha_4 r_{gt} - \alpha_5 e_{gt} - v_t \quad (8)$$

Eğer  $y_{gt}$  değeri pozitif ise, filli çıktı potansiyel çıktının altında anlamına gelecektir. Yani çıktı açığı mevcut anlamına gelecektir. Çıktı açığı denklemini endeks denklemi üzerinden ifade edecek olursak (9) nolu denkleme ulaşırız;

$$y_{gt} = \alpha_4 r_{gt} - \alpha_5 e_{gt} - v_t = \alpha_1 \Delta r_t - \alpha_2 \Delta e_t - v_t = MCI_t - v_t \quad (9)$$

$$y_{gt} + v_t = MCI_t \quad (10)$$

(10) nolu denklem (9) nolu denklemin bir başka ifadesidir. (9) nolu denklemde  $r_t$  reel faiz oranının potansiyel çıktıdaki değerinden sapması ve  $e_{gt}$  reel efektif döviz kurunun potansiyel çıktı değerinden sapmasıdır. Bu nedenle, denklem üzerinden, talep tarafında tanımlandığı gibi MCI, faiz ve kurdaki değişikliklerden kaynaklanan çıktı açığındaki değişikliklerin bir göstergesi haline gelir, ancak talep şoklarının etkisini dışlar. Bu nedenle, bir talep şokunun olmaması durumunda, pozitif bir üretim açığı, daha sıkı para koşullarını daha sıkı ekonomik koşullarla (örneğin durgunlukla) ilişkilendiren standart teoriye tekabül eden daha yüksek bir MCI'ye işaret etmektedir. Denklemdeki  $\alpha_1 = \alpha_4$  ve  $\alpha_2 = \alpha_5$  eşitliği de bu şekilde açıklanabilir (Burger ve Knedlik, 2004). Sonuç olarak, bu işlemle endeksteği ağırlıkların göreceli olmasından kaynaklanan sorunlar ortadan kalkıp daha sağlam bir zemine oturması sağlanır.

Çıktı açığını arz tarafından tanımlayacak olursak, genişletilmiş Phillips eğrisi üzerinden denklem (11)'deki gibi bir tanımlama yapmak mümkün olacaktır (Bofinger ve Wollmershauser, 2001);

$$y_{gt} = -\alpha_6 (\pi_t - E(\pi_t)) - u_t \quad (11)$$

(11) nolu denklemde  $E(\pi_t)$ , uzun dönem enflasyon oranını ifade etmektedir. Bu da ayı zamanda merkez bankasının hedeflediği oranı da göstermektedir. Bu denklemi de aynı yolla endeks denklemine eşitleyecek olursak;

$$y_{gt} = -\alpha_6 (\pi_t - E(\pi_t)) - u_t = \alpha_4 r_{gt} - \alpha_5 e_{gt} - v_t = MCI_t - v_t$$

$$y_{gt} + v_t = -\alpha_6 (\pi_t - E(\pi_t)) - u_t + v_t = \alpha_4 r_{gt} - \alpha_5 e_{gt} = \alpha_1 \Delta r_t - \alpha_2 \Delta e_t = MCI_t \quad (12)$$

(12) nolu denklemde, pozitif bir arz şokunun (pozitif  $u_t$  ya da negatif  $-u_t$ , örneğin reel ücrette bir düşüş) ve negatif bir talep şokunun (negatif  $v_t$ , örneğin kamu harcamalarında düşüş) parasal koşulları hafiflettiği görülmektedir. Yani negatif  $-u_t$  ve  $v_t$  MCI'nin daha düşük bir seviyeye inmesine neden olur. Daha net bir ifadeyle, baz yıla göre düşük bir MCI değeri, baz yıldan daha yüksek bir enflasyon ve daha düşük bir tüketim olduğunu göstermektedir. Söz konusu bu durumun tersi de geçerlidir. Buna ek olarak, beklenmedik enflasyon düzeyi MCI'da bir düşüşe neden olursa, bu da parasal koşulların gevşediği anlamına gelir, dolayısıyla negatif bir çıktı açığına neden olur. Sonuç olarak, MCI arz tarafındaki şokların ve beklenmedik enflasyonun çıktı açığındaki etkisini yansıtmaktadır.

Merkez bankasının tutarlı bir politika izlemek için izleyeceği bazı sosyal refah fonksiyonlarına sahip olması gerekir. Ekonomi potansiyel çıktı üzerinde bir düzeyde çalışırsa sosyal refah fonksiyonunun en üst düzeye çıktığını varsayarsak, merkez bankası fiili enflasyon oranını hedef enflasyon oranına olabildiğince yakın tutarak gerçekleşen çıktı açığını en alt düzeye indirir ve sosyal refah fonksiyonunu en üst düzeye çıkarır. Ayrıca merkez bankası çıktı açığını minimize etmeyi amaçlayan bir sosyal refah fonksiyonunu hedefleyen ve negatif etki oluşturabilecek uzun ve değişken gecikmeler nedeniyle arz ve arz şoklarının neden olduğu çıktı açıklarına tepki vermemeye, ancak fiyat düzeyinin beklenenin üzerine çıkmasına sebep olmayacak kararlara tepki göstermemeye karar verebilir. Yukarıdaki model şokların geçici ve rasgele olaylar olduğunu varsaymaktadır. Böylece ekonomi istikrarlı olarak tanımlanır ki, talep şoku etkisi çok uzun süre kalmaz, ekonomi bir dönemde yeterince dengeye geri döner. Hükümet sadece bir sonraki dönemde şoklara tepki verebilir çünkü bu şoklar önceden tahmin edilemez. Buna ek olarak, talep şokları stokastik veya tamamen öngörülemezse, bunları karşılamak arz şoklarını karşılamak kadar zor olabilir. Bu aşamada etkilerin kalıcı olduğu varsayarsak, merkez bankasının çıktı açıklarına tepki verirken şoklara tepki vermediğini düşündüğümüzde yukarıdaki (13) nolu denklem şeklinde ifade edilir;

$$y_{gt} + v_t + u_t = -\alpha_6 (\pi_t - E(\pi_t)) + v_t = \alpha_1 \Delta r_t - \alpha_2 \Delta e_t + u_t = MCI_t + u_t \quad (13)$$

Eğer (13) nolu denklemin en sağında yer alan toplam sifıra yakın olursa sosyal refah maksimum düzeyine yakın olur. Söz konusu toplamın hemen sağındaki toplamın sifıra yakın olması aynı anlama gelmektedir. Bu, çıktı açığına, fiyat düzeyinin beklenen seviyenin üzerine çıkması

veya altına inmesi kaynaklı gevşek veya çok sıkı bir para politikasının neden olduğu olasılığını yansıtabilir. Merkez bankası bu durumu düzeltmek için faiz oranını ve döviz kuruunu uygun yönde değiştirerek, "anti çıktı açığı" ile müdahalede bulunabilir.

(13) nolu denklemde sağdaki iki toplamın da negatif olduğunu varsayalım. Bu durum, gerçekleşen enflasyonun beklenen enflasyonu aştığı anlamına gelmektedir. Bu durumda oluşacak açık, gevşek para politikasını tersine çevirir. Bir sonraki dönemde uygulanacak anti çıktı açığını  $y_{agt+1}$  ile sembolize edip denkleme eklersek (14) nolu denkleme ulaşıyoruz;

$$\begin{aligned} y_{gt} + v_t + u_t + y_{agt+1} &= -\alpha_6 (\pi_t - E(\pi_t)) + v_t + y_{agt+1} \\ &= \alpha_1 (\Delta r_t + \Delta r_{at+1}) - \alpha_2 (\Delta e_t + \Delta e_{at+1}) + u_t \\ &= MCI_t + u_t + \alpha_1 \Delta r_{at+1} - \alpha_2 \Delta e_{at+1} \end{aligned} \quad (14)$$

(14) nolu denklemde  $\Delta r_{at+1}$  uygulanan yeni faiz oranı ile eski faiz oranı farkını,  $\Delta e_{at+1}$  ise uygulanan yeni döviz kuru düzeyi ile eski döviz kuru farkını ifade etmektedir. Yukarıdaki açıklamalardan anlaşılacağı üzere, burada sifıra yakınsaması gereken eşitlik en sondakidir. O zaman bunu (15) nolu denklemdeki gibi ifade edilebiliriz;

$$MCI_t + u_t + \alpha_1 \Delta r_{at+1} - \alpha_2 \Delta e_{at+1} = 0 \quad (15)$$

Burada  $\alpha_1 \Delta r_{at+1} - \alpha_2 \Delta e_{at+1}$  değeri, yukarıdaki MCI denkleminin  $t+1$  dönemindeki halidir. Dolayısıyla bu ifadeyi hedeflenen MCI ( $MCI_{he-def}$ ) olarak adlandırmak mümkündür;

$$\alpha_1 \Delta r_{at+1} - \alpha_2 \Delta e_{at+1} = MCI_{he-def} = -MCI_t - u_t \quad (16)$$

(16) nolu denklem düzenlendiğinde ise faiz ve kur hedefi için (17) ve (18) nolu denklemler elde edilir;

$$\Delta r_{at+1} = \frac{-MCI_t - u_t + \alpha_2 \Delta e_{at+1}}{\alpha_1} \quad (17)$$

$$\Delta e_{at+1} = \frac{MCI_t + u_t + \alpha_1 \Delta r_{at+1}}{\alpha_2} \quad (18)$$

Aşağıda reel döviz kuru oranı (19) nolu denklem gösterilmiştir;

$$\Delta e_t = \Delta s_t + \pi_t^f - \pi_t \quad (19)$$

(19) nolu denklemde  $\Delta s_t$  değeri nominal kurdaki yüzdellik değişimi ifade etmektedir. Son iki sembol ise sırasıyla yabancı ve yerli enflasyon oranını göstermektedir. Sıradaki denklem ise faiz oranı paritesi teorisini ifade etmektedir;

$$\dot{I}_t = \dot{I}_t^f + \Delta s_t + \rho_t \quad (20)$$

$$\Delta s_t = \dot{I}_t - \dot{I}_t^f - \rho_t \quad (21)$$

Denklemlerdeki  $\rho_t$ , risk primini ifade etmektedir. (22) nolu denklem ise Fisher eşitliğini ifade eder;

$$\dot{I}_t = r_t + \pi_t + \rho_t \quad (22)$$

Yabancı ülke risk primi dışlandığında, yabancı faiz oranı için Fisher eşitliği (23) nolu denklemdeki gibi olur;

$$\dot{I}_t = \dot{I}_t^f + \pi_t^f + \rho_t \quad (23)$$

(22) ve (23) nolu denklemleri (21) nolu denklemde yerlerine koyarsak;

$$\Delta s_t = r_t + \pi_t + \rho_t - r_t^f - \pi_t^f - \rho_t = r_t + \pi_t - r_t^f - \pi_t^f \quad (24)$$

(24) nolu denklemi (19) nolu denklemde yerine koyarsak (25) nolu denklemi elde edilir;

$$\Delta e_t = r_t + \pi_t + \rho_t - r_t^f - \pi_t^f + \pi_t^f - \pi_t = r_t - r_t^f \quad (25)$$

(25) nolu denklem aşağıdaki ifadeyle eşittir;

$$\Delta e_{at+1} = r_{at+1} - r_{t+1}^f \quad (26)$$

Bu noktada iki adet eşitlik karşımıza çıkar;

$$\Delta r_{at+1} = r_{at+1} - r_t \quad \Rightarrow \quad r_{at+1} = \Delta r_{at+1} + r_t$$

Oluşan bu son iki eşitliği ve  $\alpha_{t+1}$  değerlerinin t dönemine göre eşitliklerini yukarıdaki hedef denklemlerinde yerine koyduğumuzda (27) ve (28) sonuçları elde edilecektir;

$$\Delta r_{at+1} = \frac{-MCI_t - u_t + \alpha_2(r_t - r_{t+1}^f)}{\alpha_1 - \alpha_2} \quad (27)$$

$$\Delta e_{at+1} = \frac{MCI_t + u_t + \alpha_1(r_{t+1}^f - r_t)}{\alpha_2 - \alpha_1} \quad (28)$$

Bir kere daha başa dönersek, " $\alpha_1 \Delta r_{at+1} - \alpha_2 \Delta e_{at+1} = MCI_{\text{hedef}}$ " idi. Faiz oranı ve döviz kurundaki bu değişiklikler " $-\alpha_6 (\pi_i - E(\pi_i)) + u_1 + y_{\text{agt}} + 1 = 0$ " olmasını sağlarken, politika aynı zamanda şokları da kapsar. Pozitif bir arz şoku MCI'yi düşürür, anti çıktı açığıyla eklenen yeni politikalar ise şokun MCI üzerindeki etkisini nötralize eder. Yani, gerçek MCI hedefine ulaşabilmek için gereken değişiklik " $\alpha_1 \Delta r_{at+1} - \alpha_2 \Delta e_{at+1}$ " e eşittir. Bu durumda " $MCI_i + u_i + \alpha_1 \Delta r_{at+1} - \alpha_2 \Delta e_{at+1} = 0$ " olabilmesi için  $MCI_{\text{hedef}}$ 'in sıfırdan küçük olması sağlanır. Bu da refah fonksiyonunu sıfıra yakınsatarak maksimize etmenin yoludur. Daha açık bir ifadeyle, gelecek dönemde belirlenecek faiz oranı ve kur düzeyi, gerçekleşen MCI'nın ters işaretlisi sonucunu verecek şekilde belirlenmelidir (eğer rasal bir arz şok ( $u_i$ ) gerçekleşmezse).

## 2.2. Literatür Araştırması

Parasal durum endeksinin hem kurala dayalı olması hem de açık ekonomilerde geçerli olabilmesi birçok avantaj sağlamaktadır. Fakat her iktisat kuralı/kanunu gibi parasal durum endeksinin de dezavantajları mevcuttur. Buna rağmen kurala dayalı politika uygulamalarının duruma göre politika uygulamaları ile karşılaştırıldığında, ekonomik değişkenleri etkileme, düzeltme ve yönetmede daha iyi olduğu konusunda fazlaca görüş mevcuttur (Taylor, 1993, s.195-214). Bunlardan ilki düzenleme ile ilgilidir. Endeks döviz kuru ve kısa vadeli faiz oranlarının ağırlıklı ortalaması ile elde edilmiştir ve Kanada ekonomisi için başarılı olmuştur. Fakat bu diğer ülkeler için de geçerli olacağı anlamına gelmez. Zira özellikle Avrupa ülkelerinde kısa vadeli faiz oranları yerine uzun vadeli faiz oranı seviyesi, hasıla seviyesi üzerinde daha etkili olmaktadır. Bir diğer eleştiri ise düzenleme aşamasında politika değişkenlerinin toplam talep değişikliklerine müdahale etmek amacıyla kural içerisinde ağırlandırıldıklarını, para politikasının enflasyonu sadece hasıla açığı kanalı ile etkilediği ön varsayımı dahilinde kuralı oluşturduğu, fakat enflasyonun farklı kanallardan etkilenebileceği ihtimalini göz önünde bulundurmadığı yönündedir (Gerlach ve Smets, 2000, s.1677-1700). Zira enflasyon birçok kanal ve çok sayıda politika değişkeninin gecikmeli değerleri tarafından etkilenir ve bunu sadece bir endeks ile açıklamak imkânsızdır (Svensson, 2000, s.155-183).

Parasal Durum Endeksini destekleyen çalışmalara ise daha fazla rastlanmaktadır. Örneğin, Ilzetzi vd. (2009)'de küçük dışa açık ülkeler için döviz kurunu önemli bir değişken olduğunu belirtmişler ve hem döviz kurunun hem de faizin bir arada kullanılması gerektiğini savunmuş-

lardır. Poon (2010), varlık fiyatları ile bir set oluşturmuş ve destekleyici sonuçlar elde etmiştir.

Batini ve Turnbull (2000) MCI'yi İngiltere için tahmin etmiştir. İngiltere'ye ait veriler kullanarak yaptığı çalışmalarında MCI'ya yönelik eleştirilerden hareketle ekonometrik olarak analiz etmiştir. Analizlerinin sonucunda MCI'nın açık ekonomide uygulanan para politikasının daraltıcı mı yoksa genişletici mi olduğunu anlamak için faydalı olduğunu iddia etmişlerdir. Siklos (2000), finansal piyasalarda bir parasal durum endeksinin kullanılmasında nasıl tepkiler alındığını incelenmiştir. Ampirik analizden bir takım önemli sonuçlar çıkarmıştır. En önemli sonuç olarak ta; Faiz oranının ve döviz kurlarının parasal durum endeksine dahil edilmesi sayesinde para politikasını uygulanan bir para otoritesinin kısa vadede tehlikelerini azaltabilecek şekilde, konjonktürdeki yüksek frekanslı değişimin belirli bir bölümünü etkin şekilde yönetebilir olduğu kanısına varmasıdır.

Qayyum (2002), Pakistan ekonomisi için parasal durum endeksini sınamıştır. Çalışmada bu ülke ekonomisi için faiz oranı ve döviz kuru ağırlıklarını belirlemiştir. Çalışma sonucunda MCI katsayısını 2,79 olarak bulmuştur. Bu katsayıyı Türkiye, Tayland gibi gelişmekte olan küçük ülkeler için uygun bir katsayı olduğunu belirtmiştir.

Esteves (2003), Portekiz ekonomisi için parasal durum endeksini test etmiştir. Yapısının altında yatan basitleştirici varsayımlara rağmen parasal durum endeksinin dinamik versiyonları, para ekonomisinin özellikle son zamanlarda Portekiz ekonomisinin gelişimine katkısını açıklamakta yardımcı olduğu sonucuna varmıştır.

Us (2004), Türkiye ekonomisi için parasal durum endeksini test etmiştir. Modelin temel denklemleri; toplam talep, ücret fiyat ayarı, açık faizsiz parite, yabancı sektör ve bir para politikası kuralı içermektedir. Çalışmada Us, enflasyonu düşürme yolunu, çıktı açığını, çıktı seviyesini, döviz kuru ve faiz oranını ve ayrıca çeşitli senaryolarda ekonominin çıktı enflasyon farkı sınırını analiz etmiştir. Bunun için iki farklı senaryo kurmuştur. Birinci senaryoda, standart bir Taylor kuralı, politika kuralı olarak uygulanır. Alternatif senaryoda, standart Taylor kuralı yerine, kısa vadeli reel faiz oranındaki ve gerçek etkili döviz kurundaki değişmelerin tek bir değişkende bir araya getirildiği parasal durum endeksi bir politika aracı olarak kullanılmaktadır. Elde edilen sonuçlar ekonominin çok daha hızlı bir şekilde istikrara kavuştuğunu ve bu yeni ortamda belirgin biçimde daha düşük oynaklık gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Bu

nedenle, Us, Türkiye için, politika yapıcıların para politikası yürütürken parasal durum endeksini bir araç olarak kullanmayı düşünmesi gerektiği sonucuna varmıştır. Us (2007), bir başka çalışmada, çeşitli enflasyon hedeflemesi denemeleri altında para politikası kurallarını analiz etmiştir. Yine parasal durum endeksinin Türkiye’de Taylor’a göre üstün olduğu sonucuna varmış ve Türkiye’de döviz kurlarının politika oluşturulurken görmezden gelinemeyeceğini savunmuştur.

Guender (2005), kapalı ekonomiye karşıt olarak, açık ekonomide optimal para politikasının hem talep hem de arz yönlü parametrelere bağlı olduğunu belirtmiştir. Çalışmasında, optimal döviz politikasının uygulanmasında reel döviz kuru kanalının önemli rolünü ortaya çıkarmak için, ileriye dönük bir model üstünde çalışmıştır. Çalışma da ayrıca döviz kuru kanalının önemi de dikkate alınmıştır. Çalışmada, Phillips Eğrisinde döviz kuru kanalının varlığının bir parasal durum endeksi işletimini zorlaştırdığını göstermektedir. Parasal durum endeksindeki reel döviz kuru üzerindeki ağırlık, sadece modelin tüm parametrelerine değil, eninde sonunda enflasyon ve gerçek çıktı değişkenliği ile ilgili politika yapıcının tercihlerine de bağlı olduğunu göstermiştir. Bu açık ekonomi modelinde reel döviz kuru kanalının önemi nedeniyle alternatif parasal durum endeksindeki göreceli ağırlık, sıkı gerçek çıktı hedeflemesi haricinde geleneksel parasal durum endeksindeki reel döviz kuru üzerindeki görece ağırlıktan daima daha fazladır sonucuna varmıştır.

Kannan vd. (2007), parasal koşulların ek bir göstergesi olarak kredi büyümesini içeren bir “geniş” parasal durum endeksi oluşturulmuştur. Sonuçlar, faiz oranını Hindistan’daki parasal koşulları etkilemek için döviz kurundan daha önemli olduğunu göstermiştir. Hindistan bağlamında, parasal durum endeksi, para politikasının duruşunun daha iyi değerlendirilebilmesi için birden fazla göstergenin bir araya getirilmesinde etkili olmuştur ve ekonomik faaliyetin ve enflasyonun önde gelen bir göstergesi olarak rolünü göstermiştir. Böylece Kannan vd., para otoritesi tarafından benimsenen var olan çoklu göstergelerin eklenmesiyle Hindistan’daki para politikasının değerli bir göstergesi olarak parasal durum endeksinin uygun bir politika olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Holton (2010), çalışmasında, parasal durum endeksinin gelişimini ve sonuçlarının yorumlanmasını analiz etmiştir. Holton’a göre parasal durum endeksi bir gösterge olarak, sıkı ve genişletici para politikalarının koşullarının değerlendirilmesinde kullanılabilir. Fakat daha çok geçmişe dönük yorumların yapılacağını vurgulamaktadır. Holton’un yaptığı en

büyük eleştiri; parasal durum endeksi oluşturulurken her bir değişkene verilen ağırlıklar, her bir ağırlığın etrafında belirsizlik olduğundan modellere bağlı olarak önemli farklılıklar gösterecektir. Ayrıca Holton, kısa vadeli faiz oranının ve döviz kurunun tek bir endekse dönüştürülmesinin para politikası araçlarını ve etkileşimleri tam olarak açıklanmada sorun teşkil edeceğini belirtmiştir.

Birkan (2010), Türkiye için 2002-2008 yılları arasını kapsayan veriler ile, parasal durum endeksini VAR (vektör otaregresif model) ile tahmin etmiştir. Parasal durum endeksinin ağırlıklarını, oluştururken Türk lirası değerinde gerçekleşen şoklara verdiği tepkilerin birikimleri ve kısa dönem reel faiz oranını kullanmıştır. Birkan çalışmasında Türkiye ekonomisi için hem döviz kurundan hem de faiz oranından gelen şoklara karşı tepkileri bulmuştur. Birkan, elde ettiği parasal durum endeksinin, merkez bankasının politikaları ile tutarlı olduğu sonucuna varmıştır.

Poon (2011), 1982-2004 arası verilerle, Filipinler için, Pesaran (2001) vd. tarafından önerilen sınır testi yaklaşımını kullanarak genişletilmiş parasal durum endeksini test etmiştir. Sonuç olarak ta, reel GSYİH ve reel kısa vadeli faiz oranının, döviz kurunun ve özel sektör üzerindeki talepler ile eş bütünleştiğini saptamıştır. Nihayet Filipinler için parasal durum endeksinin kullanılabilir olduğu sonucuna ulaşmıştır. Poon (2014), aynı yöntemlerle Singapur ekonomisi içinde parasal durum endeksini tahmin etmiş ve yine parasal durum endeksinin kullanılabilir olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Xiong (2012), Çin için parasal durum endeksini test etmiştir. 1987-2010 arası verileri kullandığı çalışmasında, para koşullarının etkilenebileceği üç alan üstünde durmuştur. Bunlar; borç verme faiz oranı, döviz kuru ve banka kredileridir. Değişkenlerin ağırlıklarını ise, VAR modeli ile belirlemiştir. Sonuçta, parasal durum endeksinin Çin ekonomisi için kullanılabilir bir araç olduğunu tespit etmiştir.

Benazic (2012), Hırvatistan için parasal durum endeksini tahmin etmiş, bu amaçla da Engle-Granger zaman serilerinin eş entegrasyon yöntemi kullanmıştır. Elde edilen sonuçlar, gözlemlenen dönemde, Hırvatistan'daki para politikasının esas olarak geniş olduğunu ve parasal koşulların hafifletildiğini göstermiştir. Ancak Benazi'ye göre Hırvat para politikasının parasal durum endeksi kullanılabilir ancak bazı özel durumlara dikkat etmek gerekir. Örneğin, iç faiz oranlarını ve para arzını serbestçe belirleme olasılığını azaltan en önemli kısıt, Hırvatistan ve diğer ülkeler arasındaki göreceli bir uluslararası sermaye özgürlüğüdür.



Dolayısıyla, parasal durum endeksinin, para politikasının kararlarını vermesi gereken teknik bir araç olarak değil, Hırvat para politikasının yürütülmesinde bir gösterge olarak kullanılması gerektiği sonucuna varmıştır.

Vokshi (2013), Arnavutluk ekonomisi için parasal durum endeksinin tahmin etmiştir. Vokshi Arnavutluk ekonomisi için parasal durum endeksi katsayısını 2.77 hesaplamıştır. Vokshi'ye göre pek çok çekinceleri olsa dahi parasal durum endeksi Arnavutluk için kullanılabilir bir araçtır. Hesaplanan parasal durum endeksi özellikle, Arnavut ekonomisini etkileyen tüm iç veya dış şokları doğrulamış ve 2002 gibi sorunlu yıllarda (likidite paniği) veya 2009'da (finansal krizlerde) sıkı para koşulları olmasına rağmen herhangi bir çelişki sonuçta çıkmamıştır.

Şıklar ve Doğan (2015), Çalışmada, faiz oranlarındaki ve döviz kurundaki dalgalanmaların para politikası üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amacıyla parasal durum endeksi Türkiye ekonomisi için tahmin edilmiştir. Ağırlıklar, Kalman Filtresi algoritması ile zamanla değişen çerçeve kullanılarak türetilmiştir. Çalışmada elde edilen temel sonuca göre, enflasyonundaki değişiklikler hem faiz oranlarında hem de döviz kurlarında değişikliğe neden olmaktadır. Üstelik elde edilen sonuç, döviz kuru kanalıyla karşılaştırıldığında faiz oranı kanalının, politikadaki değişikliklerin ekonomiye aktarılmasında daha güçlü ve daha hızlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak, ekonomik ve parasal koşulların değerlendirilmesinde parasal durum endeksinin kullanılması, bağımsız bir değişken olarak faiz oranının veya dövizin bireysel kullanımı ile karşılaştırıldığında daha etkili olduğu savunulmuştur.

Açcı ve Tasar (2016), 2006 – 2015 dönemi için, yapısal VAR analizi kullanarak Türkiye için parasal durum endeksinin tahmin etmiştir. Analiz sonucunda Türkiye için döviz kurunun önemli olduğu sonucuna varan Açcı, TCMB'nin karara dayalı bir para politikası izlemesini önerilmiştir. Bu bakımdan parasal durum endeksi uygun bir politika olabilir sonucuna varmıştır.

Kucharčuková vd. (2016), konvansiyonel ve ani uygulanan Avrupa Merkez Bankası (ECB) politikalarının avro bölgesi dışındaki Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Macaristan, Polonya, İsveç ve Birleşik Krallık için makroekonomik etkisini araştırmışlardır. Genel olarak sonuçlar, konvansiyonel para politikasının avro bölgesi dışındaki AB ülkelerine yayılmasının önemli olduğunu ve aslında avro bölgesi ekonomisinin tepkilerine çok benzer olduğunu düşündürmektedir. Tüm sonuçlarda parasal durum endeksi anlamlı sonuçlar vermiştir.

### 3. Veri Seti Ve Ekonometrik Yöntem

Çalışmada, 2001:01 – 2016:02 yılları arası üçer aylık seriler kullanılmıştır. Tüm seriler 2010 yılı bazlıdır. Seriler enflasyon etkisinden arındırılmak amacıyla reel hale dönüştürülmüş ve reel seriler kullanılmıştır. Tüm seriler Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. Literatürde rastlanmasına rağmen, kontrol değişkeni olarak, varlık fiyatları dahil edilmemiştir. Mishkin (2008) ve Stark (2008) yaptıkları iki ayrı çalışmada para politikasının varlık fiyatlarını hedef almaması gerektiğini savunmuşlardır. Ayrıca döviz zaten tek başına ayrı bir varlık olarak sayılmaktadır. Bir başka gerekçe ise, Türkiye'nin sermaye yapısı köklü bir geçmişe ve gelişmişliğe sahip olmadığı için varlık fiyatındaki (döviz kuru dışındaki) dalgalanmalar ekonomik temellerle uyumlu gitmeyebilmektedir. Bu gerekçelerde göz önünde bulundurulduğunda çalışmada, gerekçeleri ve özellikleri ile şu değişkenler kullanılmıştır;

- Çıktıyı temsilen GYSİH serisi kullanılmıştır. Dolar cinsinden olan üçer aylık olan GSYİH reel hale dönüştürülerek ve logaritması alınarak analize dahil edilmiştir. Aylık olarak hesaplanmayan GSYİH 2010 baz yıllık olarak kullanılmıştır.
- Enflasyon verisi olarak ta Tüketici Fiyat Endeksleri (TÜFE) kullanılmıştır. TCMB 2001 sonrası enflasyon hedeflemesinde kendisine endeks olarak TÜFE'yi ana endeks olarak seçmiştir. TÜFE Serisi 2010 baz yıllıdır.
- Kısa vadeli faiz oranları içinse TCMB'nın politika faizi oranları kullanılmıştır. Politika faizi TCMB'nın 2001 sonrası enflasyon hedeflemesinde ana araç değişkenidir. Seri TÜFE kullanılarak reel hale getirilmiştir.
- Döviz kuru içinse reel hale dönüştürülmüş bir şekilde TÜFE bazlı efektif döviz kuru serisi kullanılmıştır. Seri 2010 baz yıllık olarak yeniden oluşturulmuştur.

Serilerin durağanlıklarını sınamak amacıyla iki birim kök testi kullanılmıştır; Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Zivot Andrews.

Çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki beklenen uzun dönemli ilişkinin belirlenmesi amacıyla da gecikmesi dağıtılmış otoregresif model testi (ARDL) kullanılmıştır. ARDL ile aynı zamanda parasal durum endeksinin katsayılarının ağırlıklandırılmamış kısmını içeren uzun dönem çıktı denklemi de elde edilecektir. Değişkenler arasında ilişkinin olup ol-

madığı belirlemek için kullanılan yöntemlerden biri ARDL sınır testi, aşağıda (29) numaralı regresyon denkleminde y bağımlı değişken ve k adet  $X_i$ 'ler bağımsız değişken olmak üzere ARDL sınır testi görülmektedir.

$$\Delta y_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^p \gamma_i \Delta y_{t-i} + \sum_{j=1}^k \sum_{i=0}^p \delta_{j,i} \Delta X_{j,t-i} + \alpha_0 y_{t-1} + \sum_{i=0}^p \alpha_j \Delta X_{j,t-1} + \varepsilon_t \quad (29)$$

(29) denklemde;  $\varepsilon_t$ , hata terimini; p, değişkenlerin gecikme uzunluğunu;  $\theta_0$ , sabit terimi ve  $\gamma_i, \delta_{(j,i)}, \alpha_0, \alpha_j$  ilgili değişkenlerin katsayılarını temsil etmektedir. (29) numaralı regresyon modelinde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olup olmadığını belirlemek için F istatistiği kullanılır ve değişkenler arasında sınır testine ilişkin  $H_0$  hipotezi,  $\alpha$ 'ların sıfıra eşit olduğunu gösteren hipotezdir. Pesaran ve diğerleri (2001), tüm değişkenlerin I(0) ya da I(1) oldukları iki uç durum için sırasıyla alt ve üst sınır tablo kritik değerlerini oluşturmuşlardır. Hesaplanan F-istatistik değeri I(1) üst sınırının değerinden büyük çıkması durumunda kullanılan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır diyebiliriz. Dolayısıyla testin uygulanabilmesi için değişkenlerin I(2) seviyesinin altında durağan olması gerekmektedir. Aynı derecede durağan olmasalar dahi ARDL uygulanabilmesi için I(2) seviyesinin altında durağan olmaları yeterlidir. Testin bir başka özelliği değişken sayısının az olmasında dahi testin uygulanabilme yeteneğidir.

Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunursa değişkenler için uzun dönem esneklik katsayılarının tahmini için aşağıdaki ARDL modeli kullanılır.

$$y_t = \phi_0 + \sum_{i=1}^p \theta_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^k \sum_{i=0}^{q_j} \rho_{j,i} X_{j,t-i} + \varepsilon_t \quad (30)$$

(30) denklemde,  $\varepsilon_t$ , hata terimini; p, bağımlı değişkenin gecikme uzunluğunu;  $\rho_{(j,i)}$ , j'inci bağımsız değişkenin gecikme uzunluğunu;  $\theta_0$ , sabit terimi ve  $\theta_i, \rho_{(j,i)}$  ilgili değişkenlerin katsayılarını ifade etmektedir. Bağımsız değişken  $X_j$  için uzun dönem esneklik katsayısı  $\in_j$ , (30) nolu denklemin parametreleri kullanılarak hesaplanır;

$$\beta_j = \frac{\sum_{t=1}^{q_j} \rho_{j,t}}{1 - \sum_{i=1}^p \theta_i} \quad (31)$$

Kısa dönem etkileri görmek için ARDL hata düzeltme modeli (ARDL-HDM) aşağıda gösterildiği gibidir.

$$\Delta y_t = \pi_0 + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \sum_{i=0}^{q_j} \omega_i \Delta X_{j,t-i} + \psi EC_{t-1} + \varepsilon_t \quad (32)$$

(32) numaralı ARDL-HDM'de; EC, hata düzeltme terimini;  $\pi_0$ , sabit terimi;  $\omega_i, \lambda_i$  ilgili değişkenlerin katsayılarını ve  $\psi$ , modelin dengeye gelme hızını gösterir. EC aşağıdaki uzun dönemden denklemi olan (33)'den hesaplanır;

$$EC_t = y_t - \alpha - \sum_{j=1}^k \beta_j X_{j,t-i} \quad (33)$$

(5.3.14) numaralı ARDL-HDM'de  $EC_{t-1}$  "hata düzeltme teriminin" katsayısının, sıfır(0) ile -1 arasında bir değer alması aynı zamanda bu katsayının istatistiki olarak anlamlı olması gerekmektedir (Umut, 2016, s.41).

### 3.1. Ampirik Analiz

Çalışmanın ilk aşamasında serilere birim kök testi uygulanmıştır. GSYİH, "y" ile, döviz kuru, "e" ile ve faiz oranları "r" ile simgelenmiştir. Öncelikle, standart birim kök testlerinden biri olan ADF birim kök testi uygulanmış sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1:** Birim Kök Testi Sonuçları (ADF)

Seri	Sabitli	Sabitli ve Trendli
y	-0.1785(0)[0.9351]	-2.6744(1)[0.2507]
y	-6.4011(0)[0.0000]	-6.3356(0)[0.0000]
e	-2.1896(0)[0.2121]	-2.2286(0)[0.4655]
e	-7.8141(0)[0.0000]	-6.5909(0)[0.0000]
r	-3.9759(2)[0.0029]	-2.8084(1)[0.2001]
r	-45.4305(0)[0.0001]	-49.7592(0)[0.0001]

Tabloda 1 değerler; test istatistiği (uygun gecikme uzunluğu) olasılık değeri olarak verilmiştir. ADF birim kök testi sonuçlarına göre, y ve e değişkenleri 1. Farklarında trendli durağandırlar. r serisi ise seviyesinde sabitli durağandır. Bu durumda, ADF testine göre y ve e I(1) r ise I(0)'dır.

Serilerin aynı zamanda, kırılmaya izin veren Zivot Andrews testi ile de durağanlıkları sınanmıştır. Zivot Andrews testinin sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 2:** Zivot Andrews Birim Kök Testi Sonuçları

Seri	Test İstatistiği	Kırılma Zamanı
y	-4.9878(1)	2008:04
e	-5.1438(0)	2007:02
r	-2.2004(4)	2014:01
r	-5.0592(4)	2007:03

Değişken sayısına göre kullanılacak kritik değerler; %1 seviyesinde, (-5.57); %5 seviyesinde, (-5.08); %10 seviyesinde, (-4.82)'dir. Sonuçlara göre, GSYİH'yı temsil eden  $y$  serisi seviyesinde %10; döviz kurunu temsil eden  $e$  serisi seviyesinde %5 ve faiz oranını temsil eden  $r$  serisi 1. farkında %5 seviyesinde durağandır. Zivot Andrews sonuçları ADF sonuçlarından farklı olarak sadece  $I(1)$  diğer değişkenler  $I(0)$ 'dir. Zivot Andrews test sonuçlarına göre serilerin durağan oldukları seviyelerin kırılma zamanları incelendiğinde, 2008 global krizinin etkileri görülmektedir. Döviz ve faiz serilerinde 2007 yılının başında, finansal piyasalarda etkinin daha önce gerçekleşmesine bağlı olarak, kırılma gerçekleşirken, GSYİH'ya yansıma 2008 yılının ortalarına doğru yaşanmıştır.

Serilerin bazıları düzeyinde bazıları da birinci farkında durağan olduğu için aralarındaki ilişki ARDL sınır testi ile sınanacaktır. Pesaran ve diğerleri (2001), tüm değişkenlerin  $I(0)$  ya da  $I(1)$  oldukları iki uç durum için sırasıyla alt ve üst sınır tablo kritik değerlerini oluşturmuşlardır. Hesaplanan F-istatistik değeri  $I(1)$  üst sınırının değerinden büyük çıkması durumunda kullanılan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır diyebiliriz. Dolayısıyla testin uygulanabilmesi için değişkenlerin  $I(2)$  seviyesinin altında durağan olmaması gerekmektedir. Aynı derecede durağan olmasalar dahi ARDL uygulanabilmesi için  $I(2)$  seviyesinin altında durağan olmaları yeterlidir. Testin bir başka özelliği değişken sayısının az olmasında dahi testin uygulanabilme yeteneğidir. ARDL ile aynı zamanda parasal durum endeksinin katsayılarının ağırlıklandırılmaması kısmını içeren uzun dönem çıktı denklemi de elde edilecektir. Öncelikle ARDL sınır testi yapılmış ve F istatistiğine göre sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 3:** ARDL Sınır Testi Sonuçları

F istatistiği	K (gecikme)	$I(0)$ "alt sınır"	$I(1)$ "üst sınır"
7.5257	2	4.13 (%1)	5 (%1)

F istatistiği üst sınırdan daha büyük çıktığından, kullanılan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki yoktur temel hipotez reddedilir. ARDL modelinde maksimum gecikme uzunluğu 8 verilerek ARDL (1,0,5) modeli için kısa ve uzun dönem tahmin edilmiş ve sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 4:** Kısa Dönem ARDL Hata Düzeltme Modeli

Değişken	Katsayı	Std Hata (olasılık)
r	-0.184626	0.105216 (0.0857)
e	0.025933	0.587130 (0.5599)
e (-1)	0.134354	0.045639 (0.0050)
$\Delta e$ (-2)	0.059980	0.041822 (0.1580)
e (-3)	0.128483	0.038336 (0.0016)
e (-4)	0.054382	0.037555 (0.1541)
Hdt(-1)	-0.040553	0.007380 (0.0000)

Kısa dönem sonuçlarına göre hem döviz kuru hem de faiz kısa dönemde, bağımlı değişken olan, GSYİH üzerinde etkilidir. Tablodaki önemli sonuçlardan biriside hata düzeltme katsayısını temsil eden "Hdt(-1)" değeridir. Değerin sıfır(0) ile -1 arasında çıkması "hata düzeltme mekanizmasının" çalıştığını göstermektedir. Yani kısa dönemdeki sapmalar uzun dönemde dengeye gelmektedir.

ARDL (1,0,5) modeli için uzun dönem sonuçları da aşağıdaki gibidir,

**Tablo 5:** Uzun Dönem ARDL Hata Düzeltme Modeli

Değişken	Katsayı	Std Hata (olasılık)
r	-3.856448	1.558200 (0.0169)
e	-3.243039	1.827224 (0.0823)
C	496.022481	211.556985 (0.0232)

Uzun dönem sonuçlarına göre hem döviz kuru hem de faiz istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. İki değişkeninde bağımlı değişken olan GSYİH üzerindeki etkisi negatiftir. Yani bağımlı değişken ile aralarında ters yönlü bir ilişki mevcuttur. Analizin uzun dönemli modeli ise (34) nolu denklemde sunulmuştur;

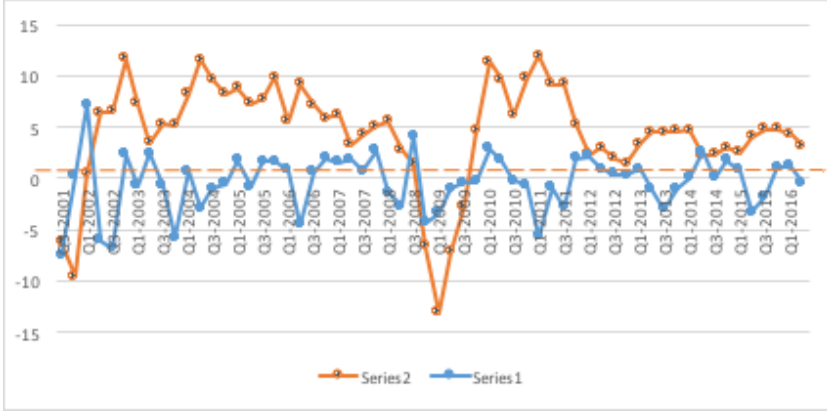
$$y = -3.8564r - 3.2430e + \varepsilon \quad (34)$$

(34) nolu denklemi bir para politikası kuralı olarak parasal durum endeksi haline getirebilmek için, katsayıların ağırlıklandırılmış değerleri belirlenmelidir. Ağırlıklandırma olarak 1 nolu denklemin ağırlıklandırılmış döviz kuru ve faiz katsayıları kullanılmış ve Türkiye için ağırlıklandırılmış katsayıları içeren Parasal Durum Endeksi denklemi aşağıdaki (35) nolu denklemde sunulmuştur;

$$MCI = 0.543\Delta r + 0.457\Delta e + \varepsilon \quad (35)$$

Tahmin edilen 35 nolu denkleme göre hem faiz oranları hem de döviz kuru para politikaları üzerinde etkilidir. Yani merkez bankası toplam talep ile fiyat istikrarını sağlamak için sadece faizleri değil hem faizi hem de döviz kurunu kullanmak durumundadır. Bu sonuca rağmen faiz oranının döviz kuruna göre daha etkili olduğu da görülmektedir.

**Grafik 1:** MCI – GSYİH Büyüme İlişkisi



Grafik 1; MCI serisinin toplam talebi ne kadar etkilediğini göstermektedir. Seri 1, MCI endeksini seri 2 ise GSYİH büyüme oranını göstermektedir. MCI'nın 1'in altında olması genişletici para politikalarını gösterirken, tersine 1'in üstünde olması daraltıcı(sıkı) para politikalarını işaret etmektedir. İnceleme dönemi içerisinde TCMB'nin daha çok genişletici politika yaptığı görülmektedir. 2001 yılının ilk iki çeyreği krizin çok yüksek etkisi sebebiyle grafikte gösterilmemiştir. Grafikteki "0" ekseninin hemen üstünde kesikli çizgi ise MCI'nın 1 olduğu değeri göstermektedir.

Grafik 1'e göre TCMB'nin politikaları içerisinde genişletici politikanın oranı %68'dir. Faiz oranlarındaki analiz dönemi içerisindeki iniş trendi de bu durum kanıtıdır. 2005 yılı gerek örtük enflasyon modelinden açık enflasyon hedefine geçileceğinin (yıl içerisinde kademeli olarak) deklare edildiği gerekse Avrupa Birliği ile müzakerelerin başladığı yıl olması sebebiyle önemli bir yıldır. 2005 yılına kadar olan dönemde TCMB üç dönem haricinde (2002 birinci çeyrek ve dördüncü çeyrek ile 2003 ikinci çeyrek) çeşitli oranlarda genişletici para politikasını uygulamıştır. Genelde hedeflerin tuttuğu ve kriz dönemi sonrası toparlanmanın yaşandığı bu dönemde, büyüme oranları da bu dönemde yükseliş göstermektedir. Bu periyotta gözlemlenen bir başka ilişki TCMB'nin büyüme oranlarında düşüş yaşandığı dönemlerden hemen önceki dönemlerde

MCI 1'in üstünde yani sıkı para politikaları uygulanmıştır. Genel olarak bu döneme kadar büyümede para politikalarının genişleme ve sıkılaştırma süreçlerine uyum göstermiş ve genişletici politikalarda büyüme sağlanırken sıkı politikalarda büyüme azalmıştır.

2005 yılı içerisinde ise TCMB yılsonunda açık enflasyon hedeflemesine geçeceğini deklare etmiş ve açık enflasyon hedeflemesine geçişin biranda değil yılsonuna kadar kademeli olacağını duyurmuştur. Bu sebeple geçiş süreci olarak değerlendirebileceğimiz 2005 yılında TCMB para politikalarında temkinli davranmış bu durumda MCI değerlerine yansımıştır. Genelde 1 ve yakın çevresinde MCI değerleri gözlemlenmektedir. Büyüme oranları ise bu istatistiğe yakın olarak büyük değişkenlik göstermemiştir.

2006 yılından itibaren merkez bankası açık enflasyon hedeflemesi rejimine geçmiştir. Bu dönemde TCMB her ne kadar genişletici politikaları uygulamak istese de 2006-2008 yılları arasındaki dönemde merkez bankası belirlediği enflasyon hedeflerine ulaşamamıştır. Hatta her söz konusu dönemlerde hedef aşılmıştır. Hedeflere ulaşılmamasının sebepleri ise merkez bankasının kontrol sınırları dışındaki unsurlar olmuştur. Üç yıl üst üste hedef aşılması enflasyon hedeflemesi rejimine güven sarsılmıştır. Yine 2008 küresel krize giden bir dönem içerisinde büyüme oranları da düşük seyretmiştir. Bu dönem içerisinde TCMB sonuçlara göre çoğu zaman sıkı politikalar kullanmak durumunda kalmıştır (2006-2008 arası %50 oranında sıkı para politikası uygulanmıştır).

2008 yılından sonra ise ABD merkezli küresel kriz etkilerini göstermeye başlamış ve dış etkenler ile büyüme oranları hızla düşmeye başlamış hatta eksiye dönmüştür. 2009 yılının son çeyreğine kadar süren büyüme düşüşleri ancak bu tarihten sonra toparlanmaya başlayabilmiştir. Bu dönemde MCI açısından TCMB çoğunlukla genişletici politikalar izlemiş sadece 2008'in üçüncü çeyreğinde sıkı politika uygulamış bunun da etkisi hemen gözlemlenmiştir: 2009'un ilk çeyreğine kadar ve ilk çeyreğinde en sert düşüş yaşanmıştır. 2008 son çeyrek ve 2009 ilk çeyrek büyüme oranlarındaki sert düşüşlere TCMB para politikasını daha çok oranda gevşeterek cevap vermiştir. Bunun sonucunda ekonomide yeniden toparlanma sürecinin başlaması ile (2009 ikinci çeyrek) genişletilen para politikaları sıkılaştırılmaya fakat yine de genişletici şekilde uygulanmaya devam etmiştir.

2009 yılının son çeyreğinden itibaren büyüme oranları tekrar pozitif olarak değişmiştir. Fakat pozitif gidişata rağmen MCI sonuçlarına



göre TCMB temkinli bir politika izlemiş ve 2010 yılının ilk altı ayında sıkı para politikası uygulamıştır. 2009 son çeyreği dahil 2010 yılı sonuna kadar sadece 2010 ilk altı ayı MCI endeksine göre sıkı politikalar diğer aylar ise, yüksek derecede olamasa da, genişletici politikalar uygulanmıştır. Düşük faiz oranları ile kredilerin bilanço payında artışlar sağlanmıştır. Bunun en büyük nedeni yine küresel kriz sonrası uluslararası ekonomide yaşanan belirsizliktir. Dünyanın da toparlanma konjonktürüne girmesiyle yabancı yatırımlarda da artış gözlenmiştir (Sözer, 2013, s.56).

2011 yılında, özellikle avro bölgesinde krizden kalan borç ödeme sorunları sebebiyle bankacılık sektörü zorlanmıştır. Bu zorlamayı aşmak için MCI göstergelerine göre TCMB 2011 son çeyrek hariç genişletici politikalara yönelmiştir. Büyüme oranları ise 2012 yılına girerken giderek düşmeye başlamıştır. Bu düşüş sebebiyle 2011 son çeyreği ve 2012 ilk çeyreğinde sıkı para politikaları uygulanmıştır. 2012 ikinci çeyrekte sonra tekrar politikalar kademeli olarak genişletilmeye başlanmış fakat büyümedeki düşüşü etkilemesi ancak 2013 yılı ilk çeyreğinde sağlanmıştır.

2013 yılı ise iki açıdan önemlidir. Yeniden toparlanma sürecine girilmesi ve özellikle 2013'ün ikinci yarısında Dünyadaki finansal piyasalarda yaşanan belirsizliktir. TCMB elde edilen sonuçlara göre 2013 yılı içerisinde genişletici para politikalarına başvurmuştur. Zaten kısa vadeli faiz oranları da sermaye akımlarının artması ile kredi büyümesi sebebiyle düşük seviyede belirlenmiştir. Yine bu dönemde TCMB döviz rezervlerini de arttırmış ve dövize verdiği önemi göstermiştir.

2014 yılı ise büyüme oranları yönünden çalkantılı bir dönem olmuştur. Bu dönemde Büyüme oranları düştüğünde (2014 ikinci çeyrek ve yılsonuna kadar toparlayamaması) TCMB sıkı para politikası uygulamış (2014 ikinci çeyrek ve son çeyreği) diğer dönemlerde ise genişletici fakat temkinli politikalara yönelmiştir.

2015 yılı ve çalışma dönemi sonu olan 2016 üçüncü çeyreğine kadar ise büyüme oranlarında toparlanma ve yeniden düşüş (2016 ile beraber) gözlemlenmektedir. Bu dönemde MCI sonuçlarına göre TCMB genellikle genişletici politikalar sergilemiştir. Buna rağmen 2015 son çeyreği ve 2016 ilk çeyreğinde sıkı politikalar gözlemlenmiştir. Bu dönemlerin bir başka özelliği seçim dönemlerine de denk gelmiş olmasıdır.

#### 4. Sonuçlar Ve Değerlendirme

Çalışmada araştırılan temel hipotez; "Dışa açık aynı zaman da küçük bir ülke olarak değerlendirilen Türkiye'de para politikası belirlenmesinde; kısa dönem faiz oranları ile döviz kuru beraber değerlendirilmekte, dolayısıyla parasal durum endeksi (MCI) izlenmektedir/uygundur" olarak belirlenmiştir. Temel hipotezin yanı sıra temel hipotezi doğrulamak amacıyla; "Türkiye'de döviz kurları etkili değişkendir", "Para politikasında araç kurallar Türkiye için uygulanabilir" yardımcı hipotezleri belirlenmiştir. Çalışmanın sonraki aşamasında hipotez ağıcının son yardımcı hipotezi olan "Para politikasında araç kurallar Türkiye için uygulanabilir" hipotezi test edilmiştir. Buna göre parasal durum endeksi kuralı sınanmış ve çalışmanın ilgilendiğı zaman periyodu dahilinde irdelenmiştir. Bu amaçla, ARDL modelinden Türkiye için uzun dönemli çıktı denklemi tahmin edilmiş ve bu denklemden parasal durum endeksinin ağırlıklandırılmış döviz kuru ve faiz oranı katsayıları tahmin edilmiştir.

İstatiksel olarak anlamlı çıkan parasal durum endeksi sonucuna göre güçlü ekonomiye geçiş programının uygulanmaya başladığı 2001 yılından 2016 ikinci çeyreğine kadar geçen süre içerisinde sadece faiz toplam talebi etkilemede temel değişken olmadığı aynı zamanda döviz kurunun da neredeyse faiz kadar etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Ağırlıklandırılmış parasal durum endeksi kuralına göre faiz oranı yaklaşık %54 oranında etkili iken döviz kuru %46 etkili tespit edilmiştir. Daha sonra dönemsel olarak GSYİH büyüme oranı ve parasal durum endeksi katsayıları karşılaştırılmıştır. MCI'nın 1'in altında olması genişletici para politikalarını gösterirken, tersine 1'in üstünde olması daraltıcı(sıkı) para politikalarını işaret eder varsayımı altında analizler yapılmıştır. Buna göre analiz dönemi içerisinde TCMB %68 oranında genişletici para politikaları uygulamıştır. Gerçekten de Faiz oranlarında meydana gelen iniş trendi bu durum kanıtıdır. Elde edilen parasal durum endeksi katsayıları TCMB politika kararları, GSYİH ve ekonomik konjonktür ile uyum göstermektedir. Örneğin TCMB'nin büyüme oranlarında düşüş yaşandığı dönemlerden hemen önceki dönemlerde parasal durum endeksinin 1'in üstünde yani sıkı para politikaları uygulanmıştır. Genel olarak da büyümede para politikalarının genişleme ve sıkılaşıma süreçlerine uyum göstermiş ve genişletici politikalarda büyüme sağlanırken sıkı politikalarda büyüme azalmıştır. Yine elde edilen bulgulara göre parasal durum endeksinin 1 ve yakın olduğu dönemlerde büyüme oranları ise bu istatistiğe yakın olarak değişkenlik göstermemiştir. Yapısal kırılmaların etkileri de analizlerde gözlemlenmiştir. 2008 küresel krizine giden bir

dönem içerisinde büyüme oranları da düşük seyretmiştir. Bu dönem içerisinde TCMB parasal durum endeksi sonuçlarına göre çoğu zaman sıkı politikalar kullanmak durumunda kalmıştır. Daha sonra Kriz sonunda politikalar genişletilmeye başlanmış fakat ekonomide yeniden toparlanma sürecinin başlaması ile (2009 ikinci çeyrek) genişletilen para politikaları sıklaştırılmaya (parasal durum endeksi 1'e yaklaşmaya başlamış) fakat yine de genişletici şekilde (Dünyadaki belirsizlik sebebiyle temkinli olarak değerlendirilebilecek bir süreç) uygulanmaya devam etmiştir. Söz konusu TCMB politikaları ve parasal durum endeksi uyum TCMB'nin karar alırken her ne kadar enflasyon hedeflemesi stratejisi kapsamında sadece faiz oranını göz önüne aldığını deklare etse de süreç içerisinde döviz kurunu etkilediği ve parasal durum endeksine benzer bir kural çerçevesinde hareket edebildiğini göstermiştir.

Sonuç olarak Türkiye'de özellikle döviz kurunun yüksek oynaklık gösterdiği bu durumda üretimde dışa bağımlı bir ülke olan Türkiye'yi etkilediği tespit edilmiştir. Bir başka sonuç olarak Türkiye'de döviz kurları etkili değişken olarak tespit edilmiştir ve yine TCMB'nin Para politikasında araç kurallar çerçevesinde hareket edebileceği sonucuna ulaşılmıştır. En sonunda TCMB'nin savunduğu, "dalgalı kur rejimi altında enflasyon hedeflemesi yapan ülkelerde, döviz kurunun etkisi zamanla azalmaktadır" görüşünün geçerli olmadığı, aksine araştırma temel hipotezi olan, "dışa açık aynı zamanda küçük bir ülke olan Türkiye'de para politikası belirlenmesinde, kısa dönem faiz oranları ile döviz kuru beraber değerlendirilmekte, dolayısıyla parasal durum endeksi (MCI) izlenmektedir/ uygundur" hipotezi kabul edilmiştir.

TCMB'nin önümüzdeki dönemlerde varlık fiyatları ve özellikle döviz kuru tarafından gelebilecek riskleri minimize etmek ve enflasyon hedeflerine ulaşmak amacıyla kısa vadeli faiz oranları kadar döviz kurlarını da kullanması gerekmektedir. Bu sayede hem fiyat istikrarının sağlanması hem de istikrarlı büyümenin sağlanması daha rahat gerçekleşebilecektir.

## KAYNAKÇA

- Açcı, Yunus., & Tasar, I. (2016). An Analysis On Monetary Condition Index In Turkey By Using Structural Var Analysis. *Ecoforum Journal*, 5(2).
- Batini, N., & Turnbull, K. (2000). Monetary conditions indices for the UK: A survey (No. 01). External MPC Unit Discussion Paper.
- Benazić, M. (2012). Monetary conditions index for Croatia. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 25(sup1), 47-64.
- Birkan, A. Ö. (2010). An Indicator of Monetary Conditions for Turkey. *Ekonomik Yaklaşım*, 21(74), 23-38.
- Bofinger, P., & Wollmershäuser, T. (2001). Managed floating: understanding the new international monetary order.
- Burger, P., & Knedlik, T. (2004). The MCI as a monetary policy guide in a small, open emerging market economy. *South African Journal of Economics*, 72(2), 365-383.
- Carstens, C. K., (2004). Monetary Policy Rules: The Taylor Rule and the Monetary Condition Index, *Seminar in International Macroeconomics*, 7(25), 1-17.
- Chadha, J. S., Sarno, L., & Valente, G. (2004). Monetary policy rules, asset prices, and exchange rates. *IMF Staff Papers*, 51(3), 529-552.
- Esteves, P. S. (2003). Monetary conditions index for Portugal. *Banco de Portugal Economic Bulletin*, 25-31.
- Friedman, C., (1996), *The Transmission of Monetary Policy in Canada, The Use of Indicators and of the Monetary Conditions Index in Canada*, Bank of Canada, Kanada
- Gerlach, S., & Smets, F. (2000). MCIs and monetary policy. *European Economic Review*, 44(9), 1677-1700.
- Guender, A. V. (2005). On optimal monetary policy rules and the construction of MCIs in the open economy. *Open economies review*, 16(2), 189-207.
- Osborne-Kinch, J., & Holton, S. (2010). A discussion of the monetary condition index. *Quarterly Bulletin*, 1, 68-80.
- Ilzetzki, E., Mendoza, M. E. G., & Gramont, M. C. A. V. (2009). How big (small?) are fiscal multipliers? (No. 11-52). *International Monetary Fund*.
- Kannan, R., Sanyal, S., & Bhoi, B. B. (2007). Monetary conditions index for India. *RBI Occasional Papers*, 27, 57-86.
- Kucharčuková, O. B., Claeys, P., & Vašíček, B. (2016). Spillover of the ECB's monetary policy outside the euro area: How different is conventional from unconventional policy?. *Journal of Policy Modeling*, 38(2), 199-225.
- Mishkin, F. S. (2008). How should we respond to asset price bubbles?. *Financial Stability Review*, 12, 65-74.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Poon, W. C. (2010). Augmented MCI: An indicator of monetary policy stance for ASEAN-5. *Munash University, Department of economics discussion paper*, 25(10), 1-19.

- Poon, W. C. (2011). A Monetary Policy Rule: The AMCI for the Philippines Using UECM and Bounds Test. *IUP Journal of Bank Management*, 10(4), 16.
- Poon, W. C. (2014). Different Interest Rates-Is It a Concern in Constructing Augmented Monetary Conditions Index?. *IUP Journal of Applied Economics*, 13(1).
- Qayyum, A. (2002). Monetary conditions index: A composite measure of monetary policy in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 551-566.
- Siklos, P. L. (2000). Is the MCI a useful signal of monetary policy conditions? An empirical investigation. *International Finance*, 3(3), 413-437.
- Süslü, B., & Dişbudak, C. (2012). TCMB'nin Para Politikası Duruşunun Alternatif Açıklaması: Parasal Durum Endeksi (MCI). *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 67-85.
- Sözer, Ç., (2013), Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Para Politikalarının Banka Bilançolarına Etkisi, Başkent Üniversitesi SBE Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Stark, J. (2008, March). Main Challenges for Monetary Policy in a Globalised World. In *Proceedings of the Monetary Policy in Sub Saharan Africa: Practice and Promise conference*.
- Stevens, G. R. (1998). Pitfalls in the use of monetary conditions indexes. *Reserve Bank of Australia Bulletin*, 8, 1-10.
- Svensson, L. E., (2000) Open-economy inflation targeting, *Journal of international economics*, 50(1), 155-183.
- Şıklar, I., & Dogan, B. (2015). Monetary Condition Index with Time Varying Weights: An Application to Turkish Data. *Business and Economic Research*, 5(1), 117-132.
- Taylor, J. B. (1993, December). Discretion versus policy rules in practice. In *Carnegie-Rochester conference series on public policy* (Vol. 39, pp. 195-214). North-Holland.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2004). *Yıllık Rapor*. Ankara, 2005.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2005). *Yıllık Rapor*. Ankara, 2006.
- Umut, S., (2016), Döviz Paritesi ve Oynaklığının Dış Ticaret Sektörü Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği, Karadeniz Teknik Üniversitesi SBE Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Us, V. (2004). Monetary transmission mechanism in Turkey under the monetary conditions index: an alternative policy rule. *Applied Economics*, 36(9), 967-976.
- Us, V. (2007). Alternative monetary policy rules in the Turkish economy under an inflation-targeting framework. *Emerging Markets Finance and Trade*, 43(2), 82-101.
- Wet, W. D. (2002). Coping with inflation and exchange rate shocks in the South African economy. *South African Journal of Economics*, 70(1), 78-94.
- Vokshi, A. (2013). A Monetary Conditions Index for Albania. *Annales Universitatis Apulensis: Series Oeconomica*, 15(1), 205.
- Xiong, W. (2012). Constructing the monetary conditions index for China. *Frontiers of Economics in China*, 7(3), 373-406.



# İktisadi ve İdari Bilimler ve Uygulamalı Bilimler Lisans Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlığı Üzerine Bir Araştırma: T.C. İstanbul Arel Üniversitesi Örneği

Cüneyt DİRİCAN<sup>1</sup> - Ayşegül ERTUĞRUL AYRANCI<sup>2</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 19.09.2018

**Makale Kabul Tarihi:** 10.03.2019

## Öz

Ekonomik gelişimde önemli rol oynayan başlıklar arasında olan finansal okuryazarlık ve sosyal bilimlerde bu alana yönelik ön lisans, lisans ve yüksek lisans bölümlerindeki kalifiye insan gücü finansal okuryazarlık konulu birçok benzer araştırmanın ve çalışmanın konusu olmuştur. Bu çalışmada, "T.C. İstanbul Arel Üniversitesi" İktisadi ve İdari ile Uygulamalı Bilimler alanlarındaki farklı bölümlerdeki öğrencilerinin finansal okuryazarlık seviyesi verilerinin toplanmasında anket yöntemi ve ölçümünde ise keşfedici faktör analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak, literatürdeki örneklerle benzer şekilde ilgili bölüm öğrencilerinin finansal bilgi seviyeleri ile finansal planlama, bireysel bankacılık gibi faktörlerinin etkileşimleri düşük olarak görülmüştür, üniversitelerde finansal okuryazarlığın ayrı bir ders olarak okutulması gibi örnek kazanımlar sonuç olarak vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Okuryazarlık, Finans, Finansa Erişim, Finansal Yönetim, Para

**JEL Kodları:** D14, E21, H31, I25, O15

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, T.C. İstanbul Arel Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Gayrimenkul ve Varlık Değerleme, cuneytdirican@arel.edu.tr, Orcid Id: 0000-0001-6332-6815

<sup>2</sup> Dr. Öğretim Üyesi, T.C. İstanbul Arel Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Finans, aysegultugrul@arel.edu.tr, Orcid Id: 0000-0002-6564-6326

## **A Research on Undergraduate Students' Financial Literacy of Economics and Administrative Sciences and Applied Sciences Departments: Istanbul Arel University Example**

Qualified human resources in associate degree, undergraduate and graduate departments in social sciences and financial literacy are the subject of many similar researches and studies and these titles have a critical share in economic development. The study contains the student's financial literacy's level in different departments of "(T.R.) Istanbul Arel University" in Economics and Administrative and Applied Sciences and the data obtained by means of survey method and exploratory factor analysis is used for measuring it. As observed in the literature, the students' financial information knowledge of the related departments and the factors' interactions such as financial planning and personal banking were seen as low, suggestions like teaching financial literacy as a separate course in universities are highlighted as a conclusion example.

**Keywords:** Financial Literacy, Finance, Access to Finance, Financial Management, Money

**JEL Codes:** D14, E21, H31, I25, O15

### **1. Giriş**

İnsanlığın gelişiminde okumak çok önemli bir yer tutmaktadır. Okuryazarlık oranının yüksekliği, yarattığı değer ve okuryazarlıkla birlikte eğitim bir ülkenin sosyo-ekonomik, kültürel gelişiminde önemli rol oynamaktadır (Çakmak, 2008; Aşıcı, 2009). İnternet, mobil ve sosyal medyadaki gelişimler ve teknolojinin verdiği tablet, pc, webinar, online video, vb. imkanlar her ne kadar okuma ve yazma alışkanlıklarını günümüzde değiştirirse de okuryazarlık toplumların gelişiminde halen önemli bir yer tutmaktadır. Toplumların gelişiminde kültür, eğitim kadar bunu sağlayan önemli bir diğer unsur ise ekonomileridir. 1900'lerin başından bu yana www, kripto paralar, mobil pazarlama, sosyal medya, küreselleşme, ticaret ve kur savaşları, dördüncü sanayi devrimi gibi sanayi, ticaret, finans ve ekonomide yaşanan yıkıcı dönüşüme sahip olaylar, 2000'lere doğru ve sonrasında günümüz profesyonellerince ve politikacılarınca çok daha büyük ölçekte yönetilemez, kontrol edilemez noktalara ulaşmıştır. Dolayısı ile ekonominin içerisinde okuryazarlığın önemi salt kitap okuma alışkanlığı olarak artık günümüzde görülemeyecektir.



Bilgisayar okuryazarlığı, (sosyal) medya okuryazarlığı, web, elektronik veya dijital okuryazarlık, görsel veya bilgi okuryazarlığı gibi yeni kavramlar artık hayatımıza girmiştir (Kurudayıoğlu ve Tüzel, 2010-2014; Aruğaslan, 2017). Bu başlıklardan en önemlisi ise finansal okuryazarlık kavramıdır çünkü ekonomik gelişim ile doğrudan alakalı başlıklardandır. G20 toplantılarının birer sonucu olarak finansal tabana yayılma (financial inclusion) ve finansla erişim (access to finance) ülkelerin ekonomik gelişmelerinin sürdürülebilir olması adına gelişmiş yirmi ekonominin aldığı kritik ekonomik kararlar arasındadır. Bu iki başlığın en önemli ortak kümesi ise hane halkının finans bilgisinin artırılması gereksinimidir. Hane halkının finansal okuryazarlığının önemi kendisini ekonomide büyük bir yüzdeye sahip olan küçük ve orta boy işletmelerin, çiftçilerin ve esnafın finansal yönetiminde de göstermektedir. Aile bütçesi gibi işletme bütçesinin yapılabilmesi, takibi ve kontrolü bu kesimlerde derinlemesine veya akademik finans bilgisinden daha önce finansal okuryazarlık seviyesi ile alakalı olmaktadır. Öte yandan, uluslararası finans merkezi sıralamalarındaki yeri dikkate alındığında ve gündemdeki sıcaklığı düşmesine rağmen, "İstanbul Finans Merkezi (İFM)" kapsamlı çalışmalarda alınan kararlara istinaden alınması gereken aksiyonlardan birisi de kalifiye işgücü yaratılması açısından ilkökul seviyesinden itibaren finansal okuryazarlığı bir ders olarak müfredata alınması kararıdır.

Bu çalışma, "T.C. İstanbul Arel Üniversitesi'nin" ilgili sosyal bilimler bölümlerindeki lisans öğrencilerinin finansal bilgi seviyeleri ile finansal konulardaki etkileşimlerinin, örnek çalışmalar ışığında, bir anket çalışmasının bulguları ile araştırılması ve finansal okuryazarlık konusundaki genel durumun ortaya konması amacı ile hazırlanmıştır. Veriler ışığında ekonomi, finans başlıkları üzerinden öneriler getirilmeye çalışılmış ve araştırma yöntemi olarak anket ve etkileşimlerin ölçülmesi için keşfedici faktör analizi kullanılmıştır. Finansal okuryazarlık adına "Habitat Derneği", "Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği" gibi konuyla doğrudan alakalı sivil toplum kuruluşlarının (STK) farklı saha çalışmaları da bulunmaktadır. Bu makale ile hem bu alanda çalışan STK'ların ilerideki projelerine hem akademik yazına hem finansal hizmetler sektörüne hem de ilgili politika uygulayıcılarına güncel analiz bulguları üzerinden katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Çalışmada giriş bölümünün sonrasında ilgili literatür taraması yapılmıştır. Üçüncü bölümde araştırmanın yöntemi, metodolojisi, kısıtları, demografik bilgiler ve finansal okuryazarlık kapsamlı faktörler ele alı-

arak keşfedici faktör analizi ile etkileşimleri analiz edilmiştir. Sonuç bölümünde ise bulgular ışığında çeşitli öneriler ve tespitler paylaşılmıştır.

## 2. Finansal Okuryazarlık Üzerine Literatür Taraması

Finansal okuryazarlık temel ekonomi bilgisi, finansal ürünlerin doğru kullanımı, bütçe farkındalığı, kredi kartı ve harcamaların takibi, finansal tutum ve davranışlarda gelirin, ailenin ve eğitimin etkisi gibi farklı başlıklarla alakalıdır. Bunlar içerisinde en önemlisi ekonomi ve piyasalar ile ilgili konuların doğru anlaşılıp anlaşılmadığı veya algılandığı gibi kritik başlıkların yanı sıra tüketim, tasarruf ve yatırım davranışları üzerinde de etkin rol oynamaktadır.

Finansal okuryazarlığın eksikliği ülkemizde sahtecilik, dolandırıcılık gibi sanal veya fiziki suç konularının sıkça görülmesinde önemli bir etken olarak görülebilecektir. Piramit usulü satıştan, fatura merkezi dolandırıcılığına, phishing yöntemi ile sahte banka web sitesinden hediye kuponu dağıtmaktan, bankadan kredi çıkartmayı taahhüt eden komisyonculara kadar örnekler bulunmaktadır. Son güncel vakalardan birisi ise araştırma yapmadan ("*klik pırr etkisi*") dahil olunan Çiftlik Bank'tır (Özgür, 2018).

### 2.1. Genel Olarak Finansal Okuryazarlık

Finansal okuryazarlık hakkında ilk olarak sözlük anlamına ve etimolojik olarak kelime kökenine bakılması uygun olacaktır. "Türk Dil Kurumu" "Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğü" ile "Güncel Türkçe Sözlüğü"nde" 13 Eylül 2018 itibarı ile arama yapıldığında "*Terim ve söz bulunamadı*" dönüşü alınmaktadır. Okuryazarlık kelimesi salt olarak aratıldığında "*okuryazar olma durumu*", finansal kelimesi içinse "*mali*" şeklinde tek ve kısa bir açıklama çıkmaktadır. (TDK.gov.tr, Anonim, ET: 2018). Etimolojik olarak ise iki kelime birlikte incelendiğinde bir sonuç dönmeyen, tek tek bakıldığında ise finans ve okuryazar kelimelerinin Fransızca ve öncesinde Latince'ye dayandığı görülmektedir. Finans kelimesi "*Finance*" yani "*maliye*" ve "*Finer*" fiilinden, "*ceza kesmek*" anlamlarından Türkçe'ye tüm dünyada olduğu gibi girmiştir. Okuryazarlık kelimesine ise yine Fransızca'da "*clérical*" ve "*analphabétisme*" kelimelerinin kökeninde rastlanılmaktadır. İlki "*papazlara, memurlara ilişkin*" anlamındadır ve Latince kökeni olan "*clericus*" kelimesi "*din adamı, memur, okuryazar kimse*" anlamına gelmektedir. İkinci kelime ise "*okuryazar olmama*" kelimesinden alıntılanmıştır ve yine Fransızca "*alphabet*" kelimesi ile ilişkilidir (Etimolojiturkce.com, Anonim, ET: 2018).

"Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği"nin" web sitesinde yer alan tanımda finansal okuryazarlığın *"gelirinize/bütçenize ilgili bilgi sahibi olmak ve onu etkin bir şekilde yönetebilmeyi ifade eder"* olarak yer aldığı görülmektedir (FO-DER.org, Anonim, ET: 2018).

OECD finansal okuryazarlık tanımı; *"finans terimlerine hakimiyet ile finansal kararlarda etkin olma ve ekonomik aktivitelere bilinçli katılım"* şeklinde özetlenebilecektir. Benzer şekilde ülkelerin eğitim sistemlerini karşılaştırmalı olarak ölçen ve analiz eden OECD'nin PISA değerlemede ilk defa 2012 yılında finansal okuryazarlık ile ilgili sorulardan hareketle ülkelerin bu konudaki gelişmişliklerini kıyaslamak mümkün olmaktadır (TEDMEM.org, 2016, ET: 2018).

Batsaikhan and Maria Demertzis (2018), finansal okuryazarlığı temel ekonomi, istatistik ve analitik becerilerden oluşan finansal eğitim ile bunları finansal karar alabilmede kullanma becerisi olarak tanımlamışlardır. Çalışmalarında dünya örnekleri üzerinden, finansal okuryazarlık ve eğitim ilişkisine ve Avrupa Birliği'ndeki yerine bakmışlardır (Batsaikhan ve Demertzis, 2018).

Karataş (2017), "Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası A.Ş. (TCMB)" uzmanlık yeterlilik tezinde yazındaki çeşitli çalışmalara atıfta bulunarak finansal okuryazarlığın akademik yazındaki farklı tanımlarına yer vermiştir. İki ana unsurunu ise finansal refaha ulaşmada mali imkanların yönetilmesine dair bilgiye ve kullanabilme becerisine sahip olunması şeklinde belirtmiştir (Karataş, 2017).

Barış (2016), finansal okuryazarlığı finansal konu başlıklarında bilgiye haiz olarak kararlarını doğru bir şekilde alarak davranışlarına yansıtması olarak tanımlamıştır (Barış, 2016).

Finansal okuryazarlık kavramını vergi denetimi, danışmanlık alanında dünyadaki en büyük şirketlerden biri olan KPMG Türkiye sitesinde kısaca *"kapsamı farklı yerlerde farklı ifade edilse de bütçe ve doğru kullanımı, bireylerin gelirleriyle ilgili tasarruf, yatırım ve finansman kararlarını bilinçli bir şekilde alabilmesi"* olarak tanımlamıştır (KPMG.com.tr, 2018, ET: 2019).

Finansal okuryazarlığın piyasadaki / uygulamadaki eğitimler, akademik çalışmalar dikkate alındığına geniş bir yelpazeyi kapsadığı görülmektedir. Bu durum aslında finans kelimesinin doğası ile uyumludur. Bütçeden, finansal tablolara, mali analizden, krediye, bankacılıktan sigortacılığa, hisse senedinden enflasyona, faizden vergiye kadar

geniş bir dünyayı barındıran finans kelimesinin hane halkının günlük hayatında tek bir perspektiften konsantre olarak algılanması zor olmaktadır. Ancak genel olarak bütçe, yatırım, tasarruf ve kredi kullanımı üzerine temel bilgilere sahip olan kişileri finansal okuryazar olarak kabul etmek mümkün olabilecektir.

Nitekim, "T.C. Güney Ege Kalkınma Ajansı'nın (GEKA)" desteklediği ve "T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Vakfı'nın (ADVAK)" proje yürütücülüğünde Kaderli ve diğerlerinin (2016) hazırladığı, TR32 bölgesindeki finansal okuryazarlığın seviyesinin tespiti ve geliştirilmesi amacıyla dair, sonuç raporunda akademik yazındaki farklı tanım ve kapsamlara atıf yapılmıştır. Finansal okuryazarlık kavramındaki bu farklılıkların ise finansal kavramlara dair bilgiler, bunlarla ilgili olarak iletişim kurma becerisi, kişinin finansal yönetimindeki becerisi, finansal kararların uygun olarak verilmesi becerisi, finansal planlamanın güvenilir şekilde yapılması şeklinde beş farklı başlıkta toplanabileceğini ifade etmişlerdir (Kaderli ve diğerleri, ADVAK ve GEKA adına, 2016).

## 2.2. Finansal Okuryazarlık Kapsamlı Çalışmalar

Şarlak (2012), "T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü" adına EDAM kaynaklı çıkarılan "*Finansal Okuryazarlık*" başlıklı elektronik kitapta finansın temel kavramları, bütçe, tasarruflar, kredi kartları, krediler ve mali sözleşmeler ana başlıkları ile hane halkının eğitimine yönelik konulara ilgili eğitim dokümanında yer vermiştir (Şarlak, 2012a). Şarlak'ın (2012) yine aynı kapsamda bir diğer elektronik kitap çalışması "*Aile Bütçesi ve Kaynak Yönetimi*" üzerinedir ve finansal planlamayla birlikte kredi kartları, borçlanma ve paranın etkin yönetimi ana başlıklarını konu almaktadır (Şarlak, 2012b).

"T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü" (2017) tarafından finansal okuryazarlık kapsamlı verilecek "*Bütçemi Yönetebiliyorum*" eğitimleri için hazırlanan "*Formatör El Kitabı*" adım adım formatörlerin hedef kitleye finans kavramları, bütçe gibi finansal okuryazarlık konularını nasıl aktaracağını anlatmaktadır (HBOGM. MEB.gov.tr, 2017, ET: 2018). "*Finansal Erişim, Finansal Eğitim, Finansal Tüketicinin Korunması Stratejisi ve Eylem Planları*" 2014 tarih ve 29021 nolu Resmî Gazete'nin konu başlıklarından birisidir (SPK.gov.tr, 2014, ET:2018).

TCMB finansal okuryazarlık ve ekonomi eğitimi kapsamında mikro site ile çeşitli broşürler ve dokümanlar ile kamuyu bilgilendirme çalışmaları yapmaktadır (TCMB.gov.tr, Anonim, ET: 2019). Bankalararası Kart Merkezi'nin Dr. Fatoş Karahasano tarafından hazırlanan 2018 tarihli gençler arasında finansal okuryazarlık üzerine araştırması da bulunmaktadır (BKM.com.tr, Anonim, ET: 2019).

Türkiye'de finansal farkındalık, finansal bilgi ve yönetim, para ve ekonomiyi ilgilendiren konularda çalışan çeşitli sivil toplum kuruluşları bulunmaktadır. Bunlar arasında "Finans Kulüp Türkiye Finans Yöneticileri Vakfı", "Ekonomi Gazetecileri Derneği", "Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Derneği", "Habitat Derneği", "Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği", "Finansal Planlama Derneği", "Uluslararası Ekonomi ve Finans Derneği", "İktisadi Araştırmalar Vakfı" gibi kuruluşlar bulunmaktadır. İlk kurulan ise 1986 yılında Finans Kulüp'tür (Finanskulup.org.tr, Anonim, ET: 2018).

Finansal okuryazarlık üzerine akademik olarak ve sivil toplum kuruluşlarınca Türkiye'de yapılmış çok fazla sayıda çalışma var. Yukarıda bahsedilen STK'lardan FODER'in ilkinin 2013 yılında başlattığı ve "Türk Ekonomi Bankası A.Ş. (TEB)" ile düzenlediği "*Finansal Okuryazarlık ve Erişim Zirvesi*" her yıl tekrarlanmaktadır ve T.C. Boğaziçi Üniversitesi'nden akademisyenlerle her sene yapılan araştırma ile Türkiye'de finansal okuryazarlık seviyelerine dair bilgiler bu zirvelerde verilmektedir (blogteb.com, 2013).

Türkiye İş Bankası (A.Ş.) Müzesi ayda iki kere üniversite öğrencilerine yönelik yarım günlük bir finansal okuryazarlık eğitimi vermektedir (Muze.isbank.com.tr, Anonim, ET: 2019).

"Habitat Derneği" 1997 yılında kurulmuş olup kayıtdışılık, (VISA kartlı ödeme sistemleri lisansör kuruluşu ile zaman zaman) finansal okuryazarlık gibi konularda finansal bilinç programı, ayrıca girişimcilik ve kırsal kalkınma programı yürütmektedir (Habitatderneği.org, Anonim, ET: 2018).

Dünyada benzer şekilde birçok ülkede finansal okuryazarlık hakkında sivil toplum kuruluşu bulunmaktadır ve Avustralya örneğinde olduğu gibi OECD'nin de veri tabanına giren çeşitli devletlerin yürüttüğü projeler bulunmaktadır (Australian Government and Financial Literacy Foundation, 2004). "Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD)" "Federal Reserve Bankası'nın (FED)" tüketici ve toplum işleri departmanından

Sandra Braunstein and Carolyn Welch (2002) finansal okuryazarlığı kavramsal boyutlarından incelemiş, eğitim ve politika gereksinimleri üzerine genel olarak bulgularını makalelerinde özetlemişlerdir (Braunstein ve Welch, 2002). Hastings, Madrian ve Skimmyhorn'un (2013) tarihli çalışması finansal okuryazarlık ve ekonomik çıktıları üzerine sık atıf alan uluslararası literatür örneklerinden biridir (Hastings, Madrian ve Skimmyhorn, 2013).

Lusardi (2008), finansal okuryazarlığın kavramsal açıklamasını, bileşik faizle hesaplama yeteneği, nominal ile reel getiriler ayrıştırmasını yapabilme veya risklerle ilgili portföy çeşitlendirme şeklindeki komplike kavram ve konuların günlük bireysel hayata uygulanabilmesi şeklinde yorumlanabilecek temel finansal farkındalık ve bilgiler olarak tanımlamıştır (Lusardi, 2008).

Jorgensen (2007), finansal okuryazarlık tez araştırması ile lisans ve lisansüstü üniversite öğrencilerinin cinsiyet, sınıf, sosyoekonomik durum gibi demografik verilerini ve ayrıca ebeveyn ve akrana etkilerini analiz etmiştir. Sonuç olarak finansal bilgilerinde, tutumlarında ve davranışlarında düşük seviyede olduklarını gözlemlemiştir (Jorgensen, 2007).

Chen ve Volpe (1998), 924 kolej öğrencisi üzerinde 52 soruluk anket yöntemi ile demografik karakteristikleri ve finansal okuryazarlıkları arasında Anova ve lojistik regresyon modelleri ile analiz yapmışlardır. Katılımcıların yaklaşık yarısı sorulara doğru cevap verebilmiştir ve bunun nedenlerinden biri olarak yaşlarının küçüklüğü gösterilmiştir. Sonuç olarak kolej öğrencilerinin kişisel finans konularında yetersiz olduğunu vurgulamışlardır (Chen ve Volpe, 1998).

Chen ve Volpe (2002), bir başka çalışmalarında cinsiyet farkının kolej öğrencilerinin finansal okuryazarlığı üzerindeki etkisi noktasında sonuç olarak kadınların finansal bilgi seviyesinin daha düşük olduğu sonucuna varmışlardır (Chen ve Volpe, 2002).

Thapa ve Nepal (2015), Nepal'deki kolej öğrencilerinin finansal okuryazarlıkları üzerine çalışmışlardır. 23 farklı kolejden 436 kullanılabilir anket formu ile ANOVA ve lojistik regresyon modelleri ile finansal bilgi ve demografik özellikler gibi faktörleri analiz etmişlerdir. Sonuç olarak basit seviye finans bilgisi ve matematikte iyiye, enflasyon, faiz, kredi gibi başlıklarda düşük olduklarını bulmuşlardır. Yatırım olarak aile kararlarından etkilenerek borsa yerine mücevherata yatırım yaptıkları çıkarımını yapmışlardır (Thapa ve Nepal, 2015).

Mandell ve Klein (2009), 79 yüksek okul (lise) öğrencisi üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda kişisel finansal yönetim dersi alan öğrencilerin finansal okuryazarlıklarında bir gelişim olmadığını, bu dersin etkinliği konusunun sorgulanması noktasında araştırmacılara eğitim tekniğinden, içeriğine kadar finansal okuryazarlık eğitimlerinin gözden geçirilmesini önermektedir (Mandell ve Klein, 2009).

### **2.3. Araştırmalarda ve Üniversite Öğrencileri Arasında Finansal Okuryazarlık**

Finansal okuryazarlık konusuna akademik olarak makaleler başta olmak üzere bildiri ve tezlerde sıkça rastlanılabilmektedir. Akademik araştırmalarda ise hedef kitle kendi içerisinde çeşitli meslek çalışanları, akademisyenler ve üniversite öğrencileri şeklinde genelde bir dağılım içermektedir (Google Akademik.com, Anonim, ET: 2018).

Öte yandan yakın dönemde 1994, 2001, 2008, 2018 yıllarında büyük ekonomik ve finansal krizleri/dalgalanmaları deneyimleyen Türkiye’de, finansal okuryazarlığın öneminin hem bunların bir sonucu olarak ortaya çıktığı söylenebilecektir hem de bunların gerçekleşmesine hane halkının, esnaf ve KOBİ’lerin genelde hazırlıksız yakalanması nedeni ile finansal okuryazarlıklarının düşük olması neden olarak gösterilebilecektir. Türkiye’de ticaretle uğraşan kesimin genelde “*piyasada nakit dönmüyor*” söylemi sadece TCMB sıkı para politikası ile değil aynı zamanda finansal okuryazarlık bilgisinin düşüklüğü nedeni ile bütçe, mali disiplin, nakit yönetimi, çalışma sermayesi gibi finansal yönetim esaslarına dair kritik piyasa gereksinimlerine bu kesimlerin sahip olmaması ile de açıklanabilecektir. Özetle, akademik olarak çalışılan ya da çeşitli kuruluşlarca yürütülen finansal okuryazarlığın henüz piyasalarda ve ekonomide tasarruf, yatırım, sürdürülebilir büyüme, cari açığın kapanması, yerli ve milli üretim, enflasyon gibi makro ekonomik başlıklara gereken etkiyi yaratmadığı ileri sürülebilecektir.

Akademik olarak finansal okuryazarlık üzerine yapılan çalışmalardan örnekler ise şunlardır:

Finansal okuryazarlık üzerine Tokat ilindeki kamu çalışanları ile 2016 yılında 427 anket sonucu üzerinden yapılan frekans ve lojistik regresyon kapsamlı araştırmada, finansal okuryazarlık seviyesinin tasarruflar ile doğrusal ilişkisi görüldüğünden bu kapsamda yapılacak eğitimlerin ildeki tasarrufları arttıracığı sonuç olarak çıkarılmıştır (Şahin ve Barış, 2017).

"Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK)" emekli personeli üzerine 3'lü ve 5'li Likert ölçeği kullanılarak anket çalışması yürütülmüştür. Frekans, ki-kare ve korelasyon analizleri ile de anket bulguları yorumlanmıştır. Genel ekonomik gelişmeleri takip etmelerine rağmen finansal kararlarda detaylı bilgiye hâkim olmadıkları bulgulardan bir tanesidir. Sonuç olarak ise temel finansal okuryazarlık bilgisinde TSK emekli personelinin geride olduğu sonucuna varılmıştır (Kaderli, Gümüş ve Danışman, 2016).

"T.C. Süleyman Demirel Üniversitesi" akademik personelinin finansal okuryazarlık çalışmasında 325 anlamlı görülen anket sonucunda genel olarak finansal okuryazarlık ve farkındalık noktasında akademisyenlerin iyi seviyede oldukları görülmüştür (Öztürk ve Demir, 2015).

"T.C. Kastamonu Üniversitesi" öğrencilerine yönelik ekonomi okuryazarlığı üzerine yapılan çalışmada çeşitli fakültelerde, yüksekokullarda ve meslek yüksekokulunda 428 öğrenciye benzer ölçek örneklerinden faydalanılarak anket uygulanmıştır. Çalışmada Gerek ve Kurt'un 2011 tarihli anket ölçeği kullanılarak fakülte farkına göre ekonomi okuryazarlığı seviyesinin farklı olabileceği gibi çeşitli hipotezlerin geçerliliği sorgulanmıştır. Sonuç olarak ise başta İİBF öğrencileri olmak üzere öğrencilerin kendilerine güvendiği ve yeterli olduğu kanaatine varılmıştır (Dilek, Küçük ve Eleren, 2016).

"T.C. Dumlupınar Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu" öğrencilerinin ekonomi yazarlığı ve kredi kartı tutumu üzerine yapılan çalışmada ekonomi okuryazarlarının özellikleri arasında merkez bankası ve çeşitli ekonomik kurumların finansal rollerinin tanımlanabildiği, enflasyon, faiz gibi kavramlara haiz olduğu belirtilmiştir. Çalışmada Gerek ve Kurt'un 2011 yılındaki 4 faktör ve 34 maddeli ölçeği ile ekonomi okuryazarlığı için ve kredi kartı tutumları için Başaran ve diğerlerinin 2012 tarihli ölçeklerinden faydalandığı belirtilmiştir. 125 öğrenci ile 7 farklı hipotez analiz edilmiştir. Korelasyon ve çoklu regresyon analizleri yapılmıştır. Araştırmanın en ilginç sonucu olarak ise ekonomi bilgisinin rasyonel kredi kartı kullanımına etkisi olmadığı çıkarımıdır (Ünal, Düğür ve Söylemez, 2015).

"T.C. Gaziantep Üniversitesi'nin" farklı fakültelerinde 400 lisans öğrencisiyle yapılan çalışmada farklı olarak girişimcilik ve finansal okuryazarlık birlikte incelenmiştir. 15 sorudan oluşturulan anket yöntemiyle, hipotezlerde bu ikisi arasındaki ilişkilerin varlığı veya farklılığı T testleri, ANOVA ve regresyon yöntemleri ile incelenmiştir. Sonuç olarak erkek öğrenciler girişimciliğe daha yakinken, fakülte farklılığı ve aile geliri



girişimcilik kararını etkilemektedir. Regresyon analizi ise finansal okuryazarlık arttıkça girişimciliğin daha cazip olduğunu göstermiştir (Seyrek ve Gül, 2017).

"T.C. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi" personeli ile yapılan araştırmada ise 144 katılımcıya 5'li Likert ile anket uygulanmış ve sonuçlar sadece frekans olarak ölçümlenmiş ve katılımcıların büyük çoğunluğunun kredi kartı kullanımı, ekonomik gelişmeler ile ilgili bilgilerinin ve ilgilerinin, internet bankacılığı kullanımının yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Gutnu ve Cihangir, 2015).

"T.C. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi" İİBF öğrencilerinin katılımı ile yapılan finansal okuryazarlıklarının ölçümünde 275 kişinin anket yöntemi ile elde edilen verileri ki-kare ile analiz edilmiştir. Finansal bilgi seviyesi ile demografik bilgiler arasındaki ilişki hipotezler ışığında incelenmiş ve şaşırtıcı bir şekilde ailenin gelir seviyesi, alınan finans ve ekonomi konulu dersler veya bu derslerdeki başarı notlarıyla finansal okuryazarlıklarında ilişkiye rastlanmamıştır (Ergün, Şahin ve Ergin, 2014).

"T.C. Mevlâna, T.C. Necmettin Erbakan ve T.C. Selçuk Üniversiteleri" meslek yüksek okulu öğrencilerini kapsayan 1.099 kişilik anket ile finansal okuryazarlık seviyeleri ANOVA ve regresyon yöntemleri ile analiz edilmiştir. Erkek öğrencilerin ve sosyal bilimler öğrencilerinin bilgisinin yüksek olduğu genel olarak her iki analizde gözlemlenmiştir (Sarıgül, 2014).

"T.C. Gümüşhane Üniversitesi" ön lisans öğrencileri ile yapılan çalışmada 3.520 öğrenci ile yapılan anket verileri üzerine üç tane regresyon modeli incelenmiştir. Sonuç olarak finansal okuryazarlıklarının genel olarak düşük olduğu kanaatine varılmıştır. Finansal davranışları ile finansal bilgileri arasında tutarsızlıklar tespit edilmiştir (Çam ve Barut, 2015).

"T.C. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi" İİBF öğrencileri finansal okuryazarlıkları kapsamlı çalışmada İşletme, İktisat, Turizm ve Otelcilik öğrencilerinden oluşan 185 kişilik örneklem küme ki-kare ile finansal tutum ve finansal davranışlar arasında ilişkilerin varlığı gibi çeşitli hipotezler sorgulanmıştır. Finansal ürün bilgisi, bileşik faiz gibi soruları düşük oranda bilen öğrencilerin ailelerinden finansal bilgileri alıyor olmaları bulgulardan bazılarıdır (Alkaya ve Yağlı, 2015).

"T.C. Gaziantep Üniversitesi'nde" 12 farklı fakülteden 480 öğrenci üzerinde yapılan sekiz bölümden oluşan anket sonuçlarına göre

mimarlık ve ilahiyat fakültelerinin öğrencileri en gerideyken İİBF öğrencilerinin genel ortalaması en yüksek çıkmıştır. ANOVA testine göre fakülte bazında finansal okuryazarlıkta farklılıklar tespit edilmiştir. Genel olarak finansal okuryazarlık seviyesi %48 ile düşük seviyede gerçekleşmiştir (Kılıç, Ata ve Seyrek, 2015).

"T.C. Erciyes Üniversitesi'nde" işletme ve diğer bölüm öğrencilerinden 200 kişinin katılımı ile yapılan anket çalışmasının sonuçlarına göre kurulan hipotezler anlamlı çıkmıştır. Çalışmada örneğin, Murphy'nin 2005 tarihli araştırma bulgu sonucu olan işletme öğrencilerinin finansal okuryazarlıklarının diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğunu teyit eden sonuçların yanında ailelerin finansal okuryazarlık üzerinde etkili olduğu da izlenmiştir. Erkek öğrencilerin birçok araştırmada olduğu gibi kadın katılımcılardan daha yüksek finansal okuryazarlığa sahip olması yine araştırmanın bir diğer bulgusudur. Bileşik faiz kavramını ise işletme öğrencilerinin de pek bilmiyor olması ise faiz konusundaki bilgi yetersizliğinin ülkemiz geneli adına ileri sürülmesini destekleyen bir bulgudur (Şamiloğlu, Kahraman ve Bağcı, 2016).

"T.C. Sakarya Üniversitesi'nde" İlahiyat Fakültesi öğrencilerinden 269 tanesi ile yapılan anket çalışmasında benzer çalışmalardan farklı olarak katılım bankacılığına dair bilgi düzeyleri de ölçülmüştür. Fakat yazındaki diğer çalışmalara yakın şekilde ilahiyat öğrencilerinin katılım bankacılığı bilgi seviyelerinin düşük olduğu gözlemlenmiştir. Diğer analiz soruları ile birlikte İslami finansal okuryazarlık oranlarının düşük olduğu sonucuna varılmıştır (Durmuş ve Yardımcıoğlu, 2018).

### **3. Finansal Okuryazarlık Üzerine T.C. İstanbul Arel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler ve Uygulamalı Bilimler Lisans Öğrencileri ile Yapılan Çalışma**

#### **3.1. Analize Dair Genel Açıklama**

Finansal okuryazarlık eğitim ve öğretimin en üst basamağında daha kritik bir başlıktır.

Yukarıdaki bilgiler ışığında öğrenimin üst basamağı olan lisans düzeyindeki öğrencilerin finansal nitelikli bilgi ve bilinçlerini ele alan ve buna dayalı olarak finansal okuryazarlıklarını konu edinen bu araştırmada, söz konusu okuryazarlığın çok boyuta (faktöre) dayalı olarak bir incelemesi yapılacaktır. Bu incelemenin ardından ortaya çıkacak boyutların içeriklerinin anlaşılması ve bu boyutlar ile katılımcıların çeşitli nitelikleri arasındaki ilişkilerin irdelenmesi amaçlanmaktadır.

Bu amaca varmak için 2018 yılının şubat ve mart ayında "T.C. İstanbul Arel Üniversitesi'nde" bulunan "Bankacılık ve Finans, Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık, Gayrimenkul ve Varlık Değerleme, Turizm ve Otelcilik, İşletme-İngilizce, İşletme-Türkçe, Muhasebe ve Finans Yönetimi ile Uluslararası Ticaret ve Finans Bölümlerinde" sadece lisans eğitimi almakta olan öğrenciler göz önüne alınmıştır. Buna göre, araştırma döneminde bu bölümlerde yer alan 719 öğrenci arasından toplamda 332 öğrenciden veri toplanmış, ancak 300 katılımcının sağladığı verilerin tam ve düzgün olduğu görülmüştür. Anket soruları basılı form olarak dağıtılmış, toplanmış ve Microsoft Office programı Excel'de işlenmiştir.

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak anketin kullanılması literatürdeki benzer örnek ve ölçekler nedeni ile tercih edilmiştir. Üç bölümden oluşan ankette kripto paralar ve finansal hizmetler sektöründe çalışma arzusu gibi güncel sorular da sorulmuş ve uygulamaya yönelik kazanımlar da elde edilmek istenmiştir. Yazındaki örnekler dahilinde anket yöntemi ile toplanan verilerin farklı analiz modellerine uygunluğu yine anketin tercih edilmesinde önemli etken olmuştur.

### 3.2. Çalışmanın Amaç, Kapsam ve Önemi

Literatür kısmında yer aldığı üzere üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlıklarına dair birçok araştırma yapılmıştır. Literatür taramasında hedef kitlenin her çalışmada farklı olduğu görülmüştür. Ancak hem akademik hem uygulamaya yönelik olarak finansal okuryazarlığın konuya yakın veya doğrudan alakalı bölümlerin öğrencileri ile yapılmasının daha anlamlı bulgular üreteceği düşünülmektedir. Bu bölümlerde okuyan öğrencilerin ders programlarının finansal okuryazarlığı pekiştirip pekiştirmediğinin tespiti hem akademik gelişim hem de bu öğrencilerin mezuniyetleri sonrası girecekleri kurumsal iş dünyası ve ekonomik gelişim adına önemli bilgiler sağlayacaktır. Bu noktada sonuçlar kısmına geçmeden önce tam bu noktada hızlı kazanım olarak şu çıkarım önerme olarak sunulabilecektir: YÖK'ün ÖSYM desteği ile Türkiye genelinde yüksek öğrenimde (hem akademik ve idari kadrolar hem de öğrenciler için) finansal okuryazarlık seviyesini ölçmesi ve bunu düzenli olarak gerçekleştirmesi ve sonuçlarını yasa koyucu, düzenleyici ve icra edici kamu kurumları ile paylaşması, ilgili kurumlar ve STK'lar ile bunların sonuçlarına göre projeler üretilmesi adına önerilebilecektir.

Danışman, Sezer ve Gümüş'ün 2015 tarihli çalışması bu çalışmanın sosyal bilimler ilgili bölüm öğrencilerinin üzerinde yapılması adına literatürdeki bir diğer örnektir. Salt İİBF öğrencileri üzerinde gerçekleştir-

rilen anketlerde 390 kişinin verileri frekans, ki-kare ve korelasyon testleri ile ölçülmüştür. En önemli bulgu ise kurulan hipotezlerdeki çeşitli anlamlılık ilişkilerinin varlığı veya yokluğunun ötesinde İİBF öğrencilerinin finansal okuryazarlıklarının beklenenin aksine düşük olduğu sonucudur (Danışman, Sezer ve Gümüş, 2015).

Kamiya (2017), OECD INFE (2011) ve Atkinson, A. ve F. Messy (2012) finansal okuryazarlık üzerine yine anket yöntemi dahilinde ilgili soru ve ölçekleri ile çeşitli çalışmalar yapmıştır.

Literatürdeki örneklerden hareketle "T.C. İstanbul Arel Üniversitesi'nin" "İİBF ve Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu" lisans öğrencilerinin finansal okuryazarlıklarının ölçülmesine karar verilmiş ve anket yöntemi ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Ankette atıf yapılan literatür ve ölçek örneklerinden hareketle çeşitli soru formlarından bir birleşim yapılmış ve bu birleşimin istatistiksel olarak nasıl bir yapıyı meydana getirdiğini ortaya çıkarmak üzere keşfedici faktör ile güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ardından da gerek ortaya çıkan faktörlerin ve gerekse de tüm değişkenlerin güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir ve katılımcıların nitelikleri ile finansal okuryazarlık faktörleri arasındaki ilişkileri incelemek üzere "Genel Doğrusal Model (GDM)" kullanılmıştır.

### 3.3. Çalışmanın Yöntemi, Veri ve Kısıtları

Araştırmanın genel açıklaması ve amacı bağlamında da bahsedildiği gibi anket katılımcılarının birtakım özellikleri ile finansal okuryazarlıkları arasındaki ilişkiler konu edilmektedir. Buna göre araştırmanın temel modeli Şekil 1.'de görülmektedir.

**Şekil 1:** Araştırma Modeli



**Kaynak:** Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Araştırmanın en önemli kısıtı olarak sosyal bilimler alanında ilgili bölümlerin ön lisans ve yüksek lisans öğrencilerinin ankete dahil edilmesi gösterilebilir. Bu kararın alınmasında ise heterojen bir kitleden çok odaklı bir kitle üzerinde araştırmanın daha uygulamaya yönelik fikirler sunabileceğinin beklenmesidir. Diğer bir kısıt ise araştırmanın sadece bir üniversitenin öğrencileri ve sosyal bilimler başlıklarındaki ilgili bölümler üzerinde uygulanmasıdır.

Yapılan ankette üç bölüm bulunmaktadır. İlk bölümde katılımcılara ait demografik, eğitim ve finansal bilgileri, ikinci bölümde finansal konulara yönelik tutumları ve üçüncü bölümde ise bireysel bankacılık ile yatırım konularına yönelik bilgi düzeyleri ele alınmıştır. Daha detaylı bir şekilde açıklanırsa; katılımcıların önce temel demografik bilgileri, kredi kartı, bireysel emeklilik, internet ve mobil bankacılık, borsa, kripto para ve Foreks piyasaları kullanma durumları, finansal hizmetler sektöründe ve finans alanında çalışma istekleri, anket dönemindeki çalışma ve staj durumları ile okudukları sınıf sorulmuştur. İkinci bölümde, katılımcıların harcama planları, alışveriş yapma eğilimleri, tasarruf yapmaya yönelik görüşleri ve finansal eğitime yönelik düşünceleri ele alınmıştır. Anketin üçüncü bölümünde ise bankaların müşterilerine yönelik işlem ücretleri, kredi, EFT ve internet bankacılığı kullanımına yönelik bilgiler ile IBAN kavramı hakkında sorular sorulmuş ve ayrıca yatırım kapsamı dahilindeki hisse senedi, döviz ve şirket tahvili gibi konulara yönelik bilgileri ölçülmüştür. Ankette kullanılan ifadeler için Sarıgül (2015) ile Başarır ve Sarıhan (2017) tarafından yapılan çalışmalarda anket ifadelerinden ve Kılıç, Ata ve Seyrek'in (2015) çalışmasından faydalanılmıştır. Anketler kâğıt ortamında yaklaşık bir aylık süre zarfında toplanmıştır. Katılımcılara gerekli bilgiler Ek.2'de yer alan formda verilmiş ve araştırma (etik) kurallarına dikkat edilmiştir. Anket uygulama yöntemi dahilinde bahsi geçen bölümlerde yer alan öğrencilerle yüz yüze (toplu) anket uygulaması yapılmıştır. Bölümlerdeki öğrencilere ulaşıırken tesadüfi örnekleme şekli benimsenmiştir.

### **3.4. Analiz ve Bulgular**

#### **a. Katılımcılarının Demografik ve Eğitim Bilgileri ile Ailelerinin Eğitim Durumları**

Analizlere geçilmeden önce, veri toplamada kullanılan Ek.2'de yer alan anket formundaki soru ve ifadelerle yönelik tam ve eksiksiz cevap sağlayan 300 katılımcının demografik özellikleri kapsamında cinsiyet, yaş, medeni durum ve çalışma durumu gibi bilgileri sorulmuştur. Ayrıca katılımcıların eğitim görmekte oldukları bölümleri, sınıfları, zorunlu staj durumları da ele alınmış olup son olarak her bir katılımcının anne ile babasının eğitim durumları irdelenmiştir.

Tüm bu bilgilere dair özet Tablo 1.'de aktarılmıştır.

**Tablo 1. Katılımcılarının Demografik ve Eğitim Bilgileri ile Ailelerinin Eğitim Durumları**

Cinsiyet		Yaş			Medeni Durum				Çalışma Durumu						
Kadın	Erkek	17-21	22-26	27-üstü	Evli	Bekar	Çalışıyor		Çalışmıyor						
122	178	136	157	7	15	285	88		212						
Toplam: 300		Toplam: 300			Toplam: 300				Toplam: 300						
Zorunlu Stajın Tamamlanma Durumu		Anne Eğitim Durumu							Baba Eğitim Durumu						
Evet	Hayır	OYD	OY	İLKO	ORTA	LİSE	ÜNİ	LÜ	OYD	OY	İLKO	ORTA	LİSE	ÜNİ	LÜ
114	186	6	6	69	72	113	26	7	1	4	58	66	111	56	4
Toplam: 300		Toplam: 300							Toplam: 300						
Kaçınıcı Sınıfta Okunduğu					Eğitim Görülen Bölüm										
Hazırlık	1	2	3	4	BNF	ULT	GVD	TOT	İŞL	MFY	UTF				
2	39	38	106	115	99	98	14	20	14	19	36				
Toplam: 300					Toplam: 300										

**Kaynak:** Yazarlar tarafından derlenmiştir ve oluşturulmuştur.

(OYD: Okuyazar Değil, OY: Okuyazar, İLKO: İlkokul, ORTA: Ortaokul, ÜNİ: Üniversite, LÜ: Lisansüstü)

(BNF: Bankacılık Finans, ULT: Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık, GVD: Gayrimenkul ve Varlık Değerleme, TOT: Turizm ve Otelcilik, İŞL: İşletme, MFY: Muhasebe Finans Yönetimi, UTF: Uluslararası Ticaret ve Finans)

Katılımcıların demografik özelliklerinin incelendiği Tablo 1.'de, ankete cevap veren öğrencilerin %41'inin kadın ve %59'luk kısmının ise erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaşlarına baktığımızda ise, genelde ağırlıklı olarak 22-26 yaş aralığında olduğu görülmekte ve bu aralıkta bulunanların yüzdesel ağırlığının ise, %52 olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Katılımcıların medeni durumlarına baktığımızda 300 katılımcının 15 tanesinin evli olduğu ve diğer katılımcıların bekar olduğu görülmektedir. Bekar öğrencilerin yüzdesel ağırlığı %95 iken evli öğrencilerin ağırlığı ise %5 olarak hesaplanmıştır.

Ankete katılan öğrencilerin bir işletmede çalışma durumlarına baktığımızda önemli bir kısmının çalışmadığı ve bunların oranının %71 ve çalışan öğrenci oranının ise %29 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin eğitim gördükleri sınıf incelendiğinde ise, öğrencilerin ağırlıklı olarak üçüncü ve dördüncü sınıfta okudukları görülmektedir. Yani yüzdesel olarak baktığımızda katılımcı öğrencilerin %38,33 lük kısmının dördüncü

sınıf ve %35,33'lük kısmının ise üçüncü sınıfta okuduğu görülmektedir. Bunu takiben ise, %13 ağırlıkla birinci sınıf, %12,66'lık kısmı ise ikinci sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Katılımcı öğrencilerin sadece iki tanesinin hazırlık sınıfında okuduğu görülmektedir. Bu değer ise oransal olarak oldukça düşük bir yüzdeliğe sahip olmaktadır.

Ankete katılan öğrencilerin zorunlu stajlarını tamamlamaları ile ilgili olan soruya ise %62'lik kısmının hayır, %38'lik kısmının evet dediği görülmektedir. Ankete katılan öğrencilerin annelerinin eğitim durumu ile ilgili olan soruda ağırlıklı olarak lise mezunu olduğu (%38) bunu takiben, %24 ağırlıkla ortaokul ve ardından da %23 ağırlıkla ilkokul mezunu olduğu görülmektedir. Ardından ise %9 ağırlıkla üniversite mezunu olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Katılımcı öğrencilerin baba eğitim durumlarına bakıldığında ise yine anne eğitim durumuna benzer bulgulara ulaşılmıştır. Baba eğitim durumunda da en fazla yüzdesel ağırlık lise mezunu olmuş ve bu oran %37 olarak hesaplanmıştır. Bunu takiben %22 ile ortaokul, %19,33 ile ilkokul ve %18,66 ile üniversite gelmektedir. Katılımcıların babalarının eğitim durumunda %1,33 ağırlıkla lisanüstü mezunu ve okuyazar oldukları bulgularına ulaşılmışken çok düşük bir oranda ise okuyazar olmayan baba bulunmaktadır (%0,33). Ankete katılan öğrencilerin okudukları bölümler ile ilgili olan bilgiye bakıldığında öğrencilerin %33 ile en fazla oranda BNF öğrencisi olduğu görülürken, bunu takiben sırasıyla, %32,66 ile ULT, %12 ile UTF, %6,66 ile TOT, %6,33 ile MFY, %4,66 ile GVD ve İşletme bölümleri gelmektedir.

**Tablo 2.** Katılımcıların Finansal İşlem Bilgileri

Kredi Kartı Kullanımı		Bireysel Emeklilik Sistemine Katılım		İnternet Bankacılığı Kullanımı	
Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
182	118	54	246	50	250
Toplam: 300		Toplam: 300		Toplam: 300	

Borsada İşlem Yapma Durumu		Kripto Para ve Foreks İşlemi Yapma Durumu		Finansal Hizmetler Alanında Çalışma İsteği	
Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır
62	238	41	259	145	155
Toplam: 300		Toplam: 300		Toplam: 300	

**Kaynak:** Yazarlar tarafından derlenmiştir ve oluşturulmuştur.

Katılımcı öğrencilerin kredi kartı kullanımı ile ilgili sorulan soruya %39,3'lük kısmının evet dediği ve %60,7'lik kısmının ise kredi kartı kullanmadığı görülmektedir. Bununla birlikte katılımcıların bireysel emek-

lilik sistemlerine katılım durumlarında da büyük çoğunluğunun bireysel emeklilik sistemine katılmadığı (%82) çok düşük bir oranda öğrencinin bireysel emeklilik sistemine katıldığı (%18) görülmektedir.

İnternet bankacılığı kullanan katılımcı yüzdesi %17 ve kullanmayan öğrenci yüzdesi ise %83 olarak hesaplanmıştır. Katılımcı öğrencilerin borsada işlem yapma durumu incelendiğinde ise büyük çoğunluğunun borsada işlem yapmadığı görülmektedir. Borsada işlem yapan katılımcı oranı %20 iken, işlem yapmayan katılımcı oranı ise %80'dir. Kripto Para ve Foreks işlemi yapma durumu ile ilgili bilgilere bakıldığında, katılımcı öğrencilerin yine önemli bir kısmının hayır cevabı verdiği görülmektedir (%86,3).

Öğrencilerin finansal hizmetler sektöründe ve finans alanında çalışmak isteyip istemedikleri ile ilgili olan soru için ise, yaklaşık yarısı evet cevabını verirken (%48,33) yaklaşık diğer yarısı ise (%51,67) hayır cevabını vermiştir.

## **b. Finansal Okuryazarlık Faktörlerinin İstatistiksel Yapıları ve Güvenilirlikleri**

Bu başlık altında finansal okuryazarlığı meydana getiren faktörlerin öncelikle nasıl bir istatistiksel yapıyı oluşturdukları ele alınmış ve bunun için keşfedici faktör analizi uygulanmıştır. Ardından gerek ortaya çıkan faktörlerin ve gerekse de tüm değişkenlerin güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Tüm analizlerde SPSS 16 ile veriler çalışılmıştır.

Tablo 3.'de keşfedici faktör analizi sonuçları görülmektedir ve buna göre iki faktör ortaya çıkmıştır. İki faktör toplam varyansın %62,701'ini açıklamaktadır. Literatürde KMO değeri için kabul edilebilir alt limit 0,5 (Kaya, 2013), ideal değer ise 0,8 ve üzeridir (Kaiser, 1974). Bu açıdan bakıldığında KMO test değerinin ortaya koyduğu üzere finansal okuryazarlık verileri faktörleştirmeye uygunluk arz etmektedir. (KMO: 0,679). Yine Bartlett test değeri açısından bir değerlendirme yapıldığında, analizin yapılabilir olduğu ortaya çıkmaktadır. (p değeri = 0,000; p değeri <0,05).

Tablo 3.'ün ortaya koyduğu faktörlerin ve tüm ifadelerin güvenilirlik analiz sonuçlarını da göstermektedir. Literatürde bahsedildiği üzere Crombach Alpha testine dayanan güvenilirlik analizlerinin yapılması durumunda; değerlerin 0,5'in altında olması güvenilirliğin sağlanmadığını, 0,5 ile 0,9 arasında olması güvenilirliğin kabul edilebilir düzeyde



olduğunu ve değerini 0,9'dan büyük olması durumunda güvenilirliğin mükemmel seviyede olduğu ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2010).

Buna göre faktörlerin ve topluca tüm ifadelerin kabul edilebilir ölçüde güvenilirlikleri söz konusudur.

**Tablo 3.** Finansal Okuryazarlık Verilerinin Keşfedici Faktör ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

	Faktör	
	Bireysel Bankacılık Bilgisi	Finansal Planlama Bilgisi
Not: "Ankette Sarıgül (2015) ile Başarır ve Sarıhan (2017) tarafından yapılan çalışmalarda anket ifadelerinden ve Kılıç, Ata ve Seyrek (2015) ilgili çalışmasından faydalanılmıştır."		
Güvenilirlik değeri (Crombach Alpha)	0,848	0,794
Tüm ifadelerin güvenilirlik değeri	0,739	
"Tüm bankalar aynı işlem ücretleri ile çalışırlar. (3.1)	,782	
IBAN, uluslararası banka hesap numarasıdır. (3.3)	,770	
EFT, aynı bankadaki hesaplar arasında para transferi yapmak için kullanılır. (3.4)	,763	
Uzun vadeli kredi kullanmak kısa vadeli kredi kullanmaktan daha maliyetlidir. (3.2)	,755	
İnternet bankacılığı yardımıyla kredi başvurusu yapılabilmektedir. (3.5)	,728	
İnternet bankacılığı yardımıyla hisse senedi alım satım işlemleri yapılabilmektedir. (3.6)	,692	
Planlanmamış harcamalar için köşede para bulundurulmalıdır. (2.2)		,860
Para ile ilgili konular karmaşıktır. (2.1)		,791
Finansal planlama ve bütçe çok parası olanlar için gereklidir. (2.3)		,715
Finans konularında eğitim almak önemlidir. (2.6)		,690
Para, harcamak içindir, biriktirmek için değildir. (2.8)"		,602

**Kaynak:** Yazarlar tarafından derlenmiştir ve oluşturulmuştur. SPSS'ten alınan sonuçlardır.

Tablo 3.'de görülen faktörler açıklanacak olursa:

"Bireysel Bankacılık Bilgisi" faktöründe, bireyin bireysel bankacılık işlemleri ile ilgili bilgisi ve bilinci ölçülmektedir. "Finansal Planlama Bilgisi" faktöründe ise kişilerin planlı hareket etme ve tasarruf etme eğilimleri ile finans eğitimine verdikleri önem ele alınmaktadır.

Şekil 1.'de belirtilen araştırma modelinde açıkça görüleceği üzere katılımcıların demografik, eğitim ve finansal bilgileri üzerinde durulmaktadır. Diğer taraftan modelde finansal okuryazarlık faktörlerinin neler olduğu belirtilmemiştir. Tablo 3.'te ise finansal okuryazarlığı oluşturan iki faktör ortaya çıktığından dolayı, bu faktörleri göz önüne alacak şekilde hipotezlerin kurulması mümkün olmuştur:

$H_{1A}$ : Katılımcıların demografik bilgileri, bireysel bankacılık bilgilerini etkilemektedir.

$H_{1B}$ : Katılımcıların demografik bilgileri, finansal planlama bilgilerini etkilemektedir.

H<sub>1C</sub>: Katılımcılar ile ilgili eğitim bilgileri, bireysel bankacılık bilgilerini etkilemektedir.

H<sub>1D</sub>: Katılımcılar ile ilgili eğitim bilgileri, finansal planlama bilgilerini etkilemektedir.

H<sub>1E</sub>: Katılımcıların finansal işlem bilgileri, bireysel bankacılık bilgilerini etkilemektedir.

H<sub>1F</sub>: Katılımcıların finansal işlem bilgileri, finansal planlama bilgilerini etkilemektedir.

### **c. Katılımcıların Özellikleri ile Finansal Okuryazarlıkları Arasındaki İlişkiler**

Bu başlık altında, araştırmaya katılım sağlayanların çeşitli özellikleri ile bireysel bankacılık ve finansal planlama bilgilerini oluşturan faktörlerin arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu özellikler demografik bilgiler, eğitim bilgileri ve finansal işlem bilgileri başlıkları altında toplanmıştır. Demografik bilgiler için cinsiyet, yaş, medeni durum ve katılımcıların çalışma durumları ele alınmıştır. Eğitim bilgileri için ise katılımcıların anne ve babalarının eğitim durumları, zorunlu stajın tamamlanma durumu, öğrencilerin okuduğu sınıf ve eğitim görülen bölüm dikkate alınmıştır. Yine benzer bir şekilde katılımcı öğrencilerin finansal işlem bilgileri ölçülmek istenmiş ve bunun için katılımcı öğrencilere kredi kartı kullanıp kullanmadıkları, bireysel emeklilik sistemine katılımları, internet bankacılığı kullanımları, borsada işlem yapmaları, kripto para ve Foreks piyasasında işlem yapmaları ile finansal hizmet sektöründe ve finans alanında çalışma isteklilikleri sorulmuştur.

Burada temel beklenti, katılımcıların söz konusu bu özelliklerinin, finansal okuryazarlıklarını etkileyeceği yönündedir. Bu etkileri araştırmak amacıyla "Genel Doğrusal Model (GDM)" yöntemi kullanılmıştır. GDM, regresyon analizinin daha genelleştirilmiş hali olmakta ve çoklu regresyonun bir açılımı olarak görülebilmektedir (Statistica, Anonim, ET: 2018).

Tablo 4.'de katılımcıların özelliklerinin daha önce ortaya çıkmış olan birinci faktör (Bireysel Bankacılık Bilgisi) üzerindeki etkileri görülmektedir.

**Tablo 4.** Katılımcıların Demografik Bilgileri ile Bireysel Bankacılık Bilgileri Arasındaki İlişki

Çok Değişkenli Testler								
Etki		Değer	F	Hipotez df	Hata df	Anlamlılık (Sig.)	Merkezi Olmayan Parametre	Görülen Güç
Kesme	Pillai's Trace	,297	20,215	6,000	287,000	,000	121,291	1,000
	Wilks' Lambda	,703	20,215	6,000	287,000	,000	121,291	1,000
	Hotelling's Trace	,423	20,215	6,000	287,000	,000	121,291	1,000
	Roy's Largest Root	,423	20,215	6,000	287,000	,000	121,291	1,000
Cinsiyet	Pillai's Trace	,017	,807	6,000	287,000	,565	4,843	,319
	Wilks' Lambda	,983	,807	6,000	287,000	,565	4,843	,319
	Hotelling's Trace	,017	,807	6,000	287,000	,565	4,843	,319
	Roy's Largest Root	,017	,807	6,000	287,000	,565	4,843	,319
Yaş	Pillai's Trace	,043	1,045	12,000	576,000	,405	12,544	,615
	Wilks' Lambda	,958	1,045	12,000	574,000	,405	12,540	,615
	Hotelling's Trace	,044	1,045	12,000	572,000	,406	12,535	,615
	Roy's Largest Root	,034	1,617	6,000	288,000	,142	9,704	,617
Medeni Durum	Pillai's Trace	,036	1,800	6,000	287,000	,099	10,799	,672
	Wilks' Lambda	,964	1,800	6,000	287,000	,099	10,799	,672
	Hotelling's Trace	,038	1,800	6,000	287,000	,099	10,799	,672
	Roy's Largest Root	,038	1,800	6,000	287,000	,099	10,799	,672
Çalışma Durumu	Pillai's Trace	,015	,352	12,000	576,000	,979	4,224	,205
	Wilks' Lambda	,985	,351	12,000	574,000	,979	4,209	,204
	Hotelling's Trace	,015	,350	12,000	572,000	,979	4,195	,203
	Roy's Largest Root	,009	,413	6,000	288,000	,870	2,477	,171

**Kaynak:** Yazarlar tarafından derlenmiştir ve oluşturulmuştur. SPSS'ten alınan sonuçlardır.

Tablo 4. incelendiğinde, katılımcı öğrencilerin hiçbir demografik özelliğinin, %5 anlamlılık düzeyinde bireysel bankacılık bilgisi faktörünü etkilemediği görülmektedir. Bu bağlamda  $H_{1A}$  hipotezi reddedilmiş olup, katılımcıların demografik bilgilerinin, bireysel bankacılık bilgilerini etkilemediği bulgusuna ulaşılmıştır. Yani, yaş, medeni durum gibi başlıkların bireysel bankacılık bilgileri ile etkileşimi yoktur.

Tablo 5.'te katılımcıların yine aynı demografik bilgileri ile finansal planlama bilgileri arasındaki ilişki ele alınarak, bir etkinin olup olmadığı irdelenmiştir.

**Tablo 5.** Katılımcıların Demografik Bilgileri ile Finansal Planlama Bilgileri Arasındaki İlişki

Çok Değişkenli Testler								
Etki		Değer	F	Hipotez df	Hata df	Anlamlılık (Sig.)	Merkezi Olmayan Parametre	Görülen Güç
Kesme	Pillai's Trace	,710	1,410E2	5,000	288,000	,000	704,879	1,000
	Wilks' Lambda	,290	1,410E2	5,000	288,000	,000	704,879	1,000
	Hotelling's Trace	2,447	1,410E2	5,000	288,000	,000	704,879	1,000
	Roy's Largest Root	2,447	1,410E2	5,000	288,000	,000	704,879	1,000
Cinsiyet	Pillai's Trace	,021	1,212	5,000	288,000	,304	6,058	,429
	Wilks' Lambda	,979	1,212	5,000	288,000	,304	6,058	,429
	Hotelling's Trace	,021	1,212	5,000	288,000	,304	6,058	,429
	Roy's Largest Root	,021	1,212	5,000	288,000	,304	6,058	,429
Yaş	Pillai's Trace	,014	,394	10,000	578,000	,949	3,939	,209
	Wilks' Lambda	,986	,393	10,000	576,000	,950	3,931	,208
	Hotelling's Trace	,014	,392	10,000	574,000	,950	3,924	,208
	Roy's Largest Root	,011	,661	5,000	289,000	,653	3,306	,239
Medeni Durum	Pillai's Trace	,006	,328	5,000	288,000	,896	1,641	,133
	Wilks' Lambda	,994	,328	5,000	288,000	,896	1,641	,133
	Hotelling's Trace	,006	,328	5,000	288,000	,896	1,641	,133
	Roy's Largest Root	,006	,328	5,000	288,000	,896	1,641	,133
Çalışma Durumu	Pillai's Trace	,029	,845	10,000	578,000	,585	8,451	,453
	Wilks' Lambda	,971	,844	10,000	576,000	,586	8,440	,452
	Hotelling's Trace	,029	,843	10,000	574,000	,587	8,429	,451
	Roy's Largest Root	,023	1,312	5,000	289,000	,259	6,560	,463

**Kaynak:** Yazarlar tarafından derlenmiştir ve oluşturulmuştur. SPSS'ten alınan sonuçlardır.

Tablo 5.'de varılan sonuç, Tablo 4.'teki sonuca benzerlik arz etmektedir. Katılımcıların demografik özelliklerinin, finansal planlama bilgisi faktörünü etkilemediği bulgusuna ulaşılmış ve dolayısıyla  $H_{1B}$  (Katılımcıların demografik bilgileri, finansal planlama bilgilerini etkilemektedir) hipotezi reddedilmiştir. Yani, yaş, medeni durum geleceğe yönelik mali planlarla etkileşim göstermemektedir.

Tablo 6. ile Tablo 7.'de katılımcıların bu defa eğitim ile ilgili bilgileri göz önüne alınmıştır. Merak edilen husus söz konusu eğitim bilgilerinin, finansal okuryazarlığı oluşturan iki faktör üzerinde tek tek etki yapip yapmadığıdır. Ki okudukları bölümler nispeten bu konularla alakalı ders içeriklerine sahiptir.

**Tablo 6.** Katılımcılar ile İlgili Eğitim Bilgileri ve Bireysel Bankacılık Bilgileri Arasındaki İlişki

Çok Değişkenli Testler								
Etki		Değer	F	Hipotez df	Hata df	Anlamlılık (Sig.)	Merkezi Olmayan Parametre	Görülen Güç
Kesme	Pillai's Trace	,202	11,213	6,000	265,000	,000	67,277	1,000
	Wilks' Lambda	,798	11,213	6,000	265,000	,000	67,277	1,000
	Hotelling's Trace	,254	11,213	6,000	265,000	,000	67,277	1,000
	Roy's Largest Root	,254	11,213	6,000	265,000	,000	67,277	1,000
Baba Eğitim Durumu	Pillai's Trace	,076	,577	36,000	1,620E3	,980	20,754	,649
	Wilks' Lambda	,926	,572	36,000	1,166E3	,981	15,045	,462
	Hotelling's Trace	,078	,570	36,000	1,580E3	,981	20,517	,642
	Roy's Largest Root	,036	1,624	6,000	270,000	,140	9,747	,619
Anne Eğitim Durumu	Pillai's Trace	,163	1,077	42,000	1,620E3	,342	45,226	,971
	Wilks' Lambda	,846	1,075	42,000	1,246E3	,346	35,149	,897
	Hotelling's Trace	,171	1,072	42,000	1,580E3	,350	45,008	,970
	Roy's Largest Root	,075	2,885	7,000	270,000	,006	20,198	,923
Zorunlu Staj Yapılma Durumu	Pillai's Trace	,041	,609	18,000	801,000	,894	10,966	,457
	Wilks' Lambda	,960	,607	18,000	750,018	,896	10,299	,427
	Hotelling's Trace	,041	,605	18,000	791,000	,897	10,894	,454
	Roy's Largest Root	,025	1,105	6,000	267,000	,360	6,627	,434
Okunulan Sınıf	Pillai's Trace	,120	,919	36,000	1,620E3	,608	33,074	,900
	Wilks' Lambda	,884	,922	36,000	1,166E3	,603	24,191	,738
	Hotelling's Trace	,126	,925	36,000	1,580E3	,598	33,289	,902
	Roy's Largest Root	,074	3,311	6,000	270,000	,004	19,867	,933
Okunulan Bölüm	Pillai's Trace	,129	,850	42,000	1,620E3	,741	35,688	,905
	Wilks' Lambda	,876	,849	42,000	1,246E3	,742	27,779	,780
	Hotelling's Trace	,135	,848	42,000	1,580E3	,744	35,627	,904
	Roy's Largest Root	,071	2,723	7,000	270,000	,010	19,064	,905

**Kaynak:** Yazarlar tarafından derlenmiştir ve oluşturulmuştur. SPSS'ten alınan sonuçlardır.

Tablo 6.'da katılımcılar ile ilgili eğitim bilgileri ve bireysel bankacılık bilgileri arasındaki ilişkiler incelenmiş ve nihai olarak katılımcı öğrencilerin eğitim bilgilerinin, bireysel bankacılık bilgilerini etkilemediği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda da  $H_{1c}$  (Katılımcılar ile ilgili eğitim bilgileri, bireysel bankacılık bilgilerini etkilemektedir) hipotezi reddedilmiştir. Bu sonuç finansal okuryazarlığın ayrı bir ders olarak okutulmasının gerekliliği adına önemli bir bulgudur.

Tablo 7.'de yine aynı bilgilerin, diğer finansal okuryazarlık faktörü olan finansal planlama bilgileri üzerindeki etkisi ele alınmıştır.

**Tablo 7.** Katılımcılar İle İlgili Eğitim Bilgileri ve Finansal Planlama Bilgileri Arasındaki İlişki

Çok Değişkenli Testler								
Etki		Değer	F	Hipotez df	Hata df	Anlamlılık (Sig.)	Merkezi Olmayan Parametre	Görülen Güç
Kesme	Pillai's Trace	,609	82,896	5,000	266,000	,000	414,478	1,000
	Wilks' Lambda	,391	82,896	5,000	266,000	,000	414,478	1,000
	Hotelling's Trace	1,558	82,896	5,000	266,000	,000	414,478	1,000
	Roy's Largest Root	1,558	82,896	5,000	266,000	,000	414,478	1,000
Baba Eğitim Durumu	Pillai's Trace	,142	1,311	30,000	1,350E3	,122	39,344	,969
	Wilks' Lambda	,865	1,309	30,000	1,066E3	,124	31,302	,904
	Hotelling's Trace	,148	1,304	30,000	1,322E3	,127	39,110	,967
	Roy's Largest Root	,058	2,610	6,000	270,000	,018	15,662	,851
Anne Eğitim Durumu	Pillai's Trace	,106	,835	35,000	1,350E3	,741	29,214	,849
	Wilks' Lambda	,897	,838	35,000	1,121E3	,735	24,635	,755
	Hotelling's Trace	,112	,842	35,000	1,322E3	,730	29,484	,853
	Roy's Largest Root	,073	2,816	7,000	270,000	,008	19,711	,916
Zorunlu Staj Yapılma Durumu	Pillai's Trace	,049	,890	15,000	804,000	,576	13,346	,602
	Wilks' Lambda	,952	,888	15,000	734,710	,578	12,248	,554
	Hotelling's Trace	,050	,886	15,000	794,000	,580	13,293	,600
	Roy's Largest Root	,032	1,718	5,000	268,000	,131	8,588	,589
Okunulan Sınıf	Pillai's Trace	,120	1,105	30,000	1,350E3	,319	33,138	,925
	Wilks' Lambda	,883	1,123	30,000	1,066E3	,297	26,872	,836
	Hotelling's Trace	,129	1,141	30,000	1,322E3	,275	34,232	,935
	Roy's Largest Root	,102	4,578	6,000	270,000	,000	27,467	,987
Okunulan Bölüm	Pillai's Trace	,205	1,652	35,000	1,350E3	,010	57,815	,998
	Wilks' Lambda	,808	1,665	35,000	1,121E3	,009	48,837	,989
	Hotelling's Trace	,221	1,673	35,000	1,322E3	,009	58,550	,998
	Roy's Largest Root	,114	4,412	7,000	270,000	,000	30,885	,992

**Kaynak:** Yazarlar tarafından derlenmiştir ve oluşturulmuştur. SPSS'ten alınan sonuçlardır.

Tablo 7.'de katılımcı öğrencilerin eğitim bilgileri ile finansal planlama bilgileri arasındaki ilişkiler incelenmiş ve bu bağlamda eğitim bilgilerinin bir bütün olarak finansal planlama bilgilerini etkilemediği görülmüştür. Buna göre  $H_{1D}$  (Katılımcılar ile ilgili eğitim bilgileri, finansal planlama bilgilerini etkilemektedir) reddedilmiştir. Finansal okuryazarlığın ana konularından biri olan bütçe eğitiminin önemi bu sonuçlarda kendisini net bir şekilde göstermektedir.

Sonraki iki sonuç tablosu, Tablo 8. ile Tablo 9. katılımcıların finansal işlem bilgilerini dikkate almakta ve bu finansal işlem bilgilerinin bir bütün olarak, finansal okuryazarlığı oluşturan iki faktör üzerindeki etkilerini tek tek ortaya koymaktadır.

**Tablo 8.** Katılımcıların Finansal İşlem Bilgileri ile Bireysel Bankacılık Bilgileri Arasındaki İlişki

Çok Değişkenli Testler								
Etki		Değer	F	Hipotezler df	Hata df	Anlamlılık (Sig.)	Merkezi Olmayan Parametre	Görülen Güç
Kesme	Pillai's Trace	,333	23,646	6,000	284,000	,000	141,876	1,000
	Wilks' Lambda	,667	23,646	6,000	284,000	,000	141,876	1,000
	Hotelling's Trace	,500	23,646	6,000	284,000	,000	141,876	1,000
	Roy's Largest Root	,500	23,646	6,000	284,000	,000	141,876	1,000
Kredi Kartı Kullanımı	Pillai's Trace	,021	1,002	6,000	284,000	,424	6,011	,395
	Wilks' Lambda	,979	1,002	6,000	284,000	,424	6,011	,395
	Hotelling's Trace	,021	1,002	6,000	284,000	,424	6,011	,395
	Roy's Largest Root	,021	1,002	6,000	284,000	,424	6,011	,395
Bireysel Emeklilik Sistemine Katılım	Pillai's Trace	,024	1,162	6,000	284,000	,327	6,973	,457
	Wilks' Lambda	,976	1,162	6,000	284,000	,327	6,973	,457
	Hotelling's Trace	,025	1,162	6,000	284,000	,327	6,973	,457
	Roy's Largest Root	,025	1,162	6,000	284,000	,327	6,973	,457
İnternet Bankacılığı Kullanımı	Pillai's Trace	,020	,490	12,000	570,000	,921	5,879	,285
	Wilks' Lambda	,980	,489	12,000	568,000	,922	5,864	,284
	Hotelling's Trace	,021	,487	12,000	566,000	,923	5,848	,283
	Roy's Largest Root	,015	,695	6,000	285,000	,654	4,171	,275
Borsada İşlem Yapma Durumu	Pillai's Trace	,031	,743	12,000	570,000	,710	8,913	,441
	Wilks' Lambda	,969	,742	12,000	568,000	,711	8,899	,440
	Hotelling's Trace	,031	,740	12,000	566,000	,712	8,884	,439
	Roy's Largest Root	,023	1,113	6,000	285,000	,355	6,677	,438
Kripto Para ve Foreks İşlemi	Pillai's Trace	,034	,827	12,000	570,000	,622	9,928	,492
	Wilks' Lambda	,966	,825	12,000	568,000	,625	9,894	,490
	Hotelling's Trace	,035	,822	12,000	566,000	,628	9,860	,489
	Roy's Largest Root	,019	,915	6,000	285,000	,484	5,490	,361
Finansal Hizmetler	Pillai's Trace	,050	1,213	12,000	570,000	,270	14,561	,698
	Wilks' Lambda	,951	1,213	12,000	568,000	,270	14,557	,698
	Hotelling's Trace	,051	1,213	12,000	566,000	,270	14,553	,697
	Roy's Largest Root	,039	1,840	6,000	285,000	,091	11,040	,684

**Kaynak:** Yazarlar tarafından derlenmiştir ve oluşturulmuştur. SPSS'ten alınan sonuçlardır.

Tablo 8. daha önceki tablolardaki sonuçlara benzer bir sonucu göstermektedir. Buna göre katılımcıların finansal işlem bilgileri, bireysel bankacılık bilgilerini etkilememektedir. Şu halde  $H_{1E}$  (Katılımcıların finansal işlem bilgileri, bireysel bankacılık bilgilerini etkilemektedir) hipotezi reddedilmiştir. Yani, katılımcıların düşük oranda finansal işlem yapmasının bir etkisi bulunmamaktadır.

Tablo 9. finansal işlem bilgilerinin bir bütün halinde, finansal planlama bilgilerini etkilemesi konusunu değerlendirmektedir.

**Tablo 9.** Katılımcıların Finansal İşlem Bilgileri ile Finansal Planlama Bilgileri Arasındaki İlişki

Çok Değişkenli Testler								
Etki		Değer	F	Hipotezler df	Hata df	Anlamlılık (Sig.)	Merkezi Olmayan Parametre	Görülen Güç
Kesme	Pillai's Trace	,778	1,992E2	5,000	285,000	,000	996,074	1,000
	Wilks' Lambda	,222	1,992E2	5,000	285,000	,000	996,074	1,000
	Hotelling's Trace	3,495	1,992E2	5,000	285,000	,000	996,074	1,000
	Roy's Largest Root	3,495	1,992E2	5,000	285,000	,000	996,074	1,000
Kredi Kartı Kullanımı	Pillai's Trace	,008	,465	5,000	285,000	,802	2,325	,175
	Wilks' Lambda	,992	,465	5,000	285,000	,802	2,325	,175
	Hotelling's Trace	,008	,465	5,000	285,000	,802	2,325	,175
	Roy's Largest Root	,008	,465	5,000	285,000	,802	2,325	,175
Bireysel Emeklilik Sistemine Katılım	Pillai's Trace	,023	1,367	5,000	285,000	,237	6,836	,481
	Wilks' Lambda	,977	1,367	5,000	285,000	,237	6,836	,481
	Hotelling's Trace	,024	1,367	5,000	285,000	,237	6,836	,481
	Roy's Largest Root	,024	1,367	5,000	285,000	,237	6,836	,481
İnternet Bankacılığı Kullanımı	Pillai's Trace	,025	,735	10,000	572,000	,692	7,351	,392
	Wilks' Lambda	,975	,735	10,000	570,000	,691	7,355	,392
	Hotelling's Trace	,026	,736	10,000	568,000	,691	7,359	,393
	Roy's Largest Root	,023	1,332	5,000	286,000	,251	6,658	,469
Borsada İşlem Yapma Durumu	Pillai's Trace	,083	2,481	10,000	572,000	,006	24,808	,950
	Wilks' Lambda	,918	2,484	10,000	570,000	,006	24,843	,951
	Hotelling's Trace	,088	2,488	10,000	568,000	,006	24,877	,951
	Roy's Largest Root	,065	3,712	5,000	286,000	,003	18,561	,930
Kripto Para ve Foreks İşlemi	Pillai's Trace	,086	2,563	10,000	572,000	,005	25,630	,957
	Wilks' Lambda	,915	2,587	10,000	570,000	,005	25,873	,959
	Hotelling's Trace	,092	2,611	10,000	568,000	,004	26,114	,961
	Roy's Largest Root	,081	4,629	5,000	286,000	,000	23,147	,974
Finansal Hizmetler	Pillai's Trace	,062	1,823	10,000	572,000	,054	18,229	,846
	Wilks' Lambda	,939	1,820	10,000	570,000	,054	18,198	,846
	Hotelling's Trace	,064	1,817	10,000	568,000	,055	18,166	,845
	Roy's Largest Root	,043	2,450	5,000	286,000	,034	12,248	,769

**Kaynak:** Yazarlar tarafından derlenmiştir ve oluşturulmuştur. SPSS'ten alınan sonuçlardır.

Tablo 9.'da daha önceki tabloların ortaya koyduğuna benzer bir şekilde, bütünsel bir etkinin bulunmadığını göstermektedir. Buna göre  $H_{1F}$  (Katılımcıların finansal işlem bilgileri, finansal planlama bilgilerini etkilemektedir) reddedilmiştir. Yani finansal işlem planlama ile yapılmamaktadır.

Tüm bu sonuçlar topluca değerlendirildiğinde; literatür kısmında değinilen Çam ve Barut'un (2015), Danışman, Sezer ve Gümüş'ün (2015), Kılıç, Ata ve Seyrek'in (2015), Ergün, Şahin ve Ergin'in, (2014)



genel bulgularına paralel olarak sonuçlara ulaşıldığı, örneğin demografik bilgiler ile finansal okuryazarlık veya okunulan bölüm ile finansal işlem bilgi ve planlama arasında etkileşim olmadığı görülmüştür. "T.C. İstanbul Arel Üniversitesi'ndeki" araştırmaya konu bölümlerin lisans seviyesindeki öğrencilerinin finansal okuryazarlık oranlarının bu şekilde Türkiye standartları ve literatür kısmında bahsi geçen araştırmaların sonuçları ile genel olarak uyumlu olduğu ileri sürülebilecektir.

### 3.5. Sonuç

T.C. İstanbul Arel Üniversitesi'nde sosyal bilimler alanındaki farklı bölüm öğrencilerinden 300 tanesinin anket verileri ile keşfedici faktör analizi yapılmış ve çalışmanın literatürdeki benzer bulgulara yakın sonuçlar vermesi ve demografik, finansal işlem bilgileri ile finansal planlama veya bireysel bankacılık ile etkileşimlerinin düşük olması finansal okuryazarlığın Türkiye'de daha kapsamlı ve koordineli olarak ele alınması gerekliliğini bir kere daha ortaya çıkardığı ana sonuç olarak bulunmuştur.

Türkiye'de finansal okuryazarlık oranı düşüklüğü kendini daha çok organize mali suçlara konu olan vakalarda veya finansal banka krizlerinde göstermektedir. Çiftlikbank vakasında hane halkının yüksek getiri vaadi ile sanal oyunlara yatırım yapması, Maldiv'lerde kendine özel sahili olan devre mülke çok ucuza yatırım yapabileceğini düşünmesi, banker ve özel finans kurumu krizlerinde yaşanan vakalar yıllar geçse de hane halkındaki finansal okuryazarlık seviyesinin ve ihtiyacının değişmediğinin en temel göstergeleri olarak savunulabilir. Finansal kurumların dışında kalan yetkisiz kredi (kartı) yapılandırma, "Milli Piyango İdaresi'nin" izni dışında kalan (sanal) bahis oyunları gibi tefecilik ve kumar olarak adlandırılabilir konularda birçok kişinin zarar görmesi yine finansal okuryazarlık seviyesinin düşüklüğüne bir örnek olarak gösterilebilecektir. Telefonla yapılan dolandırıcılık vakalarında ise yine hane halkının finansal okuryazarlık bilgisinin düşüklüğünden faydalanılarak, daha çok korkutma yöntemi ile bireyler aldatılmakta, sosyal medyada "size şu bankanın hediye çekini vereceğim, bana kredi kartı numaranı verebilir misin" benzeri dolandırıcılık işlemleri ile sanal hırsızlık yapılarak haksız çıkar elde edilmektedir. Bu örnekler göstermektedir ki, finansal okuryazarlık Türkiye'de sadece bireylerin tasarruf, yatırım, tüketim alışkanlıkları ve tutumları ile ilgili ya da eğitimle ilgili bir konu değil aynı zamanda yasal boyutu da kritik olan bir konudur.

Ek 1.'de yer alan Resim 1. ve Resim 2.'deki örnekler sıklıkla ekonomi kanallarında veya haberlerinde rastlanılan "Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası A.Ş." unvanının yanlış kullanımına bir örnektir. Hane halkı seviyesinde finansal okuryazarlık bilgi seviyesinin bu gibi uzmanlık isteyen konularda düşük olması belki kritik olarak algılanmayacaktır ancak onlara bilgi veren TV, gazete, uzman, ekonomist, trader, program sunucusu gibi kamuya mal olmuş tarafların veya Resim 1. ve Resim 2.'deki gibi ekonomi sayfalarının bu bilgileri yanlış aktarıyor olması finansal okuryazarlığın her kesimdeki önemine dair verilebilecek en güzel güncel örneklerden birisi olacaktır. Keza, bir merkez bankasının kredibilitesi açısından marka ve unvanına sahip çıkması ayrıca önem teşkil etmektedir. Dolayısı ile gerek yüksek öğrenimde gerekse öncesinde finansal okuryazarlığın bir kamu politikası olarak eğitim ve öğretimde daha fazla öne alınması, koordineli bir şekilde çalışılması bu gibi kritik veya benzer dramatik örneklerin önüne geçilmesi noktasında süreç içerisinde olumlu katkılar yapacaktır.

Finansal okuryazarlıkta hane halkının bilgi seviyesinin ve finansal konularda farkındalığının yükselmesinde eğitim ve öğrenimin çok önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu noktada özellikle ön lisans, lisans ve yüksek lisans seviyesindeki öğrencilerin finansal algı ve tutumlarının yükselmesi toplumun geneline geçişkenlikle sirayet edecektir. Bu öğrencilerin ileride aile kurması halinde gerek bilgi gerek gelir seviyeleri ile kendi çocuklarına yapacakları doğru aktarımlar sonraki nesillerde finansal okuryazarlık seviyesinin ülkemizde artmasına katkı sağlayacaktır. Öte yandan özellikle sosyal bilimler anabilim dallarındaki öğrencilerin kalifiye işgücü olarak "İstanbul Finans Merkezi'ne" yapacağı katkılar veya çalıştıkları kurumların halka arzında, finansal yönetimlerinde göstereceği çabalar yine ekonomik anlamda ülkemizin gelişimine artı değer sağlayacaktır. Özellikle girişimciliğin ön plana çıktığı son yıllarda esnaf veya KOBİ olarak hayatına başlayacak bu öğrencilerin finansal okuryazar olması bütçe bilinci, fizibilite bilgisi dahil birçok kritik aşamayı kolayca geçmelerini sağlayacak ve ticari matematiğin esaslarını kolayca algılamalarını ve anlamalarını kolaylaştıracaktır (Dirican, 2013). Burada yine sonuç olarak finansal okuryazarlık kapsamlı eğitimlerin ilkökul seviyesinden itibaren okullarda ders olarak okutulmasına atıf yapmakta fayda bulunmaktadır. Okullar dışında TRT'de finansal okuryazarlık dersi verilmesi, KOBİ danışmanlığı ve koçluğu yapacak kişilerde finansal okuryazarlık sertifikasyonlarının yapılması yine bir gelişim alanı olacaktır (Dirican,

2018). Toplumda finansal kavramlara hakimiyet finansal tabana yayılma ve finansa erişim bilgi seviyesi ile doğru orantılıdır.

Türkiye’de farklı seviyedeki ve fakültelerdeki, illerdeki üniversite öğrencileri arasında yapılan akademik çalışmaların ortak paydasının bu öğrencilerdeki finansal okuryazarlık seviyelerinin artması gerekliliği şeklinde özetlenebilir. Literatürdeki bu kaynakçadan hareketle bu çalışmamızda yapılan analizlerin sonuçları da yazındaki bulguları genel olarak destekler niteliktedir. Araştırmada “Genel Doğrusal Model (GDM)” yöntemi ile çeşitli faktörler arasındaki ilişkilere bakılmış ve finansal okuryazarlığın Çam ve Barut’un (2015), veya Kılıç, Ata ve Seyrek’in (2015)’in çalışma örneklerindeki gibi akademik bulgulara yakın çıktığı, dolayısıyla ile finansal bilgi ve planlama arasında etkileşimin düşük olduğu, bu sonuçların Türkiye pratiği ile genel anlamda örtüştüğü görülmüştür. Bu sonuçlar yüksek öğrenim açısından yine önemli bir kazanıma işaret etmektedir. Sosyal bilimlerde finans, iktisat, işletme, muhasebe, yönetim gibi temel alanlarda öğrenim gören üniversite öğrencilerinin aldıkları derslere rağmen finansal okuryazarlıkta aynı paralelde olmadığı görülmektedir. Bu bağlamda başta bu bölümler olmak üzere finansal okuryazarlık dersinin tüm anabilim dallarında okutulmasının finansal krizlerin yaşanmaması adına ülkemizdeki önemli mihenk taşlarından biri olacağı düşünülmektedir.

“T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)” ile “Yükseköğretim Kurulu (YÖK)”, “T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı” başta olmak üzere ilgili diğer denetleyici ve düzenleyici kurumların konsensüs ile bir kapsam ve eğitim içeriği belirlemesi ve bunun başta gönüllülük uzun vadede zorunluluk olarak hane halkında ve öğrencilerde ÖSYM sınavları ile ölçülmesi ve alınan puana göre örneğin “Kredi Kayıt Bürosu A.Ş. (KKB) Findeks” notu başta olmak üzere Bireysel Emeklilik ve hisse senedine yatırım gibi kararlarda bireyin yapabileceği veya alabileceği işlemlerin (risk) seviyesine etki etmesi bir öneri olarak değerlendirilmelidir. Bu şekilde ekonomik kalkınmaya olumlu katkısının yanında olası finansal dalgalanmalarda hane halkının ve hatta küçük ve orta boy aile işletmelerinin ya da esnafın ve çiftçilerin görebileceği zararların minimize edilmesi gibi kamusal faydaları olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Alkaya, A. & Yağlı, İ. (2015). Finansal Okuryazarlık - Finansal Bilgi, Davranış ve Tutum: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İİBF Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 40, Ekim 2015. [http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt8/sayi40\\_pdf/6iksisat\\_kamu\\_isletme/alkaya\\_aylin.pdf](http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt8/sayi40_pdf/6iksisat_kamu_isletme/alkaya_aylin.pdf), (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Aruğaslan, E. (2017). Yetişkinlerin Dijital Okuryazarlığı. E-Platform for Adult Learning in Europe (Avrupa Yetişkin Öğrenimi Elektronik Platformu) Yetişkin Eğitiminde Yeni Beceriler Konferansı Sunumu, 2-3 Kasım 2017 / İzmir. [https://ec.europa.eu/epale/sites/epale/files/dr\\_emine\\_arugaslan\\_dijital\\_okuryazarlik\\_1.pdf](https://ec.europa.eu/epale/sites/epale/files/dr_emine_arugaslan_dijital_okuryazarlik_1.pdf), (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- AŞICI, M. (2009). Kişisel ve Sosyal Bir Değer Olarak Okuryazarlık. Değerler Eğitimi Dergisi, Cilt 7, No. 17, s.9-26, Haziran 2009. <http://ded.dem.org.tr/gorsel/pdf/ded-17-makale-1.pdf>, (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- Atkinson, A. & F. Messy (2012), "Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study", OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15, OECD Publishing. <https://ideas.repec.org/p/oec/dafaad/15-en.html>, (Erişim Tarihi: 23.01.2018).
- Australian Government and Financial Literacy Foundation. (2004). Understanding Money. Consumer and Financial Literacy Taskforce Presentation, p.1-12. <http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/40596701.pdf>, (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Bariş, S. (2016). Finansal Okuryazarlık ve Bütçeleme Davranışı: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. TESAM Akademi Dergisi, 3 (2), s.13 – 38, Temmuz 2016, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/227937>. (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- Başarı, S. & Sarihan, A. Y. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlığının Belirlenmesi: Bandırma Onyediyüzyıl Üniversitesi Örneği, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 15(1), s.143-162. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/396614>, (Erişim Tarihi: 23.01.2018).
- Batsaikhan, U. & Demertzis, M, (2018). Financial Literacy and Inclusive Growth in the European Union. Policy Contribution, Issue n 08, May 2018, p.1-18. [http://bruegel.org/wp-content/uploads/2018/05/PC-08\\_2018.pdf](http://bruegel.org/wp-content/uploads/2018/05/PC-08_2018.pdf), (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- BKM.com.tr. (Anonim). Gençlerde Finansal Okuryazarlık Araştırması 2018. Bankalararası Kart Merkezi Web Sitesi, Dr. Fatoş Karahasan'ın Araştırması Web Sayfası, <https://bkm.com.tr/genclerde-finansal-okuryazarlik-arastirmasi-2018/>. (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- Blogteb.com. (2013). İyi Olan Her Şey Ailede Başlar... Ekonomi De Ailede Başlar. Türk Ekonomi Bankası Bloğu. 27 Mayıs 2013. <http://www.blogteb.com/teb-aile-akademisi/>, (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Braunstein, S. & Welch, C. (2002). Financial Literacy: An Overview of Practice, Research, and Policy. Federal Reserve Bank Publications, Bulletins, November 2002,

- p.445-457. <https://www.federalreserve.gov/pubs/bulletin/2002/1102lead.pdf>, (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Büyükköztürk, Ş. (2010). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Chen, H. & Volpe, R.P. (1998). An Analysis of Personal Financial Literacy Among College Students. *Financial Services Review*, 7(2), p.107-128, 1998. [https://www.cgsnet.org/ckfinder/userfiles/files/An\\_Analysis\\_of\\_Personal\\_Financial\\_Lit\\_Among\\_College\\_Students.pdf](https://www.cgsnet.org/ckfinder/userfiles/files/An_Analysis_of_Personal_Financial_Lit_Among_College_Students.pdf), (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- Chen, H. & Volpe, R.P. (2002). Gender Differences in Personal Financial Literacy Among College Students, *Financial Services Review*, Vol.11, No.3, 2002, p.289+. Academic OneFile. <https://link.galegroup.com/apps/doc/A149166047/AONE?u=googlescholar&sid=AONE&xid=811778f7>, (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- CNNTürk.com. (2017). Son Dakika... Merkez Bankası Kritik Faiz Kararını Açıkladı. CNNTürk Televizyonu Web Sitesi, Ekonomi Sayfası Haberi. 27.07.2017 Perşembe 14:01 (Güncellendi: 14.11.2017 Salı 16:07). <https://www.cnnturk.com/ekonomi/son-dakika-merkez-bankasi-kritik-faiz-kararini-acikladi>, (Erişim Tarihi: 16.09.2018).
- Çakmak, Ö. (2008). Eğitimin Ekonomiye ve Kalkınmaya Etkisi. D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 11, s.33-41, 2008. [http://zgefdergi.com/Makaleler/884159134\\_11\\_03\\_Cakmak.pdf](http://zgefdergi.com/Makaleler/884159134_11_03_Cakmak.pdf), (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- Çam, A.V. & Barut, A. (2015). Finansal Okuryazarlık Düzeyi ve Davranışları: Gümüşhane Üniversitesi Önlisans Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma. *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, Bahar-2015, Cilt: 4 Sayı: 7, s.63-72. [https://www.researchgate.net/publication/288445934\\_FINANSAL\\_OKURYAZARLIK\\_DUZEYI\\_VE\\_DAVRANISLARI\\_GUMUSHANE\\_UNIVERSITESI\\_ONLISANS\\_OGRENCILERI\\_UZERINDE\\_BIR\\_ARASTIRMA](https://www.researchgate.net/publication/288445934_FINANSAL_OKURYAZARLIK_DUZEYI_VE_DAVRANISLARI_GUMUSHANE_UNIVERSITESI_ONLISANS_OGRENCILERI_UZERINDE_BIR_ARASTIRMA), (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Danışman, E., Sezer, D. & Gümüş, U.T. (2015). Finansal Okuryazarlık Düzeyinin Belirlenmesi: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, Aralık / 2016, Cilt/26, Sayı/ 2, s.1-37. [http://www.kho.edu.tr/akademik/kho\\_bilim\\_dergi/2016\\_2/1.pdf](http://www.kho.edu.tr/akademik/kho_bilim_dergi/2016_2/1.pdf), (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Dilek, S., Küçük, O. & Eleren, A. (2016). Kastamonu Üniversitesi Öğrencilerinin Ekonomi Okuryazarlığı. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 7, s.1865-1878, 2016. [https://www.researchgate.net/publication/309585911\\_Kastamonu\\_Universitesi\\_Ogrencilerinin\\_Ekonomi\\_Okuryazarligi](https://www.researchgate.net/publication/309585911_Kastamonu_Universitesi_Ogrencilerinin_Ekonomi_Okuryazarligi), (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Dirican, C. (2013). Finansal Farkındalık ve Finansal Okuryazarlık. *Şalom Gazetesi Web Sitesi*, Ekonomi Sayfası Haberi. [http://www.salom.com.tr/haber-86275-finansal\\_farkindalik\\_ve\\_finansal\\_okuryazarlik.html](http://www.salom.com.tr/haber-86275-finansal_farkindalik_ve_finansal_okuryazarlik.html), (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Dirican, C. (2018). KOBİ'lerde Finansal Okuryazarlık ve Ekonomiye Dair Öneriler. *Şalom Gazetesi Web Sitesi*, Ekonomi Sayfası Haberi. [http://www.salom.com.tr/haber-106872-kobilerde\\_finansal\\_okuryazarlik\\_ve\\_ekonomiye\\_dair\\_oneriler.html](http://www.salom.com.tr/haber-106872-kobilerde_finansal_okuryazarlik_ve_ekonomiye_dair_oneriler.html), (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Durmuş, M.E. & Yardımcıoğlu, F. (2018). İlahiyat Öğrencileri Ne Kadar İslami Finans Okuyarları? *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, Cilt 6, Sayı 1,

- Ocak 2018), s.167-183. <http://www.siyasetekonomiyonetim.org/index.php/se-yad/article/view/688/427>, (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- Ergün, B, Şahin A. & Ergin, E. (2014). Finansal Okuryazarlık: İşletme Bölümü Öğrencileri Üzerine Bir Çalışma. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 34, Volume: 7, 2014, s.847-864. [http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt7/sayi34\\_pdf/8isletme\\_iktisat\\_iletisim\\_kamu/ergun\\_bahadir\\_vd.pdf](http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt7/sayi34_pdf/8isletme_iktisat_iletisim_kamu/ergun_bahadir_vd.pdf), (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Etimolojiturkce.com. (Anonim). Etimoloji Türkçe Web Sitesi Arama Motoru. Finans ve Okuryazar Kelimeleri Arama Sonuçları. <https://www.etimolojiturkce.com/kelime/finans> ve <https://www.etimolojiturkce.com/arama/okuryazar>, (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- Finanskulup.org.tr. (Anonim). Finans Kulüp Türkiye Finans Yöneticileri Vakfı Web Sitesi, Hakkımızda Sayfası. <https://www.finanskulup.org.tr/finans-kulup/hakkimizda/>, (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- FO-DER.org. (Anonim). Finansal Okuryazarlık ve Erişim Derneği Web Sitesi, Finansal Okuryazarlık Nedir Sayfası. <http://www.fo-der.org/finansal-okuryazarlik-nedir/>, (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- GOOGLE.com.tr. Akademik (Anonim). Google Akademik Arama Motoru. (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- Gutnu, M.M. & Cihangir, M. (2015). Finansal Okuryazarlık: Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Personeli Üzerinde Bir Araştırma. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, ASOS, Yıl: 3, Sayı: 10, Mart 2015, s. 415-424. [http://www.asosjournal.com/Makaleler/436532057\\_547%20M.%20Murat%20GUTNU.pdf](http://www.asosjournal.com/Makaleler/436532057_547%20M.%20Murat%20GUTNU.pdf), (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Habitatdernegi.org. (Anonim). Habitat Derneği Web Sitesi, Çalışma Alanlarımız Sayfası. <http://habitatdernegi.org/habitat-hakkinda/calisma-alanlari/>, (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- Hastings, J.S., Madrian, B.C. & Skimmyhorn, W.L. (2013). Financial Literacy, Financial Education, and Economic Outcomes. Annual Review of Economics, Vol. 5, p.347-373, August 2013. <https://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev-economics-082312-125807>, (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- HBOGM.MEB.gov.tr. (2017). Bütçemi Yönetebiliyorum Formatör El Rehberi. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü, s.1-17, 2017. [http://hbogm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_06/07132703\\_EYitim\\_iYeriYi.docx](http://hbogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_06/07132703_EYitim_iYeriYi.docx), (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- Jorgensen, B. L. (2007). Financial Literacy of College Students: Parental and Peer Influences". Master Thesis Submitted to Virginia Polytechnic Institute and State University in Master of Science in Human Development, Blacksburg, Virginia. p.1-82. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.536.9199&rep=rep1&type=pdf>, (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- Kaderli, Y., Gümüş, U.T. & Danişman E. (2016). Finansal Okuryazarlık Düzeyinin Belirlenmesi: Türk Silahlı Kuvvetleri Emekli Personeli Üzerinde Bir Araştırma. Finans ve Bankacılık Çalışmaları Dergisi, Journal of Finance & Banking Studies 5 (5), 2016: 52-70, İJFBS, s. 2-70, Cilt 5, Sayı 5, Özel Sayı, ISSN: 2147-4486. <http://>

- [www.ssbfnct.com/ojs/index.php/ijfbs/article/view/635/303](http://www.ssbfnct.com/ojs/index.php/ijfbs/article/view/635/303), (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Kaderli, Y., Gündoğmuş, M.E., Özdemir, M., Acayip, E. & Demir, N. (2016). T.C. Güney Ege Kalkınma Ajansı'nın desteklediği "TR32 Bölgesinde Finansal Okuryazarlık Düzeyinin Belirlenmesi ve Geliştirilmesine Yönelik Çözüm Önerileri Projesi" Sonuç Raporu, Doğrudan Faaliyet Desteği Programı kapsamında, T.C. Güney Ege Kalkınma Ajansı'nın desteklediği T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Vakfı adına proje yürütücülüğünde hazırlanmıştır. Mayıs 2016, s.1-78. [http://geka.gov.tr/Dosyalar/o\\_1beif49oil61lid1ve86nq1qd4e.pdf](http://geka.gov.tr/Dosyalar/o_1beif49oil61lid1ve86nq1qd4e.pdf), (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- Kaiser, H. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, Vol.39, p.31-36. [http://jaltcue.org/files/articles/Kaiser1974\\_an\\_index\\_of\\_factorial\\_simplicity.pdf](http://jaltcue.org/files/articles/Kaiser1974_an_index_of_factorial_simplicity.pdf), (Erişim Tarihi: 30.12.2018).
- Kamiya, T. (2017). A Review of Definitions and Measurement Scales for Financial Literacy. *Shinrigaku Kenkyu: The Japanese Journal Of Psychology*, 87(6), p.651-668. <https://europemc.org/abstract/med/29630303>, (Erişim Tarihi: 23.01.2018).
- Karataş, Ç. (2017). Finansal Okuryazarlığın Geliştirilmesinde Merkez Bankalarının Rolü ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İçin Bir Değerlendirme. TCMB Uzmanlık Yeterlik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İletişim ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Ankara, Mayıs 2017, s.4-6. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/dca9d54c-7424-4901-97e3-6361caf964f3/TEZ-%C3%87%C4%B0%C4%9EDEM+KARATA%C5%9E.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-dca9d54c-7424-4901-97e3-6361caf964f3-m3fBagn>, (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- Kaya, M.F. (2013). Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması, *Marmara Coğrafya Dergisi*, Sayı: 28, s. 175-193. <https://toad.edam.com.tr/sites/default/files/pdf/surdurulebilir-kalkinmaya-yonelik-tutum-olcegi-toad.pdf>, (Erişim Tarihi: 30.12.2018).
- Kılıç, Y., Ata, H. & H. Seyrek, İ. (2015). Finansal Okuryazarlık: Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, MUFAD, (66), s.129-150. DOI: 10.25095/mufad.396535. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/427617>, (Erişim Tarihi: 23.01.2018).
- KPMG.com.tr. (2018). Finansal Okuryazar Mısınız? KPMG Türkiye Web Sitesi, Görüşler Sayfası. <https://home.kpmg/tr/tr/home/gorusler/2018/04/finansal-okuryazar-misiniz.html>, (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- Kurudayıoğlu, Y. & Tüzel, A. (2014). 21. Yüzyıl Okuryazarlık Türleri, Değişen Metin Algısı ve Türkçe Eğitimi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 2010, (28), s.283-298. <http://dergipark.gov.tr/tubar/issue/16969/177280> veya [http://www.tubar.com.tr/TUBAR%20DOSYA/pdf/2010GUZ/kurudayolu\\_mehmet-tzel\\_sait\\_283-298.pdf](http://www.tubar.com.tr/TUBAR%20DOSYA/pdf/2010GUZ/kurudayolu_mehmet-tzel_sait_283-298.pdf), (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Lusardi, A. (2008). Household Saving Behavior: The Role of Financial Literacy, Information, and Financial Education Programs." *The George Washington University School of Business, NBER Working Paper No. 13824*. p. 1-43. This paper was written for the conference "Implications of Behavioral Economics for Economic Policy" held at the Federal Reserve Bank of Boston on September 27-28, 2007. [https://www.dartmouth.edu/~alusardi/Papers/Literacy\\_Information\\_Education.pdf](https://www.dartmouth.edu/~alusardi/Papers/Literacy_Information_Education.pdf), (Erişim Tarihi: 23.01.2019).



- Mandell, L. & Klein, L.S. (2009). The Impact of Financial Literacy Education on Subsequent Financial Behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning*, Vol. 20, Issue 1, 2009, p.15-24. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2224231](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2224231), (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- Milliyet.com.tr. (2018). Merkez Bankası'ndan Son Dakika Açıklaması. *Milliyet Gazetesi Web Sitesi, Ekonomi Sayfası Haberi*. 16.09.2018 10:18 | Son Güncelleme:16.09.2018-16:57. <http://www.milliyet.com.tr/merkez-banka-si-ndan-son-dakika-ekonomi-2743202/>, (Erişim Tarihi: 16.09.2018).
- Muze.isbank.com.tr. (Anonim). Finansal Okuryazarlık Eğitimi. Türkiye İş Bankası A.Ş. Müzesi Web Sitesi. <https://muze.isbank.com.tr/Sayfalar/finansal-okuryazarlik-egitimi.aspx>, (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- OECD INFE. (2011). *Measuring Financial Literacy: Core Questionnaire in Measuring Financial Literacy: Questionnaire and Guidance Notes for conducting an Internationally Comparable Survey of Financial Literacy*. Paris: OECD. <http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/49319977.pdf>, (Erişim Tarihi: 23.01.2018).
- Özgül, Ö. F. (2018). Çiftlik Bank Dolandırıcılığına İletişimsel Bir Bakış. 3. Uluslararası İletişim, Edebiyat, Müzik ve Sanat Çalışmalarında Güncel Yaklaşımlar Kongresi, 26-27 Ekim 2018, Kayasehir, İstanbul, Bildiri Kitapçığı, s.212-220. [https://www.researchgate.net/profile/Oemer-Oezguer/publication/329177591\\_CIFTLIK\\_BANK\\_DOLANDIRICILIGINA\\_ILETISIMSEL\\_BIR\\_BAKIS/links/5bfaa8ce92851ced67d6e4d9/CIFTLIK-BANK-DOLANDIRICILIGINA-ILETISIMSEL-BIR-BAKIS.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Oemer-Oezguer/publication/329177591_CIFTLIK_BANK_DOLANDIRICILIGINA_ILETISIMSEL_BIR_BAKIS/links/5bfaa8ce92851ced67d6e4d9/CIFTLIK-BANK-DOLANDIRICILIGINA-ILETISIMSEL-BIR-BAKIS.pdf), (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- Öztürk, E. & Demir, Y. (2015). Finansal Okuryazarlık ve Para Yönetimi: Süleyman Demirel Üniversitesi Akademik Personel Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, MUFAD*, (68), s.113-134. DOI: 10.25095/mufad.396629. <http://dergi-park.gov.tr/download/article-file/427749>, (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Sarıgül, H. (2014). A Survey of Financial Literacy Among University Students. *Muhasebe ve Finansman Dergisi, MUFAD*, Ekim/ 2014, s.207-224. <http://www.journal.mufad.org.tr/attachments/article/767/11.pdf>, (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Sarıgül, H. (2015). Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği: Geliştirme, Geçerlik ve Güvenirlik, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(1), s. 200-221. <https://toad.edam.com.tr/sites/default/files/pdf/finansal-okuryazarlik-tutum-ve-davranis-olcegi-toad.pdf>, (Erişim Tarihi: 23.01.2018).
- Seyrek, İ. H. & Gül M. (2017). Finansal Okuryazarlık ve Girişimcilik Niyeti: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi/Journal of Management and Economics Research*, Cilt/Volume: 15, Sayı/Issue: 2, Mayıs/May 2017, s./p. 103-118. <http://dx.doi.org/10.11611/yead.311824>, <https://www.researchgate.net/publication/319190753>, (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- SPK.gov.tr. (2014). Finansal Erişim, Finansal Eğitim, Finansal Tüketicinin Korunması Stratejisi ve Eylem Planları (2014-2017). Sermaye Piyasası Kurumu Web Sitesi Dokümanı, s.1-26. <http://www.spk.gov.tr/Sayfa/Dosya/1076>, (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Şahin, M. & Barış, S. (2017). Finansal Okuryazarlık ve Tasarruf Davranışları: Kamu Çalışanları Üzerine Bir İnceleme. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, Y. 2017,



- Cilt 7, Sayı 2, s.77-103. DOI: 10.18074/ckuiibfd.332555, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/383519>, (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Şamiloğlu, F., Kahraman, Y.E., & Bağcı, H. (2016). Finansal Okuryazarlık Araştırması: Erciyes Üniversitesi Öğrencileri Üzerinde Bir Uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, s. 308-318. <http://ijmeb.org/index.php/zkesbe/article/view/1323/pdf>, (Erişim Tarihi: 15.09.2018).
- Şarlak, Z. (2012a). Finansal Okuryazarlık. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve EDAM (Eğitim Danışmanlığı ve Araştırmaları Merkezi), Aile Geliştirme Programı Elektronik Ders Kitabı, ISBN: 978-605-4628-15-5, 2. Baskı, s.1-74, Nakış Ofset, İstanbul. [http://www.aep.gov.tr/wp-content/uploads/2012/10/03\\_02\\_finansal-okur-yazarlik.pdf](http://www.aep.gov.tr/wp-content/uploads/2012/10/03_02_finansal-okur-yazarlik.pdf), (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- Şarlak, Z. (2012b). Aile Bütçesi ve Kaynak Yönetimi. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve EDAM (Eğitim Danışmanlığı ve Araştırmaları Merkezi), Aile Geliştirme Programı Elektronik Ders Kitabı, ISBN: 978-605-4628-16-2, 2. Baskı, s.1-66, Nakış Ofset, İstanbul. [https://giresun.aile.gov.tr/data/566e9a70369dc55150382669/03\\_01\\_aile-butcesi-ve-kaynak-yonetimi.pdf](https://giresun.aile.gov.tr/data/566e9a70369dc55150382669/03_01_aile-butcesi-ve-kaynak-yonetimi.pdf), (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- Statistica.com. Statsoft.com (Anonim). Statistica Web Site, Statistica Help, GLM Introductory Overview - Historical Background Web Page. <http://documentation.statsoft.com/STATISTICAHelp.aspx?path=Gxx/Glm/Overviews/VisualGLMIntroductoryOverviewHistoricalBackground>, (Erişim Tarihi: 30.12.2018).
- TCMB.gov.tr. (Anonim). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası A.Ş. Web Sitesi, Finansal Okuryazarlık ve Ekonomi Eğitimi Web Sayfası. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Banka+Hakkinda/Egitim-Akademik/Finansal+Okuryazarlik/>, (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- TDK.gov.tr. (Anonim). T.C. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu Web Sitesi, Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğü ve Güncel Türkçe Sözlüğü Arama Motorları. [http://tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=645&Itemid=1](http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=645&Itemid=1), (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- TEDMEM.org. (2016). Temel Bir Yaşam Becerisi: Finansal Okuryazarlık. Türk Eğitim Derneği Düşünce Kuruluşu Web Sitesi, MEM Notları Sayfası, 22 Eylül 2016, Yazar: TEDMEM Anonim. <https://tedmem.org/mem-notlari/degerlendirme/temel-bir-yasam-becerisi-finansal-okuryazarlik>, (Erişim Tarihi: 13.09.2018).
- Thapa, B.S. & Nepal, S.R. (2015). Financial Literacy in Nepal: A Survey Analysis from College Students, *NBR Economic Review*, Nepal Rastra Bank, Research Department, vol. 27(1), p.49-74, April. [https://www.nrb.org.np/ecorev/pdf/files/vol27-1\\_art4.pdf](https://www.nrb.org.np/ecorev/pdf/files/vol27-1_art4.pdf), (Erişim Tarihi: 23.01.2019).
- Ünal, S., Düğer, Y.S. & Söylemez, C. (2015). Ekonomi Okuryazarlığı ve Kredi Kartı Tutumunun Rasyonel Kredi Kartı Kullanımına Etkisi: Dumlupınar Üniversitesi Tavşanlı MYO Örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Nisan 2015, 10(1), s.31-52. [https://www.researchgate.net/publication/301516663\\_Ekonomi\\_Okuryazarligi\\_ve\\_Kredi\\_Karti\\_Tutumunun\\_Rasyonel\\_Kredi\\_Karti\\_Kullanimina\\_Etkisi\\_Dumlupinar\\_Universitesi\\_Tavsanli\\_MYO\\_Ornegi](https://www.researchgate.net/publication/301516663_Ekonomi_Okuryazarligi_ve_Kredi_Karti_Tutumunun_Rasyonel_Kredi_Karti_Kullanimina_Etkisi_Dumlupinar_Universitesi_Tavsanli_MYO_Ornegi), (Erişim Tarihi: 15.09.2018).

## Ek 1. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası A.Ş. Unvanının Yanlış Kullanım Örnekleri



**Resim 2.** Milliyet.com.tr. [2018]. Merkez Bankası'ndan Son Dakika Açıklaması. Milliyet Gazetesi Web Sitesi, Ekonomi Sayfası Haberi. 16.09.2018 10:18 | Son Güncelleme:16.09.2018-16:57. <http://www.milliyet.com.tr/merkez-bankasi-ndan-son-dakika-ekonomi-2743202/>, (Erişim Tarihi: 16.09.2018).



**Resim 3.** CNNTurk.com. [2017]. Son Dakika... Merkez Bankası Kritik Faiz Kararını Açıkladı. CNN Türk Televizyonu Web Sitesi, Ekonomi Sayfası Haberi. 27.07.2017 Perşembe 14:01 (Güncellendi: 14.11.2017 Salı 16:07). <https://www.cnnurk.com/ekonomi/son-dakika-merkez-bankasi-kritik-faiz-kararini-acikladi>, (Erişim Tarihi: 16.09.2018).

## Ek 2. Çalışmada Kullanılan Anket Formu

"Değerli Katılımcı; İki sayfalık bu anket ile finansal okuryazarlık ve tutumunuz ölçülmek istenmektedir. Anketin doldurulma süresi beş dakika olup, size en yakın/doğru gelen şıkkı seçmenizi rica ederiz. Vereceğiniz cevaplar ve kimliğiniz gizli tutulacak ve sadece akademik çalışma amaçlı kullanılacaktır.

1. Demografik, Eğitim ve Finansal Bilgiler	
Cinsiyetiniz	( ) Kadın ( ) Erkek
Yaşınız	( ) 17-21 ( ) 22-26 ( ) 27-Üstü
Babanızın eğitim durumu	( ) Okuryazar değil ( ) Okuryazar ( ) İlköğretim ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Üniversite ( ) Lisansüstü
Annenizin eğitim durumu	( ) Okuryazar değil ( ) Okuryazar ( ) İlköğretim ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Üniversite ( ) Lisansüstü
Medeni durumunuz	( ) Evli ( ) Bekar
Kredi kartı kullanıyor musunuz?	( ) Evet ( ) Hayır
Bireysel emekliliğiniz var mı?	( ) Evet ( ) Hayır
İnternet bankacılığı veya mobil bankacılık kullanıyor musunuz?	( ) Evet ( ) Hayır
Borsada işlem yaptınız mı?	( ) Evet ( ) Hayır
Kripto para veya Foreks piyasalarında işlem yaptınız mı?	( ) Evet ( ) Hayır
Finans(al hizmetler) alanında çalışmak istiyor musunuz?	( ) Evet ( ) Hayır

Hangi bölümde öğrenim gördünüz?	( ) Bankacılık ve Finans ( ) Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık ( ) Gayrimenkul ve Varlık Değerleme ( ) Turizm ve Otelcilik ( ) İşletme-İngilizce ( ) İşletme-Türkçe ( ) Muhasebe ve Finans Yönetimi ( ) Uluslararası Ticaret ve Finans ( ) Diğer : _____
Çalışma durumunuz	( ) Çalışmıyorum ( ) Yarı zamanlı ( ) Tam zamanlı
Zorunlu stajınızı yaptınız mı?	( ) Evet ( ) Hayır
Kaçıncı sınıfta okuyorsunuz?	( ) Hazırlık ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) Dört Üstü

### 2. Finansal Konulara Yönelik Tutum

	Tamamen Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
Para ile ilgili konular karmaşıktır.					
Planlanmamış harcamalar için köşede para bulundurulmalıdır.					
Finansal planlama ve bütçe çok parası olanlar için gereklidir.					
Günlük ve haftalık gibi kısa dönemler için harcama planı yapmak gereksizdir.					
Ne yaparsam yapayım finansal durumumda bir değişiklik olmaz.					
Finans konularında eğitim almak önemlidir.					
Alışveriş yapmak mutluluğum için çok önemlidir.					
Para, harcanmak içindir, biriktirmek için değil.					
Harcamalarımı kontrol etmekte zorlanırım.					
Haftalık ve aylık harcama planları yaparım.					
Paramın nasıl bittiğini anlamam.					
	Tamamen Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
Alışveriş yaparken fiyatları kıyaslarım.					
Bir şey satın alırken finansal durumumu dikkate alırım.					
Gazetelerin ve televizyonların ekonomi ve finans haberlerini izlerim.					

### 3. Bireysel Bankacılık

	Tamamen Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
Tüm bankalar aynı işlem ücretleri ile çalışırlar.					
Uzun vadeli kredi kullanmak kısa vadeli kredi kullanmaktan daha maliyetlidir.					
IBAN, uluslararası banka hesap numarasıdır.					
EFT, aynı bankadaki hesaplar arasında para transferi yapmak için kullanılır.					
İnternet bankacılığı yardımıyla kredi başvurusu yapılabilmektedir.					
İnternet bankacılığı yardımıyla hisse senedi alım satım işlemleri yapılabilmektedir.					

<b>4. Bireysel Emeklilik</b>					
	Tamamen Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
Türkiye’de emeklilik yaşı herkes için 65’dir.					
Bireysel emeklilik sistemi, aylık prim ödemeleri yapılan özel bir emeklilik sistemidir.					
Bireysel emeklilik sisteminde emekliliğe hak kazanmak için 10 yıl süreyle katkı payı ödemesi yapmak gerekmektedir.					
<b>5. Yatırım</b>					
	Tamamen Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Kararsızım	Kısmen Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
Bir şirketin tahvilini alırsanız o şirkete ortak olmuş olursunuz.					
Hisse senetlerine yatırım yaptığınızda faiz kazancı elde edersiniz.					
Hisse senedi yatırımı tahvil yatırımına kıyasla daha riskli bir yatırım türüdür					
Döviz, bir tasarruf aracıdır.”					

**Katılımınız için teşekkür ederiz. (2/2)**

# Analysis of the Relationship between Economic Freedom Index and Stock Market Indices; Evidence from Turkey<sup>1</sup>

Esra N. KILCI<sup>2</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 03.12.2018

**Makale Kabul Tarihi:** 10.03.2019

## Abstract

According to the Heritage Foundation Economic Freedom Index, Turkey, with a overall score of 65.4, seems below the regional average. On the other hand, BIST 100 has a good performance with a nearly %20 rise from 2016 to 2017 except the last nine-month period performance. The objective of this study is to analyze the causality relationship between Economic Freedom Index and BIST 100 in the period of 1995-2018 by employing Fourier KPSS Test and Fourier Granger Causality Test. The results supported no causality relationship between economic freedom index and stock market indices in Turkey in the period of 1995-2018.

**JEL Codes:** F43, I32, O10

**Keywords:** Economic Freedom Index, Stock Market, Market Openness

## Ekonomik Özgürlük Endeksi ve Hisse Senedi Piyasası Endeksi Arasındaki İlişkinin Analizi; Türkiye Örneği

### Öz

Heritage Ekonomik Özgürlük Endeksi'ne göre, Türkiye, 65,4 seviyesindeki puanıyla, bölgesel ortalamanın altında seyretmektedir. Diğer

<sup>1</sup> This paper is a revised and expanded version of a study entitled '**Analysis of the Relationship between Economic Freedom Index and Stock Market Indices; Evidence from Turkey**' presented at the IV. European Congress on Economic Issues which was held on November 15-17, 2018 in Kocaeli, Turkey.

<sup>2</sup> Asst. Prof. Dr., Istanbul Arel University, Department of International Trade&Finance, [esrakilci@arel.edu.tr](mailto:esrakilci@arel.edu.tr), Orchid ID: 0000-0002-2239-4560

yandan, Türkiye hisse senedi piyasası (BIST100) endeks değeri, son dokuz aylık performansı hariç tutulduğunda, 2016-2017 döneminde kaydettiği %20'lik artışla olumlu bir performansa sahiptir. Bu çalışmanın amacı, 1995-2018 döneminde, sözkonusu değişkenlere ait yıllık verileri kullanarak, Ekonomik Özgürlük Endeksi ile BIST100 arasındaki nedensellik ilişkisini, Fourier KPSS Testi ve Fourier Granger Nedensellik Testi'ni kullanarak analiz etmektir. Analiz sonuçları, sözkonusu dönemde, Türkiye'de, Ekonomik Özgürlük Endeksi ile BIST100 arasında bir nedensellik ilişkisini desteklememektedir.

**JEL Kodları:** F43, I32, O10

**Anahtar kelimeler:** Ekonomik Özgürlük Endeksi, Hisse Senedi Piyasası, Piyasaların Açıklığı

## 1. Introduction

Economic freedom, a crucial factor in maintaining a free civil society, is the driving force behind why the conditions in some nations improve while the other countries can not thrive. It is commonly believed that economic freedom provides economic prosperity and that a country's economic freedom is correlated with the development of capital markets and financial stability (Luo, 2014: 3). Economic growth is mainly a consequence of capital investment, gains from trade, the discovery of advanced products, lower-cost manufacturing methods, and the benefits of doing better. Several studies have signaled that countries which have more economic freedom grow faster and manage more per-capita income than those with less freedom. Given the sources of growth and prosperity, it is obvious that rises in economic freedom and progresses in quality of life have gone parallel with each other the last century. The key components of economic freedom are; personal preferences, voluntary exchange organized by markets, free entry and competition in markets, and safekeeping of people and their assets from invasion by others (Lawson, 2009: 69).

According to the information obtained from the Heritage Organization, the Economic Freedom Index, which was planned to assess the consistency of the policies and institutions of countries with economic freedom, has been measuring the impact of freedom and free markets on the world for nearly twenty-five years. The Economic Freedom Index describes the positive relationship between economic

freedom and a number of positive social and economic goals, because the principles of economic freedom are powerfully correlated with cleaner environments, healthier societies, human development, greater per capita wealth, democracy and poverty eradication. The Index evaluates economic freedom in 186 countries based on 12 qualitative and quantitative factors which are grouped into four main categories. These categories are summarized as Rule of Law (government integrity, property rights and judicial effectiveness), Government Size (tax burden, government spending and fiscal health), Regulatory Efficiency (freedom of business, freedom of labor and monetary freedom) and Open Markets (freedom of trade, freedom of investment and financial freedom). Each of the twelve economic freedoms in these categories is rated on a range of 0 to 100. The overall score of a country is obtained by taking the average of these twelve economic freedoms by giving equal weight to each of them.

There are some other indexes around the world trying to measure the level of economic freedom of the countries such as Fraser and the Freedom House Indexes. Some researchers emphasize that the Economic Freedom Index developed by Heritage Foundation differs from these Indexes. According to them, the Heritage Economic Freedom Index not only tries to assess macroeconomic outlook and fundamentals for each individual country such as government expenditure, inflation and tariff rates but it also qualitatively examines the capability of the institutions currently in operation in each country to support and sustain economic freedom (Rasiah et al, 2016: 216). The Economic Freedom Index provides a transparent and simple tool to help entrepreneurs understand the risks of starting a business in their own country, as well as giving a solution to help both domestic and foreign investors assess the economic and institutional impacts of laws and policies that are implemented in these countries. One of the major tenants of the Index is the focus on encouraging competitiveness through the principles of economic freedom. As global markets grow and become more interconnected, businesses are increasingly seeking for resources to help identify competitive and profitable opportunities in both the U.S.A and overseas. The Economic Freedom Index is has a critical role in meeting this need. The Index, drawn from a team of researchers, economists, and regional experts at The Heritage Foundation, includes objective measurements, historical backgrounds and policy analysis of 186 economies worldwide. Attracting investment is key to creating good and sound public policies,

including economic freedom, and is essential for the countries that want to increase their international attractiveness. In recent years, branding has been an critical factor in terms of global investors for marketing countries. Countries have turned into investment incentives and industrial development agencies to develop their economies. As a measure of economic freedom and competitiveness, the Heritage Economic Freedom Index can help these countries market themselves (Olson, 2014).

The Economic Freedom Index has a comprehensive view of economic freedom. Some of the viewpoints of economic freedom attempt to evaluate the countries' interactions with the rest of the world such as the extent of an economy's openness to global trade or investment. Many, however, concentrate on the policies implemented in a country and evaluate the freedom of individuals to use their properties, finances or labor without restriction and government intervention. Each of the assessed characteristic of economic freedom plays a critical role in promoting and sustaining personal and national welfare. Although they are all complementary in terms of their impacts, progress in one area is likely to strengthen or even stimulate progress in another. Similarly, pressured economic freedom in one area such as lack of respect for property rights can make it much more difficult to obtain higher levels of freedom in other categories. (Miller et al, 2018: p. 11). The Economic Freedom Index of 2018 affirms the tremendous positive relationship between economic freedom and progress and also shows that economic freedom has risen in most economies in the world. The global average economic freedom score of 61.1 is the highest level recorded in the 24-year history of the Index. Of the 180 economies rated in the 2018 Index, the scores of three seem unchanged, the scores of 75 are worse and the scores of 102 economies are better (Miller et al, 2018: 1).

Although empirical evidence suggests that higher economic freedom lead to better living standards, improvement in social welfare and higher incomes (Easton and Walker; 1997, Gehrig; 2013, Hall and Lawson; 2014), there are not many studies which examine the concept of Economic Freedom Index in the academic literature. When the factors related to Economic Freedom Index are examined, it is seen that there are various factors such as level of economic growth per capita, democratic governance, economic reforms, financial openness and financial freedom have relationship economic freedom. Financial freedom, a key element of economic freedom, is seperated into two schemes of which, the internal plan that is associated with private



banks and liberating interest rates and the external plan that is dealing with freeing capital flows. In recent years, studies have progressively been changing into stock market which is an significant indicator in the financial markets because stock markets contribute significantly to economic growth. Therefore, the relationship between development of stock market and economic freedom is directly investigated in many studies. Bekaert et al. (2005), observed that in countries where financial markets were liberalized at the end of 2000s, the liberalization of stock markets resulted in an additional %1 rise in economic growth than the normal rate. Chami et al. (2009) argued that although the emerging economies benefited more from the restructuring in financial sector, the impacts mainly depends on the level of investment and capital inflows to these economies as a result of liberalization process. Hawkings (2002) found that the improvement of stock markets in emerging economies enabled companies to benefit from the presence of various channels to finance their operations and it contributed to the economic growth in a significant manner (Eldomiaty, 2015: 8).

In Turkey, financial liberalization process which was initiated in 1980's, had a great importance in terms of both economic growth and deepening of financial markets. The objective of the policy experiment was to deepen and strenghten the financial sector by changing the composition of domestic savings. The financial sector was expected to efficiently allocate resources to promote the growth of the real sector. Thus, it was believed that the growth process of the Turkish economy gained a new momentum with the financial liberalization reforms (Ozatay and Sak, 2002: 20). Istanbul Stock Exchange (BIST) started to operate in the year of 1985 and has recorded a rapid growth after 2000-01 Turkish Economic Crisis due to restructuring and reformation process. The development of new financial instruments and entry of new financial players supported financial system and contributed to economic growth in Turkey by encouraging capital inflows and improving financial deepening. With the liberalization of stock market, Turkey financial markets have become more integrated into the global markets by attracting international investors and capital flows and the liberalization process led to increase in liquidity, transparency and efficiency.

Economic Freedom Index has great importance in terms of evaluating a country's economic and social outlook in comparison to the other countries. The index which implies the positive relationship between economic freedom and economic and social goals of countries has been

widely taken into consideration by investors in their decision making process and market researchers in their country analysis. Turkey, with a overall score of 65.4, which seems below the regional average has experienced a stressful period as a result of increasing political instability in especially two-year-period according to the Index. The concerns as to erosion of the rule of law, lack of transparency in government, increasing political influence and deterioration in some macro-economic indicators might have negative impacts on the index. On the other hand, BIST 100 has a good performance with a nearly %20 rise from 2016 to 2017 except the last nine-month period performance. In this study, the relationship between economic freedom index and stock market index is analyzed by employing Fourier Granger Causality Test and by using annually data obtained from Bloomberg and Heritage Foundation. After briefly reviewing economic freedom index and emphasizing the importance of financial freedom for a country in Section 1, Section 2 focuses on the studies in the academic literature that investigate the relationship between stock markets and economic freedom. While Section 3 introduces empirical analysis, Section 4 includes conclusion and some implications regarding the subject.

## **2. Literature Review**

This section reviews the relevant literature on the relationship between economic freedom and stock market performances. Although it is expected that there is positive relationship between economic freedom and stock market performance as financial freedom, openness and deepening generally lead to decrease in uncertainty and risk premia thereby promote the stock market, there have been obtained different findings in the studies. Therefore, it is seen that while some of the studies support the relationships between economic freedom and stock market performance, some other studies signaled little or no relationship. Below are the some studies regarding the subject.

Stocker (2005) investigated the relationship between economic freedom which was developed from 45 separate measures of economic freedom and stock returns which were calculated by using Morgan Stanley Capital International (MSCI) Index for the period of 1970-2002. The findings show that cross-country stock returns were directly related to changes in economic freedom. That is, %1 increase in economic freedom (a country's normalized EFW summary score) brought with a %2.66 increase in the country's stock market index. Stocker suggested

that countries having experienced an upward trend in economic freedom should be selected by investors for their portfolios.

Chen and Huang (2009) empirically examined the relationships between the Heritage Economic Freedom Index and stock market performance as well as volatility in the period of 1996-2006 by using data of 55 countries. They tested whether the level of economic freedom was significant for a country's stock market performance and volatility. Their findings indicated that while economic freedom exerted little impact on stock market returns and individual elements of the index exhibited no measurable effects on stock performance, greater economic freedom was correlated with lower stock market volatility, as stock market stability decreased investment risk.

Smimou and Karabegovic (2010) analyzed the relationship between economic freedom and stock returns in 11 emerging markets including Egypt, Jordan, Bahrain, Kuwait, Oman, Lebanon, Morocco, Saudi Arabia, Turkey, Tunisia and United Arab Emirates. After examining five areas including Area 1 (size of government including taxes, expenditures and enterprises), Area 2 (security of property rights and legal structure), Area 3 (access to sound money), Area 4 (freedom to trade with foreigners) and Area 5 (regulation of credit, labor and business) in the period of 2000-2007, they found that the level of economic freedom of all five areas had positive effect on stock market returns. This signaled that stock market returns depended not only on regulations and restrictions directly concerning stock markets but also on broader economic institutions that affected the investment atmosphere in general.

Blau et al (2014) examined the relationship between economic freedom and the price stability of individual securities in a setting by using a group of 327 American Depositary Receipts (ADRs). They found a negative relation between the economic freedom of a ADRs' home country and the price volatility of the ADR. They indicated that this inverse correlation was driven mainly by certain elements of economic freedom, the soundness of the money, such as property right protection and the level of free trade in the home country. Moreover, they found evidence that less government control of markets and less regulation in the home country contributed to more stable ADR prices.

Luo (2014) tried to explore the relationship between the Economic Freedom Index and stock market volatility for 22 emerging economies in the period of 1995-2010 by taking into consideration the impacts

of financial crisis. They found the overall index and its components did have significant effects on stock market volatility. Especially, the index constituents within the categories of regulatory efficiency such as monetary freedom and business freedom and limited government size such as government spending and fiscal freedom showed strong and significant explaining powers to the stock market volatilities. Nevertheless, the other index components within the categories of rule of law and open markets were not significant. In addition, the stock market volatilities were significantly higher when the country faced either one of the inflation crisis, currency crisis, stock market crash or banking crisis.

Chen et al (2015) analysed whether convex relations, which equity value has with earnings and book value of equity, vary with the economic freedom level of a country for 30 countries by using Fraser Economic Freedom Index over the period of 2000-2010. Their results indicated that as the degree of economic freedom increases, equity value became enhanced through more efficient management of investment alternatives. They suggested that international stock valuation which used accounting-based multiples should prefer peer firms which were matched on both firm-specific factors and institutional features such as economic freedom.

Eldomiaty et al (2015) examined the empirical and quantitative relations between components of Economic Freedom Index as a proxy for institutional quality and stock market volatility. By classifying the institutional quality into three levels as low, medium and high and using the data belonged to the period of 1996-2014 for the MENA countries, they found that stock market volatility might be alleviated and decreased when economic freedom was associated with an effective regulations and efficient enforcement of law. However, the high level of freedom from corruption resulted in increase in cost of financing.

Rasiah et al (2016) investigated the relationship between Economic Freedom Index and equity returns in Malaysia during the period of 1995-2013. Bu using Capital Asset Pricing Model (CAPM) framework in their study, they found that while economic freedom index had significant impact on equity returns in the short-term, index did not have significant impact on equity returns in the long-term. They also observed that the components did not have significant long-run impact on equity returns, the components as open markets and limited government size had strong short-term significant explaining powers. The findings signa-

led that investors might acquire better mean-variance efficiency when a country exhibited greater economic freedom.

Blau (2017) analyzed how economic freedom contributed to collapses in financial markets by using empirical approach that explain the possibility that financial market collapses were endogenously determined by market structures. The findings of the study supported the idea that economic freedom might mitigate regulatory uncertainty thus allowing for a level of transparency that reduced the probability of crashes as countries with higher economic freedom experienced lower possibilities of market crashes and more positive skewness in returns of assets. The results also indicated that the elements of economic freedom that contributed most to the decrease in crash risk was the strength of property right protection and the level of free trade.

Masrorkhah and Lehnert (2017) argued that press freedom had impact on stock prices and emphasized that stock markets should be better processors of economic information in countries with a free press. After employing an equilibrium asset-pricing model in an economy under jump dissemination and using stock market data for a balanced panel of 50 countries, their findings revealed that in countries with a free press, the better processing of bad news led to more repeated negative jumps in stock prices. Therefore, stock markets in those countries were characterized by higher volatility, driven by higher jump risk and more negative return asymmetry. They also concluded that a free press improved welfare and increased economic growth.

Li and Liu (2018) analyzed the relative importance of domestic financial freedom and financial globalization in determining the risk sharing outcomes by using a large cross-country panel dataset because they noticed that domestic financial freedom, apart from financial openness, was a critical factor that shaped a country's ability to insure against consumption risks. They developed a modified model of domestic and intranational risk sharing in order to motivate their analysis. Their results indicated that domestic financial environment mattered more in stabilizing fluctuations in consumption than financial integration for most countries in the world. They also revealed that agents were willing to give up a great amount of their consumption in order to achieve complete domestic and international risk sharing.

### **3. Econometric Analysis**

#### **3.1. Data and Methodology**

In this study, the causality relationship between the Heritage Economic Freedom Index and the stock market index of Turkey, an emerging market economy which has high growth potential and strong performance in recent years, is tried to be investigated. The stock market index variable includes annually stock market indices of BIST100 over the period of 1995-2018 which are obtained from Bloomberg and are expressed in the U.S dollars to isolate currency risk. Data on economic freedom index is obtained from the Heritage Foundation website. According to The Heritage Foundation (2018), the index consists of 12 freedoms for 186 countries, which are measured based on 12 qualitative and quantitative factors, that are classified into four main categories. The 12 factors are averaged equally into as total score. The total score rank from 0 to 100. The higher score means there is more freedom in the country. While, a country which does have a score of 0 is described as a 'repressive' country and a country which does have a score of 100 is perceived as a country that is 'negligible government interference'.

The causality relationship between the Heritage Economic Freedom Index and BIST100 over the period of 1995-2018 is analyzed by using Fourier Approach in this study. In the first stage, Fourier KPSS Stationary Test has been employed to test the stationary of the variables. The Fourier test developed by Becker et al (2006) can detect not only sudden changes but also smooth changes and the position, number and form of structural changes do not affect the power of the test. In the second stage, Fourier Granger Causality Test has been employed to test the causality relationship between variables. The VAR with Fourier Frequencies which has been employed by Enders and Jones (2016) that uses Flexible Fourier Form yields powerful results. After introducing trigonometric functions into the model, they detected a richer set of interactions between the variables.

**Table 1:** Economic Freedom Index, 1995-2018

Source; Heritage Organization, <https://www.heritage.org/index/visualize>

**Table 2:** Variables and Expected Relationship

	Variables	Measure	Expected Relationship
Dependent Variable	Stock Market Indices	BIST100	(+)
Independent Variable	Economic Freedom	Economic Freedom Index	(+)

### 3.2. Analysis and Results

Since there is generally no specific information relating to the definite nature of the breaks and no practical knowledge about the location and the number of breaks to use in testing for stationary, using an incorrect specification for the number or form of breaks might create some dilemma such as ignoring the breaks together. Becker et al (2006) developed a stationary test in which a chosen frequency component of a Fourier function was used to estimate the deterministic components of the model. A Fourier series could effectively model the behavior of an unknown function even though this function is not regular. In this stationary test, that the Fourier function capturing the movements of the unknown function is the primary reason for applying it. The Fourier test developed by Becker et al (2006) can detect not only sudden changes but also smooth changes and the position, number and form of structural changes do not affect the power of the test. For this reason, the performance of the tests was substantially robust to several kinds of structural breaks often seen in economic analysis, including the breaks of opposite signs (Tsong, 2016).

The methodology developed by Becker et al (2006) seems strong to notice sharp and u-shaped breaks as well as smooth breaks near the

end of a series and it functions best when breaks are gradual. Becker et al (2006) employ trigonometric terms to capture unknown nonlinearities. The test they developed is a KPSS-type stationary test (Becker et al, 2006).

Becker et al (2006) take into account the following DGP:

$$y_t = X_t'\beta + Z_t'\gamma + r_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$r_t = r_{t-1} + u_t,$$

where  $\varepsilon_t$  are stationary errors and  $u_t$  are independent and identically distributed with variance  $\sigma_u^2$ . It is chosen  $Z_t = [\sin(2\pi kt/T), \cos(2\pi kt/T)]'$  to catch a break in the deterministic term, where  $k$  represents the frequency and  $T$  is the sample size. Here, to test whether  $y_t$  is stationary or not, it is defined as  $X_t = [1]$  for a level-stationary process for  $y_t$  and  $X_t = [1, t]'$  for a trend-stationary process.

At the start, one of the models described below is estimated and the residuals are obtained, in order to acquire the t-statistic required for testing the null hypothesis ( $H_0 = \sigma_u^2 = 0$ );

$$y_t = \alpha_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + e_t \quad (2)$$

$$y_t = \alpha_0 + \beta t + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + e_t \quad (3)$$

The following test statistics is obtained;

$$\tau_\mu(k) \text{ or } \tau_\tau(k) = \frac{1}{T^2} \frac{\sum_{t=1}^T \tilde{S}_t(k)^2}{\hat{\sigma}^2} \quad (4)$$

where  $\tilde{S}_t(k) = \sum_{j=1}^t \tilde{e}_j$  and  $\tilde{e}_j$  are the OLS residuals from the regression (2) for  $\tau_\mu(k)$  or (3) for  $\tau_\tau(k)$ . As in KPSS, a nonparametric estimate  $\hat{\sigma}^2$  of the long-run variance could be acquired by selecting a truncation lag parameter  $l$  and a set of weights  $w_{j|} = 1, \dots, l$ ;

$$\hat{\sigma}^2 = \tilde{\gamma}_0 + 2 \sum w_j \tilde{\gamma}_j, \quad (5)$$

where  $\tilde{\gamma}_j$  is the  $j$ th sample auto-covariance of the residuals  $\tilde{e}_t$  from eqn (2) or (3).

To determine the optimal number of  $k$ , the value which gives the minimum sum of residuals (OLS) is being selected. In case the non-linear trend is not present in DGP, it can be applied the standard KPSS test in order to obtain increased power. As it seems useful to test for the absence of a non-linear trend, Becker et al (2006) proposed that F-test statistic



to be used. Therefore, the following F-test statistic for this hypothesis (absence of a nonlinear trend (i.e.  $\gamma_1 = \gamma_2 = 0$ ) can be calculated against the alternative of a nonlinear trend with a given frequency  $k$ .

$$F_i(k) = \frac{(SSR_0 - SSR_1(k))/2}{SSR_1(k)/(T-q)} \quad i=\mu, \tau, \quad (6)$$

The F-test could be used only if the null of stationary is rejected. The standard KPSS test statistic would be used in case trigonometric terms are not significant. In comparison with the critical values related to Fourier Test which are shown in the study of Becker et al (2006), the results of the stationary test are stated below;

**Table 2:** Stationary Test Results

Variable	Frequency	FKPSS	F-Statistic
BIST100	1	0,094013	34,01869
Economic Freedom Index	1	0,067633	13,32836
	FKPSS Critical Values		F-Statistic Critical Values
1%	0,2699		6.730
5%	0,1720		4,929
10%	0,1318		4.133

As seen in the Table 2, the BIST100 and Economic Freedom Index variables are stationary. According to the F-Test results which are used to test the significance of the trigonometric terms, it seems that trigonometric terms for both variables are significant when the values are compared with the F-Statistic Critical Values which are shown in the study of Becker et al (2006).

In the second stage, it is employed Fourier Granger Causality Test proposed by Enders and Jones (2016) in this study in order to investigate the causal linkages between economic freedom index and BIST100. Since the linkages between the variables have been subjected to gradual shifts and linear specifications are mostly inappropriate to capture the relationships, econometric examinations are not generally direct and simple. Enders and Jones (2016) allows the Flexible Fourier form to capture the multiple smooth mean shifts that are probably to be present in the VAR system. In this regard, their results complement those of Enders and Holt (2014) who approximate a VAR with LSTAR mean shifts. While they concentrate on long-term mean shifts, Enders and Jones focus on Granger-causality tests and on the short-term dynamics of the system.

Rather than estimating the size, number and form of the breaks, Enders and Jones tested the Flexible Fourier Form to control for breaks in a VAR and after they tried the non-stationary of variables, they considered the linear VAR as following;

$$\mathbf{z}_t = \boldsymbol{\delta} + \sum_{i=1}^{11} \mathbf{A}_i \mathbf{z}_{t-i} + \mathbf{e}_t \quad (7)$$

where  $\boldsymbol{\delta}$  is a (4x1) vector of intercepts,  $\mathbf{A}_i$  is a (4x4) coefficient vector and  $\mathbf{e}_t$  is the vector of innovations. Although the responses seem sensible, they have some complications for two reasons. First, to the extent that there are neglected structural breaks, the system given by (7) is misspecified. Second, given that an unrestricted VAR is probably to be overparameterized, the confidence intervals shown in the figure may be unnecessarily large. In order to show how neglected breaks can interfere with Granger causality tests, they pursued a standard recommendation and restricted the VAR by imposing the limitations implied by the Granger causality tests. Their results indicated that there is very little interaction among the variables. The significant responses are such that series tend to react only to their own shocks.

Then, Enders and Jones allowed the deterministic regressors be as following, instead of the VAR given by (7);

$$\mathbf{z}_t = \boldsymbol{\delta}(t) + \sum_{i=1}^{11} \mathbf{A}_i \mathbf{z}_{t-i} + \mathbf{e}_t \quad (8)$$

$$\boldsymbol{\delta}(t) = [\delta_1(t), \delta_2(t), \delta_3(t), \delta_4(t)]' \quad (9)$$

and each intercept depends on n Fourier frequencies such that;

$$\delta_i(t) = a_i + b_i t + \sum_{k=1}^n a_{ik} \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + b_{ik} \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (10)$$

When the Fourier terms are used to control for breaks, the Granger causality results change from those documented before in several important ways. In contrast to the Granger-causality results indicated by the linear VAR, when Enders and Jones (2016) put trigonometric functions into the model, they detected stronger relations and richer sets of interactions between the variables.

**Table 3: Causality Test Results**

Relationship	Wald-stat	Asymptotic p-value	Bootstrap p-value	Optimal Lag
1	10.112	0.182	0.483	7
2	14.862	0.038	0.369	7

1- Economic Freedom Index → BIST100  
2- BIST100 → Economic Freedom Index

Notes: → denotes to causality. Optimal k (frequency) and p (lag) are determined by Akaike information criterion. Bootstrap p-values are based on 1000 replications. \*\*\*, \*\*, and \* denote %1, %5, and %10 levels of statistical significance, respectively. Because  $n < 50$  in this study, we will take bootstrap p-value in comparison.

Table 3 shows the results of Fourier Granger Causality Test. According to the results, as bootstrap p-value is greater than 0.05 in both directions, there seems to be no causality relationship between Economic Freedom Index and BIST100. The findings indicate that neither the changes in Economic Freedom Index do have impacts on BIST100 nor the changes in BIST100 do have impacts on Economic Freedom Index.

#### 4. Conclusion

Economic freedom means that people can use their choices to produce, consume, work and invest freely and that these fundamental rights are protected and not restricted by the government. Therefore, in countries with a high degree of economic freedom, free movement of goods, labor and capital is possible in addition to the mentioned freedoms. Economic freedom is expected to increase wealth in an economy as a result of realized several social and economic goals. Because of the importance it does have, the degree of economic freedom of the countries is tried to be measured. Economic Freedom Index published by Heritage Foundation, one of these measures, annually tries to evaluate economic freedom based on some qualitative and quantitative factors in terms of countries in the world including Turkey.

Heritage Economic Freedom Index which includes the categories as Rule of Law, Government Size, Regulatory Efficiency and Market Openness has great importance in terms of evaluating a country's economic and social outlook in comparison to the other countries. The index which implies the positive relationship between economic freedom and economic and social goals of countries including fiscal health, financial freedom, monetary independence, judicial effectiveness has been widely taken into consideration by investors in their decision-making process and market researchers in their country analysis. According to the report by Heritage Foundation Economic Freedom Index which

covers 12 freedoms in 186 countries, Turkey, with a score 65.4 was seen in the category of "moderately free". Among 44 countries in Europe, Turkey's overall score is below the regional average but above the world average.

According to the report, sound public finances, well-capitalized and well-regulated banking sector as well as diversified private sector contributed being strong of Turkish economy despite of political instability experienced in Turkey. In the case of the recent volatility experienced since 2016, it has been predicted that foreign capital inflows might have been negatively affected by exacerbating political instability. Among the critical problems emphasized in the report can be stated that there has been lack of transparency in the government and that the rule of law has been considered to have been eroded significantly. In addition, it is highly indicated that the judicial system has been seriously damaged and has become more sensitive to political influence.

"Open Markets" which focuses on trade freedom, investment freedom, financial freedom is one of four sub-groups examined in the Economic Freedom Index. Since the stock markets are key indicators relating to soundness and level of development of the financial system in an economy, the relationship between Economic Freedom Index and BIST100 is tried to be analyzed in this study. After employing Fourier KPPS Test and Fourier Granger Causality Test by using annual data obtained from Heritage Foundation and Bloomberg, the findings indicate that there seems no significant relationship between variables.

When analyzed the studies focusing on the relationship between economic freedom and stock market performance in the academic literature, it is seen that Stocker (2005), Smimou and Karabegovic (2010), Luo (2014), Chen (2015) and Rasiyah (2016) found that evidence supporting that there was relationship between economic freedom and stock market indices. Unlike these studies carried out for the other countries, results of this study imply that the Economic Freedom Index does have no impact on changes in BIST100 in the short-run. It could be referred from the results that other factors regarding country-specific factors might have impacts on the stock market of Turkey. Besides, the limited data regarding the values of Economic Freedom Index might have negatively affected the analysis. Finally, econometric analysis could be extended in the future by using other techniques and it might be possible to acquire different findings.

**REFERENCES**

- Becker, R., Enders, W. & Lee, J. (2006). A Stationarity Test in the Presence of an Unknown Number of Smooth Breaks, *Journal of Time Series Analysis*, 3(5), 381-409.
- Bekaert, G., Harvey, C.R. & Lundblad, C. (2005). Does Financial Liberalization Spur Growth?, *Journal of Financial Economics*, 77, 3-55.
- Blau, B. M., Brough, T. J. & Thomas, D. W. (2014). Economic Freedom and the Stability of Stock Prices: A Cross-country Analysis, *Journal of International Money and Finance*, 41, 182-196.
- Blau, B. M. (2017). Economic Freedom and Crashes in Financial Markets, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 47(C), 33-46.
- Chami, R., Fullenkamp, C. & Sharma, S. (2009). A Framework for Financial Market Development, *IMF Working Paper*, WP/09/156, 1-58.
- Chen, C.R. & Huang, Y.S. (2009). Economic Freedom, Equity Performance and Market Volatility, *International Journal of Accounting and Information Management*, 17(2), 189-197.
- Chen, C.Y, Chen, P. F. & Jin, Q. (2015). Economic Freedom, Investment Flexibility, and Equity Value: A Cross-Country Study, *Accounting Review*, 90(5), 1839-1870.
- Easton, S., & Walker, A. (1997). Income, Growth, and Economic Freedom, *American Economic Review*, 87(2), 328-332.
- Enders, W. & Jones, P. (2016). Grain Prices, Oil Prices, and Multiple Smooth Breaks in a VAR, *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 20(4), 399-419.
- Eldomiaty, T.I., Al Qassem, T., Mabrouk, A.F. & Abdelghany, L.S. (2015). Economic Freedom and Stock Market Volatility in the MENA Region, *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 9(3), 262-283.
- Gehring, K. (2013). Who Benefits from Economic Freedom? Unraveling the Effect of Economic Freedom on Subjective Well-Being." *World Development*, 50, 74-90.
- Hall, J., & Lawson, R. (2014). Economic Freedom of the World: An Accounting of the Literature, *Contemporary Economic Policy*, 32(1), 1-19.
- Hawkings, J. (2002). Bond Markets and Banks in Emerging Economies, A Chapter in the Development of Bond Markets in Emerging Economies, 11, 42-48. Available at; <http://www.bis.org/publ/bppdf/bispap11d.pdf>.
- Helmy, H.E. (2017). The Index of "Economic Independence": A New Measure of an Economy's Ability to Survive Unilaterally, *Journal of Economic Issues*, 51(3), 782-812.
- Lawson, R.A. (2009). Economic Freedom and the Wealth and Well-Being of Nations, *The Annual Proceedings of the Wealth and Well-Being of Nations*, 65-80. Available at; <https://www.beloit.edu/upton/assets/Lawson.pgs.pdf>
- Li, Z. & Liu, L. (2018). Financial Globalization, Domestic Financial Freedom and Risk Sharing across Countries, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 55(C), 151-169.

- Luo, Y. (2014). Economic Freedom, Financial Crisis and Stock Volatilities in Emerging Markets, *International Journal of Financial Management*, 4(1), 1-10.
- Olson, R. (2014). Using the Index of Economic Freedom A Practical Guide for Citizens and Leaders, The Heritage Foundation, 1-16. Available at; [http://thf\\_media.s3.amazonaws.com/2014/pdf/UsingTheIndexOfEconomicFreedomBooklet.pdf](http://thf_media.s3.amazonaws.com/2014/pdf/UsingTheIndexOfEconomicFreedomBooklet.pdf)
- Ozatay, F. & Sak, G. (2002). Financial Liberalization in Turkey. Why Was the Impact on Growth Limited?, *Emerging Markets Finance and Trade*, 38(5), 6-22.
- Masrorkhah, S. A. & Lehnert, T. (2017). Press Freedom and Jumps in Stock Prices, *Economic Systems*, 41(1), 151-162.
- Rejeb, A.B. & Boughrara, A. (2013). Financial Liberalization and Stock Markets Efficiency: New Evidence from Emerging Economies, *Emerging Markets Review*, 17, 186-208.
- Smimou, K. & Karabegovic, A. (2010). On the Relationship between Economic Freedom and Equity Returns in the Emerging Markets: Evidence from the Middle East and North Africa (MENA) Stock Markets, *Emerging Markets Review*, 11(2), 119-151.
- Stocker, M. (2005). Equity Returns and Economic Freedom, *Cato Journal*, 25(3), 583-594.
- Rasiah, D., Ying, T.L. & Solarin, A. (2016). Economic Freedom Index and Stock Returns in Malaysia, *Theoretical and Applied Economics*, 1(606), 213-236.
- Miller, T., Kim, A.B. & Roberts, J.M. (2018). 2018 Index of Economic Freedom, The Heritage Foundation, 1-470 Available at; [https://www.heritage.org/index/pdf/2018/book/index\\_2018.pdf](https://www.heritage.org/index/pdf/2018/book/index_2018.pdf)
- Tsong, C.C., Lee, C.F., Tsai, L.J. & Hu, T.C. (2016). The Fourier Approximation and Testing for the Null of Cointegration, *Empirical Economics*, 51(3), 1085-1113.

# Petrol Fiyatlarının ABD ve Birleşik Krallığın Borsa Getirileri Üzerine Etkisi

Hüseyin ÇETİN<sup>1</sup> - Nihal ALTUN<sup>2</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 28.11.2018

**Makale Kabul Tarihi:** 15.03.2019

## Öz

Petrol ekonomi için hayati öneme sahiptir. Fiyatlardaki ani bir değişiklik, ülkelerin ekonomilerini yakından etkilemektedir. Bu araştırmanın amacı, 1980-2014 yılları arasındaki OPEC petrol fiyatlarının, Birleşik Krallık ve ABD’de ki hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışmada ilk önce Granger nedensellik analizi yapılmış, bu metodu uyguladıktan sonra etki-tepki analizi ve parçalı regresyon analizi yapılmıştır. Ayrıca, parçalı regresyon analizinin sonucunu güçlendirmek ve rejimlerin etkilerini bulmak için Markov değişen rejim analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçları, petrol fiyat şoklarının Birleşik Krallık’ta faizi artırıp borsa getirilerini azalttığını ve ABD’de faiz oranlarını düşürüp borsa getirilerini de düşürdüğünü göstermektedir. Araştırma sonuçları 1981-1985 yılları arasında petrol fiyatlarının ABD ve Birleşik Krallığın borsa getirileri üzerinde önemli negatif etkisinin olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Petrol Fiyat Şokları, Hisse Senedi Karlılığı, Faiz Oranları

**JEL Sınıflandırması:** F30

## The Effect of Oil Prices on Stock Market Returns of USA and UK

### Abstract

Oil has very important role for an economy. Sudden changes of oil prices can directly influence nations eco-nomies. The objective of that research is to find out the impact of OPEC oil prices on UK’ and USA’ stock returns between the years of 1980-2014. In that research,

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Bursa Teknik Üniversitesi, huseyin.cetin@btu.edu.tr, 0000-0001-7296-0447

<sup>2</sup> Ar. Gör., Bursa Teknik Üniversitesi, 0000-0003-1040-4431

Granger causality analysis was applied first. After implementing that method, impulse response analysis and break regression analysis was applied. Moreover, in order to strengthen the break regression result and to find the regime impacts, Markov regime switching analysis was also implemented. Analysis results indicated that oil price shocks increased interest rate and diminishes stock market returns in UK and oil price shocks diminishes interest rate and stock return in USA and oil prices had significant negative influence on USA and UK stock market returns between the years of 1981-1985.

**Keywords:** Oil Price Shocks, Stock Return, Interest Rates

**JEL Classification:** F30

## 1. Giriş

Birincil enerji kaynaklarından biri olan petrol, modern ekonominin önemli hammaddelerinden biridir. Ekonomideki hemen her sektör, doğrudan ya da dolaylı olarak petrole bağımlıdır. Dolayısıyla petrol fiyatlarındaki ani değişiklikler ekonomiyi doğrudan etkileyeceği için petrol fiyatları yakından takip edilmelidir. Petrol fiyatlarındaki artışlar, dış ticaret dengesi ve sermaye akışı için de önemlidir. Fiyat artışları firmaların üretim maliyetlerini arttırarak fiyatların yukarı yönlü seyir izlemesine sebep olmakta ve enflasyonu tetiklemektedir. Bu bağlamda, enflasyonist baskının kontrol altına alınabilmesi için faiz oranları yükseltilmektedir. Artan faizler, yatırımcıları tahvile ve hazine bonosuna yönlendireceği için hisse senetlerine olan talebin azalmasına ve böylelikle hisse senetlerinin fiyatlarının düşmesine neden olurlar (Abdioğlu ve Değirmenci, 2014: 3; Zortuk ve Bayrak, 2016: 8).

Petrol fiyatlarında meydana gelen ani değişiklikler ile oluşan krizler, petrol piyasasının gelişimini etkileyen önemli dönüm noktalarıdır. 1973 yılında Arap-İsrail Savaşı ile hızlanan birinci petrol şokunu, 1979 ve 1990 yıllarında yaşanan şoklar takip etmiştir. Şokların her birinin büyük resesyona sebep olduğu gözlenmiştir (Hamilton, 1985: 97). Birinci petrol krizinde, petrolü bir baskı aracı olarak kullanma yoluna giden Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü (OPEC), ihracatı kısma ya da petrol fiyatlarını arttırma yolu ile yaptırımlarını gerçekleştirecekti. Üretimin kısılması üye ülkelerin petrol gelirlerini düşüreceği varsayımıyla fiyatların yükseltilmesi kararı alındı. Fiyatların yükselmesi gelişmiş ülkelerde büyük bir şok etkisi yarattı (Öztürk ve Saygın, 2017: 4). Birinci petrol krizinin



ardından 1978 yılında İran'ın günde 5,8 milyon varil olan petrol üretimini 445 bin varile düşürmesi ile birlikte ikinci petrol krizi yaşanmıştır. Benzin, akaryakıt fiyatları ve petrolden elde edilen tüm ürünlerin fiyatları tekrar yükselmiştir (Verleger, 1979: 463). Üçüncü petrol krizi ise, 1 Ağustos 1990 tarihinde Irak'ın Kuveyt'i işgal etmesiyle birlikte Körfez Savaşı ile başlamıştır. Savaş, 1990 yılının ikinci yarısında petrol fiyatlarının iki katına çıkmasına sebep olmuştur (varil başına 16,10'\$ dan 30,00 \$'a) (Jones and Kaul, 1996: 463).

Bu çalışmada, 1980-2014 yılları arasındaki OPEC petrol fiyatlarının, Birleşik Krallık ve ABD'de ki hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini incelenmiştir. Çalışma ile ilgili literatür incelenmiş, çalışmanın teorik altyapısı verilmiştir. Analiz kısmında ise, Granger nedensellik analizi yapılmış, daha sonra etki-tepki analizi ve parçalı regresyon analizi yapılmıştır.

## 2. Literatür Özeti

Petrol fiyatlarındaki şoklar, hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanmaları anlamak için genellikle önemli bir faktör olarak görülse de, ekonomistler ve araştırmacılar arasında hisse senedi fiyatları ile petrol fiyatları arasındaki ilişki hakkında bir fikir birliği yoktur. Örneğin petrol fiyatlarındaki ani dalgalanmaların Jones ve Kaul (1996), Sadorsky (1999), Basher ve Sadorsky (2006), Wang vd., (2013), Dhaoui ve Khraief (2014) hisse senedi piyasası üzerindeki olumsuz etkilerinden bahsederken; Oluşisayo (2014), Naurin ve Qayyum (2016); hisse senedi piyasası için olumlu etkisinin olduğunu; Cong vd., (2008), ise hisse senedi ve petrol fiyatları arasında etki bulunmadığı sonucu ortaya çıkarmışlardır.

**Jones ve Kaul (1996);** un yaptığı çalışma, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Kanada, Japonya ve İngiltere'deki petrol fiyat şoklarının uluslararası hisse senedi piyasaları üzerindeki tepkisini analiz eden ilk çalışmalardan biridir; basit regresyon yöntemi kullanılarak, petrol fiyatlarının tüm bu ülkeler için hisse senedi getirilerini olumsuz etkilediğini bulmuşlardır.

**Sadorsky (1999);** de, Jones ve Kaul (1996)'un çalışmalarına benzer şekilde ABD için petrol fiyatlarının hisse senedi piyasasını olumsuz etkilediğini bulmuştur. 1947-1996 dönemi için Vektör Otoregresyon (VAR) modellerinde petrol fiyatları, hisse senedi getirileri, kısa vadeli faiz oranları ve sanayi üretimi gibi çeşitli değişkenler kullanılmıştır. Bulguları, petrol fiyatlarındaki değişikliklerin ekonomik aktiviteyi etkilediği-

ni ancak ekonomik aktivitedeki değişikliklerin petrol fiyatları üzerinde çok az etkisi olduğunu göstermektedir. Etki-tepki fonksiyonları ile hisse senedi getirisindeki hareketlerin açıklanmasında petrol fiyat hareketlerinin önemli olduğunu göstermektedir. Petrol fiyatlarına yapılan olumlu şokların reel hisse senedi getirilerini düşürdüğü, faiz oranları ve sanayi üretimi üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir.

**Basher ve Sadorsky (2006);** çalışmalarında, çok faktörlü model kullanarak, petrol fiyat riski ile gelişmekte olan hisse senedi piyasası getirileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Petrol fiyatlarının, hisse senedi fiyatlarını etkilediğine dair güçlü kanıtlar bulmuşlardır. Gelişmekte olan 21 borsada petrol fiyat hareketleri ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemek için koşulsuz ve koşullu risk analizini kullanmışlardır. Piyasa beta ve yükselen hisse senedi piyasası getirileri arasındaki koşulsuz ilişki genel olarak önemli ancak negatiftir.

**Park ve Ratti (2008);** 1986-2005 yılları arasında, VAR yöntemini kullanarak petrol fiyatlarının, ABD ve Avrupa (on üç petrol ithal eden ve ihrac eden ülkeler)'da ki hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini incelemek için araştırma yapmışlardır. Ampirik bulgular, petrol fiyat değişikliklerine borsadaki tepkinin petrol ihrac eden ülkeler için (örneğin Norveç) önemli derecede olumlu bir etki, İngiltere'de ise önemsiz bir etki, Danimarka'da önemli bir olumsuz etki olduğu bulgusuna varmışlardır.

**Cong vd., (2008);** çalışmada çok değişkenli VAR modeli kullanarak petrol fiyat şokları ile Çin borsası arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Petrol fiyat şokları, imalat endeksi ve bazı petrol şirketleri hariç çoğu Çin borsa endeksinin reel getirileri üzerinde istatistiksel olarak önemli bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Bazı önemli petrol fiyat şokları, şirket hisse senedi fiyatlarını düşürmektedir.

**Killian ve Park (2009);** petrol fiyat şoklarıyla ilgili hisse senedi fiyat dalgalanmalarını anlamak için yeni bir yöntem geliştirmişlerdir. Petrol fiyatlarındaki beklenmedik değişikliklerin ortalama etkisine odaklanmak yerine temel arz ve talep şoklarını belirlemişlerdir. Bu şoklar, ABD'nin reel hisse senedi getirilerindeki uzun vadeli varyasyonlarının beşte birini açıklamaktadır.

**Wang vd., (2013);** Killian ve Park (2009) tarafından önerilen yapısal bir VAR metodolojisi kullanarak, petrol fiyat şoklarının, ihracat yapan ülkelerdeki ve ithalat yapan ülkelerdeki borsalar üzerinde farklı bir etkisinin olup olmadığını araştırmışlardır. Genel olarak, petrol fiyatlarının

daki şokların, küresel hisse senedi getirisi değişimlerinin yaklaşık %20 ila %30'unu açıkladığı bulmuşlardır. Ayrıca petrol arzındaki belirsizliğin hem petrol ithal eden hem de petrol ihraç eden ülkeler-deki hisse senedi piyasalarına baskı yapabileceğini, benzer şekilde toplam talep belirsizliğinin borsa getirileri üzerindeki etkisinin negatif olabileceği bulgusuna varmışlardır.

**Dhaoui ve Khraief (2014);** çalışmada 1991-2013 yılları arasında sekiz gelişmiş ülke (ABD, İsviçre, Fransa, Kanada, İngiltere, Avustralya, Japonya, Singapur) için aylık veriler kullanarak, petrol fiyatlarındaki şokların, hisse senedi getirilerini etkileyip etkilemediğini ampirik olarak incelemişlerdir. Analizi yapılan çalışmada, Singapur hariç diğer gelişmiş ülkelerin petrol fiyatları ve hisse senedi getirileri arasındaki güçlü negatif bağlantılar saptamışlardır.

**Olufisayo (2014);** Vektör Hata Düzeltme Modelleme (VECM) yaklaşımı kullanarak 1981-2011 yılları arasında Nijerya'daki petrol fiyatları ve borsada işlem hacmi büyüklüğü arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuçlar petrol fiyatı, döviz kuru ve borsada işlem hacmi büyüklüğü arasında uzun vadeli bir ilişki olduğunu aynı zamanda petrol fiyatlarının, döviz kuru ve borsa ile entegre olduğunu göstermektedir. Granger nedensellik testinin sonuçları, petrol fiyatlarındaki değişimden borsa gelişimine kadar tek yönlü nedenselliğin olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, petrol fiyatının borsa üzerinde geçici bir olumlu etkisinin olduğunu ispatlamıştır.

**Fiti vd., (2016);** çalışmada G7 ülkeleri için petrol ve hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Petrol fiyatları ile borsa arasındaki karşılıklı bağımlılığın, uzun vadede, kısa ve orta vadeden daha belirgin olduğunu gözlemlemişlerdir. Küresel petrol fiyatlarındaki değişimin farklı zamanlarda ve sıklıkta hisse senedi getirisi ile ortak hareket ettiğini bulmuşlardır.

**Muhtaseb ve Al-Assaf (2017);** çalışmalarında Ürdün hisse senedi getirilerine asimetrik eş bütünleşme uygulanarak 2000-2015 yılları arasında üç aylık periyotlarda petrol fiyatlarındaki dalgalanmalara yanıt verip vermeyeceğini incelemişlerdir. Artan petrol fiyatlarının, hisse senedi getirileri üzerinde büyük bir etkisi olduğu ve bu petrol fiyatlarındaki artışların Ürdün'deki borsa davranışları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu saptamışlardır.

### 3. Teorik Altyapı

*Soyemi vd.,(2017)*, yapmış oldukları çalışmada petrol fiyat şoklarının Nijerya'da ki enerji firmalarının stok getirilerine etkilerini ölçmüşlerdir. Çalışmalarında zıt teoriler kullanmışlardır. Kullandıkları teoriler, Asimetrik Etki Teorisi ve Lineer/Simetri İlişki Teorisi'dir. Bu çalışmada, bu teoriler de kullanılmıştır.

**Asimetrik Etki Teorisi:** Ham petrol fiyatları ile ABD'deki ekonomik faaliyetler arasında herhangi bir ilişki bulunmadığını varsaymaktadır (Oriakhi ve Osaze, 2013). Buna ilaveten, petrol fiyatları dalgalanmasının ekonomik büyümeye asimetrik etkisi olduğu bazı Afrika ülkeleri için doğrulanmıştır (Mark vd., 1994).

**Lineer/Simetri İlişki Teorisi:** Petrol fiyatlarındaki dalgalanmanın ekonomik göstergelerde dalgalanmaya neden olduğu varsayar. Bu teori, petrol piyasasındaki faaliyetlerin petrol ihraç ve ithal eden ülkelerin 1948-1972 yılları arasındaki ekonomilerine nasıl etki ettiğine dayanır. Buna ek olarak, Laser (1987) petrol fiyat dalgalanmalarının borsa performansı ve ekonomik büyüme arasında simetrik ilişki olduğunu doğrulamıştır. Yapılan çalışmada petrol fiyatlarının artışı, Gayri Safi Yurt İçi Hasıla ve hisse senedi fiyatlarını düşürdüğü bulgusuna varılmıştır.

Bu teorilere ek olarak, petrol fiyatlarındaki değişimin reel hisse senedi getirilerini etkileyebileceği kanalları açıklayarak petrol fiyatları ile hisse senedi getirileri arasındaki bağlantı incelenebilir. Teoride, bu ilişkiyi açıklığa kavuşturan birkaç mekanizma vardır. Birinci mekanizma, petrol fiyat değişikliklerinin hisse senedi fiyatlarını etkileyeceğidir. Petrol, üretim sürecinde önemli bir girdidir. Bu sebepten dolayı, petrol fiyatlarının yükselmesi üretim maliyetlerini yükseltip nakit akışlarını ve dolayısıyla hisse senedi fiyatlarını olumsuz etkileyecektir. İkinci olarak, makroekonomik açıdan bakıldığında, petrol fiyatlarındaki artışlar genellikle enflasyonist baskılara neden olmaktadır. Merkez Bankası, bu baskılarla mücadele etmek için faiz oranlarını arttırabilir. Enflasyon ve faiz oranı, petrol fiyat şoklarından etkilendiği için hisse senedi getirileri azalmaktadır (Basher ve Sadorsky, 2006: 226).

Bu çalışmada, üç teori kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, ABD ve Birleşik Krallık hisse senedi getirileri için hangi teori ya da teorilerin uyumlu olup olmadığına sonuç kısmında değinilecektir.

#### 4. Veri Seti ve Yöntem

Çalışma, petrol şoklarının hisse senedi piyasasını nasıl etkilediğini analiz etmek için 1980-2014 yılları arasındaki OECD'den elde edilen veriler kullanarak analiz edilecektir. Bu çalışmada, Granger nedensellik analizi, etki tepki analizi, Markov değişen rejim analizi, parçalı regresyon kullanılmıştır.

**OPEC Petrol Fiyatı:** OPEC 1960 yılında Bağdat'da bir araya gelip 12 ülkenin oluşturduğu bir konfederasyondur. Bu konfederasyona üye olan ülkeler, dünyadaki petrol rezervlerinin %60'ından daha fazlasına sahiptir. Dünya'daki petrol fiyatları OPEC'e üye ülkelerin üretimi ile beraber şekillenir. OPEC'e üye ülkeler petrol fiyatlamasında önemli bir yere sahiptir. OPEC petrol fiyat verileri OECD web sayfasından alınmıştır.

**Hisse Senedi Getirileri:** Bu çalışmada, hisse senedi getirileri analizindeki her yılın başlangıcından sonuna kadarki değişimi gösterir. Hisse senedi getirileri Global Financial Development veri tabanından alınmıştır.

**Faiz Oranları:** Faiz oranları bir ülkedeki ekonomik duruma göre, ülkelerin merkez bankaları tarafından belirlenir. Bu çalışmada faiz oranları St. Louis Federal Reserve veri tabanından alınmıştır.

#### 5. Ampirik Bulgular

Araştırmada öncelikle ilişkinin nedensellik yönünü belirlemek için Granger nedensellik analizi uygulanmıştır. Daha sonra ani şokların etkisini bulmak için etki tepki analizi uygulanmıştır. Etki-tepki analizi uygulandıktan sonra hata giderme modeli uygulanmıştır.

Bu analizlere ek olarak, dönemsel etkiyi ölçmek için parçalı regresyon uygulanmıştır. Buna ilaveten, rejimsel etkiyi bulmak için Markov değişen rejim analizi uygulanmıştır.

##### 5.1. Granger Nedensellik Analizi

İki değişken arasında zamana bağlı olarak gecikmeli ilişkinin varlığı var ise, ilişkinin nedenselliğinin yönünü istatistiksel açıdan belirlemek için Granger nedensellik testi uygulanmıştır.

ABD için Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Denklem aşağıdaki gibidir.

$$USASR = \sum_{i=1} \alpha_i (USASR)_{t-i} + \sum_{j=1} \beta_j (OPEC)_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (1)$$

$$OPEC = \sum_{i=1} \lambda_i (OPEC)_{t-i} + \sum_{j=1} \mu_j (USASR)_{t-j} + u_{2t} \dots \dots \dots (2)$$

**Tablo 1: ABD için Granger Nedensellik Analizi<sup>3</sup>**

Hipotez	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
ABD Faiz Oranı, ABD Hisse Senedi Karlılığının Granger Nedeni Değildir.	33	0.57047	0.4560
ABD Hisse Senedi Karlılığı, ABD Faiz Oranının Granger Nedeni Değildir.		0.01590	0.9005
OPEC, ABD Hisse Senedi Karlılığının Granger Nedeni Değildir.	33	6.16619	0.0188
ABD Hisse Senedi Karlılığı, OPEC'in Granger Nedeni Değildir.		5.50756	0.0257
OPEC, ABD Faiz Oranın Granger Nedeni Değildir.	33	0.10464	0.7486
ABD Faiz Oranı, OPEC'in Granger Nedeni Değildir.		3.69476	0.0641

Tablo 1'e göre, ideal gecikme değeri 1 olarak alındığı zaman ve olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlı olduğu için, 1980-2014 yılları arasında OPEC petrol fiyatlarından ABD hisse senedi getirilerine ve ABD hisse senedi getirilerinden OPEC petrol fiyatlarına anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Diğer ifadeyle bu seriler arasında çift yönlü ilişki vardır. Başka herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Bu analize ek olarak, Birleşik Krallık için Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Denklem aşağıdaki gibidir.

$$UKSR = \sum_{i=1} \alpha_i (UKSR)_{t-i} + \sum_{j=1} \beta_j (OPEC)_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (3)$$

$$OPEC = \sum_{i=1} \lambda_i (OPEC)_{t-i} + \sum_{j=1} \mu_j (UKSR)_{t-j} + u_{2t} \dots \dots \dots (4)$$

**Tablo 2: Birleşik Krallık için Granger Nedensellik Analizi**

Hipotez	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
Birleşik Krallık Hisse Senedi Karlılığı, Birleşik Krallık Faiz Oranının Granger Nedeni Değildir.	33	0.60665	0.8071
Birleşik Krallık Faiz Oranı, Birleşik Krallık Hisse Senedi Karlılığının Granger Nedeni Değildir.		0.00471	0.9458
OPEC, Birleşik Krallık Faiz Oranının Granger Nedeni Değildir.	33	0.00938	0.9235
Birleşik Krallık Faiz Oranı, OPEC'in Granger Nedeni Değildir.		2.39250	0.1324
OPEC, Birleşik Krallık Hisse Senedi Karlılığının Granger Nedeni Değildir.	33	7.63944	0.0097
Birleşik Krallık Hisse Senedi Karlılığı, OPEC'in Granger Nedeni Değildir.		4.83927	0.0357

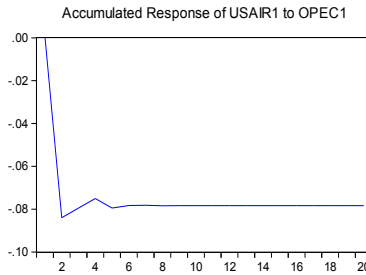
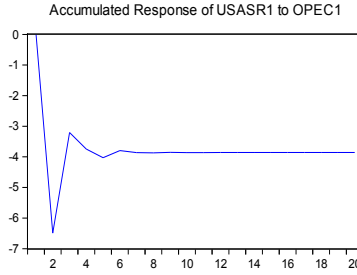
<sup>3</sup> Granger nedensellik analizinde AIC bilgi kriteri kullanılmış ve vektör otoregresif analizi uygulanarak ideal gecikme değeri ABD için 1, Birleşik Krallık için 1 olarak bulunmuştur.

Tablo 2'ye göre, ideal gecikme değeri 1 olarak alındığı zaman ve olasılık değerleri istatistiksel olarak anlamlı olduğu için, 1980-2014 yılları arasında OPEC petrol fiyatlarından Birleşik Krallık hisse senedi getirilerine ve Birleşik Krallık hisse senedi getirilerinden OPEC petrol fiyatlarına anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Diğer ifadeyle bu seriler arasında çift yönlü ilişki vardır. Başka herhangi bir anlamlı ilişki bulunmamıştır.

## 5.2. Etki Tepki Analizi

Bayesian VAR ve normal VAR modellerinde bir değişkene ani şok uygulandığı zaman bağımlı değişkenin bu şoka karşı nasıl tepki verdiğini gösteren analize etki tepki analizi denir. Bu çalışmada, bağımsız değişkenlere (OPEC petrol fiyatları, faiz oranları) pozitif şok uygulanıp bağımlı değişkenin (hisse senedi getirileri) nasıl tepki verdiği ölçülecektir.

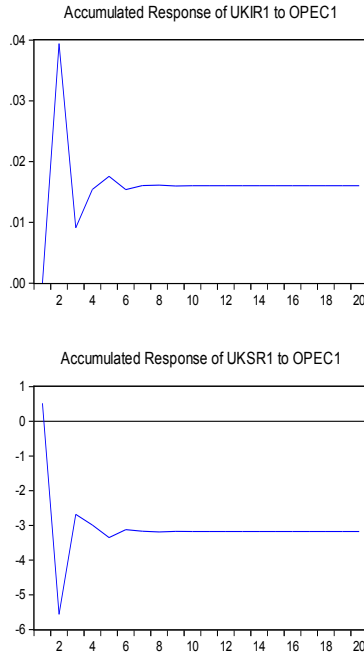
Accumulated Response to Cholesky One S.D. Innovations



**Grafik 1:** ABD İçin Etki Tepki Analizi

Grafik 1'e göre, 1980-2014 yılları arasında, OPEC petrol fiyatlarına etki tepki analizi ile pozitif şok uygulandığı zaman ABD'de de ki faiz oranlarının geçici sürede düştüğü gözlemlenmiştir. Buna ek olarak, OPEC petrol fiyatlarına aynı zamanda şok uygulandığı zaman ABD'de de ki hisse senedi getirilerini geçici süreliğine düşürdüğü gözlemlenmiştir.

## Accumulated Response to Cholesky One S.D. Innovations



**Grafik 2:** Birleşik Krallık İçin Etki Tepki Analizi

Grafik 2'ye göre, 1980-2014 yılları arasında, OPEC petrol fiyatlarına etki tepki analizi ile pozitif şok uygulandığı zaman Birleşik Krallık' da ki faiz oranlarının geçici süreliğine yükseldiği gözlemlenmiştir. Buna ek olarak, OPEC petrol fiyatlarına aynı zamanda pozitif şok uygulandığı zaman Birleşik Krallık' da ki hisse senedi getirilerinin geçici süreliğine düştüğü gözlemlenmiştir.

### 5.3. Hata Giderme Modeli

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki var ise fark alma işlemi sırasında bilgilerde kayıp meydana gelebilir. Zaman serilerinin kısa ve uzun dönemli ilişkilerinde dengesizlikler söz konusu olabilir. Bu nedenle hata düzeltme modeli kullanılabilir.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta x_t + \alpha_2 U_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (5)$$

$U_{t-1}$   $Y$ 'nin  $X$ 'e regresyonundan elde edilen kalıntıların bir gecikmeli değeridir. Denklemden  $\alpha_2$  katsayısı anlamlı ise  $Y$ 'de bir dönemdeki dengesizliğin ne kadarının öbür dönemde düzeltildiğini açıklar.



**Tablo 3:** ABD için Hata Giderme Modeli (1981-2014)

Değişken	Katsayı	Standart Sapma	T – İstatistikleri	Olasılık
C	-0.300973	2.470127	-0.121845	0.9038
OPEC1	0.064135	0.229946	0.278915	0.7822
ECM(-1)	-0.804125	0.177540	-4.529266	0.0001
R-squared	0.399041		Mean dependent var	0.065882
Adjusted R-squared	0.360270		S.D. dependent var	17.74393
S.E. of regression	14.19215		Akaike info criterion	8.227353
Sum squared resid	6243.932		Schwarz criterion	8.362031
Log likelihood	-136.8650		Hannan-Quinn criter.	8.273282
F-statistic	10.29212		Durbin-Watson stat	1.908474
Prob(F-statistic)	0.000373			

Tablo 3'e göre, ABD için hata giderme modelinde durağan değişkenlerle kurulan modelde hata terimlerinin bir gecikmeli hali eklenmiştir. Veri setleri arasındaki dengesizlik giderilmiştir. ECM(-1)'in katsayısı negatiftir. ECM(-1) istatistiksel olarak anlamlı sonuca sahiptir. Buna ek olarak, regresyon koşulları sağlanmıştır. F- istatistik değeri istatistiksel olarak anlamlıdır. Durbin-Watson sonucu 1,90 olarak bulunmuştur. Sonuç 2'ye yakın olduğu için modelde otokorelasyon tespit edilmemiştir.

**Tablo 4:** Birleşik Krallık için Hata Giderme Modeli (1981-2014)

Değişken	Katsayı	Standart Sapma	T – İstatistikleri	Olasılık
C	-0.191009	2.158341	-0.088498	0.9300
OPEC1	-0.006590	0.201095	-0.032770	0.9741
ECM(-1)	-0.727214	0.173248	-4.197524	0.0002
R-squared	0.366253		Mean dependent var	-0.203529
Adjusted R-squared	0.325366		S.D. dependent var	15.10842
S.E. of regression	12.40947		Akaike info criterion	7.958894
Sum squared resid	4773.841		Schwarz criterion	8.093573
Log likelihood	-132.3012		Hannan-Quinn criter.	8.004823
F-statistic	8.957712		Durbin-Watson stat	1.971319
Prob(F-statistic)	0.000851			

Tablo 4'e göre, Birleşik Krallık için hata giderme modelinde durağan değişkenlerle kurulan modelde hata terimlerinin bir gecikmeli hali eklenmiştir. Veri setleri arasındaki dengesizlik giderilmiştir. ECM(-1)'in katsayısı negatiftir. ECM(-1) istatistiksel olarak anlamlı sonuca sahiptir. Buna ek olarak, regresyon koşulları sağlanmıştır. F- istatistik değeri istatistiksel olarak anlamlıdır. Durbin-Watson sonucu 1,97 olarak bu-

lunmuştur. Sonuç 2'ye yakın olduğu için modelde otokorelasyon tespit edilmemiştir.

#### 5.4. Parçalı Regresyon Analizi

Parçalı regresyon analizi, birbirinden farklı dönemler için yapısal bir kırılma müdahale etkilerini tahmin etmek için kullanılan güçlü bir istatistiksel yöntemdir.

$$\Delta UKSR_i = -C + \beta_1 \Delta OPEC_i + \beta_2 (\Delta OPEC_i - \Delta OPEC^*) \dots \dots \dots (6)$$

Tablo 4'deki sonuca göre model şu şekilde güncellenmiştir.

1980 < T < 1986 aralıklarında  $D_i = 1$  olarak alınmıştır. Kalan diğer yıllarda  $D_i = 0$  olarak alınmıştır.

1981-1985 yılları için aşağıdaki model türetilmiştir.

$$\Delta UKSR_{i=1981-1985} = -C + \beta_1 \Delta OPEC_i + \beta_2 (\Delta OPEC_i - \Delta OPEC^*) \cdot 1 \dots \dots \dots (7)$$

**Tablo 5:** Birleşik Krallık İçin Parçalı Regresyon Analizi (1981-2014)

Değişken	Katsayı	Std. Sapma	z-istatistiği	Olasılık
1981 - 1985 - 5 gözlem değeri				
C	-11.63.266	1.710.631	-6.800.213	0.0000
OPEC1	-7.968.659	0.522717	-15.24.470	0.0000
1986 - 2014 - 29 gözlem değeri				
C	-0.352929	2.238.509	-0.157663	0.8758
OPEC1	-0.091441	0.230661	-0.396431	0.6946
R-squared	0.039176	Mean dependent var	-0.203529	
Adjusted R-squared	-0.056907	S.D. dependent var	15.10.842	
S.E. of regression	15.53236	Akaike info criterion	8.433.859	
Sum squared resid	7237.625	Schwarz criterion	8.613.431	
Log likelihood	-1.393.756	Hannan-Quinn criter.	8.495.098	
F-statistic	0.407731	Durbin-Watson stat	2.713.102	
Prob(F-statistic)	0.748557			

Tablo 5'e göre, Birleşik Krallığın hisse senedi getirilerine parçalı regresyon uygulanmış, OPEC petrol fiyatlarının 1981-1985 yılları arasında Birleşik Krallığın toplam hisse senedi getirilerine anlamlı ve negatif şekilde etki ettiği gözlemlenmiştir. 1986-2014 yılları arasında herhangi bir etki gözlemlenmemiştir.

ABD için parçalı regresyon analizi uygulanmıştır ve Birleşik Krallık ile benzer sonuçlar elde edilmiştir.

$$\Delta USASR_t = -C + \beta_1 \Delta OPEC_t + \beta_2 (\Delta OPEC_t - \Delta OPEC^*) \cdot D_t \dots \dots \dots (8)$$

Tablo 5'deki sonuca göre model şu şekilde güncellenmiştir.

1980 < T < 1986 aralıklarında  $D_t=1$  olarak alınmıştır. Kalan diğer yıllarda  $D_t=0$  olarak alınmıştır.

1981-1985 yılları için aşağıdaki model türetilmiştir.

$$\Delta USASR_t = -C + \beta_1 \Delta OPEC_t + \beta_2 (\Delta OPEC_t - \Delta OPEC^*) \cdot 1 \dots \dots \dots (9)$$

**Tablo 6:** ABD İçin Parçalı Regresyon Analizi (1981-2014)

Değişken	Katsayı	Std. Sapma	z-istatistiği	Olasılık
1981 - 1985 - 5 gözlem değeri				
C	-40.81179	12.17607	-3.351803	0.0022
OPEC1	-24.11621	3.967186	-6.078920	0.0000
1986 - 2014 - 29 gözlem değeri				
C	0.125207	2.464467	0.050805	0.9598
OPEC1	-0.036966	0.261130	-0.141562	0.8884
R-squared	0.209199	Mean dependent var	0.065882	
Adjusted R-squared	0.130118	S.D. dependent var	17.74393	
S.E. of regression	16.54931	Akaike info criterion	8.560697	
Sum squared resid	8216.389	Schwarz criterion	8.740269	
Log likelihood	-141.5318	Hannan-Quinn criter.	8.621936	
F-statistic	2.645400	Durbin-Watson stat	2.396210	
Prob(F-statistic)	0.067127			

Tablo 6'ya göre, ABD'nin hisse senedi getirilerine parçalı regresyon uygulanmış, OPEC petrol fiyatlarının 1981-1985 yılları arasında ABD'nin toplam hisse senedi getirilerine anlamlı ve negatif şekilde etki ettiği gözlemlenmiştir. 1986-2014 yılları arasında herhangi bir etki gözlemlenmemiştir.

### 5.5. Markov Değişen Rejim Analizi

Markov değişen rejim analizinde aşağıdaki modeller kullanılmıştır.  $KT \{1, 2, 3, \dots, K\}$  değerleri arasında değerler rassal değişkendir.

$$SR = \alpha K_t + OPEC' \beta KT + u_t \dots \dots \dots (10)$$

$$P\{k_t = j | k_{t-1} = i, k_{t-2} = k, \dots\} = P\{k_{t-1} = j | k_{t-1} = i\} = p_{ij} \dots \dots \dots (11)$$

Böyle bir süreç K- durumlu bir Markov zincirini göstermektedir. Geçiş olasılığı  $p_{ij}$  i durumdan sonra j durumunun gerçekleşme olasılığını ifade etmektedir (Cergibozan ve Arı, 2017: 57).

**Tablo 7:** Birleşik Krallık için Markov Değişen Rejim Analizi (1981-2014)

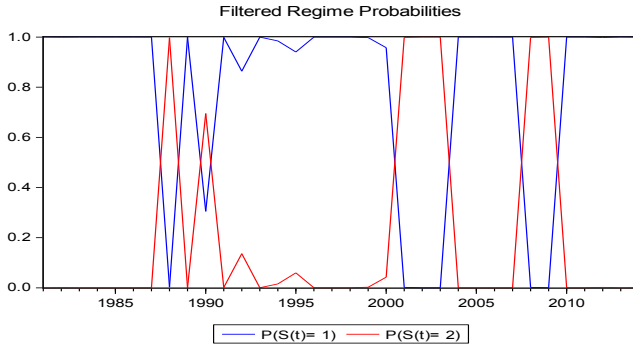
Değişken	Katsayı	Std. Sapma	z-istatistiği	Olasılık
<b>1. Rejim</b>				
C	17.25260	2.652953	6.503167	0.0000
OPEC	-0.083478	0.048868	-1.708232	0.0876
<b>2. Rejim</b>				
C	-7.396462	6.210788	-1.190906	0.2337
OPEC	-0.113468	0.120238	-0.943698	0.3453
<b>Ortak</b>				
LOG(SIGMA)	1.899553	0.150213	12.64574	0.0000
<b>Geçiş Matris Parametreleri</b>				
P11-C	2.150995	1.609818	1.336173	0.1815
P11-UKSR(-1)	-0.027044	0.090170	-0.299926	0.7642
P21-C	7.552440	6.463763	1.168428	0.2426
P21-UKSR(-1)	0.558586	0.472993	1.180960	0.2376
<b>Model Diagnostics</b>				
Mean dependent var	8.634118		S.D. dependent var	12.78345
S.E. of regression	12.48337		Sum squared resid	4675.036
Durbin-Watson stat	1.611032		Log likelihood	-125.2657
Akaike info criterion	7.672325		Schwarz criterion	8.072272
Hannan-Quinn criter.	7.810387			

Tablo 7'ye göre, Birleşik Krallık hisse senedi getirilerine Markov değişen rejim regresyon analizi uygulanmıştır. Analize geçiş matris parametreleri eklenmiştir. Birinci rejiminde OPEC petrol fiyatlarının Birleşik Krallık hisse senedi getirilerine negatif ve anlamlı şekilde etki ettiği gözlemlenmiştir. İkinci rejimde OPEC petrol fiyatı negatif şekilde etki etmesine rağmen her hangi bir istatistiksel anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır.

**Tablo 8:** ABD için Markov Değişen Rejim Analizi (1981-2014)

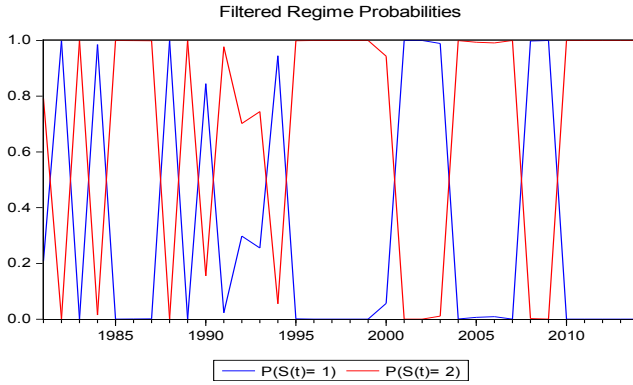
Değişken	Katsayı	Std. Sapma	z-istatistiği	Olasılık
<b>1. Rejim</b>				
C	0.336274	5.366272	0.062664	0.9500
OPEC	-0.233765	0.123518	-1.892554	0.0584
<b>2. Rejim</b>				
C	20.27410	3.067703	6.608886	0.0000
OPEC	-0.074694	0.055871	-1.336891	0.1813
<b>Ortak</b>				
LOG(SIGMA)	1.989207	0.155228	12.81477	0.0000
<b>Geçiş Matris Parametreleri</b>				
P11-C	-0.110105	6.101162	-0.018047	0.9856
P11-USASR(-1)	-0.133041	0.205570	-0.647183	0.5175
P11-USAIR	-0.416902	0.848617	-0.491272	0.6232
P21-C	-3.504135	2.463904	-1.422188	0.1550
P21-USASR(-1)	-0.180348	0.164966	-1.093244	0.2743
Mean dependent var	9.505882		S.D. dependent var	14.19436
S.E. of regression	13.00047		Sum squared resid	5070.369
Durbin-Watson stat	1.750396		Log likelihood	-128.0419
Akaike info criterion	7.945249		Schwarz criterion	8.434072
Hannan-Quinn criter.	8.113991			

Tablo 8'e göre, ABD'nin hisse senedi getirilerine Markov değişen rejim regresyon analizi uygulanmıştır. Analize geçiş matris parametreleri eklenmiştir. Birinci rejimde, OPEC petrol fiyatlarının ABD hisse senedi getirilerine anlamlı ve negatif şekilde etki ettiği gözlemlenmiştir. İkinci rejimde OPEC petrol fiyatı negatif şekilde etki etmesine rağmen herhangi bir istatistiksel anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır.



**Grafik 3:** Birleşik Krallık için Filtrelenmiş Rejim Olasılıkları (1981-2014)

Grafik 3'e göre, Birleşik Krallığın filtrelenmiş rejim olasılıkları incelendiğinde, 1.rejimin 1981-1985 yılları içerisinde olduğu gözlemlenmiştir. Bulunan bulgu parçalı regresyon ile uyumaktadır.



**Grafik 4:** ABD için Filtrelenmiş Rejim Olasılıkları (1981-2014)

Grafik 4'e göre, ABD'nin filtrelenmiş rejim olasılıkları incelendiğinde 1981-1985 yılları arasında, birinci rejimin baskın olduğu gözlemlenmiştir. Bundan dolayı, bulunan bulgu parçalı regresyon analizi ile örtüşmektedir.

### Sonuç

ABD'nin ve Birleşik Krallığın 1980-2014 yılları arasında hisse senedi getirilerine analiz yapıldığında OPEC petrol fiyatlarının önemli ve negatif etki ettiği gözlemlenmiştir.

Etki tepki analizi yapıldığında, petrol fiyatlarına verilen pozitif şokun ABD'deki faiz oranlarını düşürdüğü ve Birleşik Krallığın faiz oran-

larını arttırdığı ve toplam hisse senedi getiri oranlarını iki ülke içinde geçici süreliğine düşürdüğü gözlemlenmiştir. ABD'deki faiz oranlarının düşmesi ABD'nin krize yaklaştığının göstergesidir. Çoğu ülkede faiz oranları kriz dönemlerinde artarken ABD'de faiz oranları düşmektedir. Birleşik Krallık ve ABD için bulunan sonuçlar Lineer/Simetrik ilişki teorisi ile uyumludur. Buna ek olarak Basher ve Sadorsky (2006); enflasyon ve faiz oranı, petrol fiyat şoklarından etkilendiği için hisse senedi getirilerin azaldığını belirtmişlerdir. Bulunan sonuçlar teori ile uyusmaktadır.

Parçalı regresyon analizi uygulandığı zaman, 1981-1985 yılları arasının OPEC petrol fiyatlarının Birleşik Krallığın ve ABD'nin toplam hisse senedi getiri oranlarına negatif ve anlamlı şekilde etki ettiği gözlemlenmiştir. Granger- nedensellik analizi yapıldığı zaman, OPEC petrol fiyatlarından hem ABD hem Birleşik Krallık için hisse senedi getiri oranları ile tek yönlü ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Diğer ifadeyle, OPEC petrol fiyatları ABD'nin ve Birleşik Krallığın hisse senedi tahmini için kullanılabilir. Markov değişen rejim analizi uygulandığı zaman, parçalı regresyonda bulunduğu gibi OPEC petrol fiyatlarının 1981-1985 yılları arasında önemli etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bulunan bulgular, Jones ve Kaul (1996), Sadorsky (1999), Basher ve Sadorsky (2006), ve Dhaoui ve Khraief (2014)'nin bulguları ile örtüşmektedir.

Petrol fiyat artışları enerji maliyetini yükseltip ve firmaları iflasa kadar sürükleyebilir. Buna ek olarak enflasyonist baskılara sebep olup faiz oranlarını arttırabilir. Ani petrol fiyat anomalileri hisse senedi getirilerine olumsuz etki yapabilir. Ülke hazine departmanlarının ve şirket yöneticilerinin ani petrol fiyat dalgalanmalarına karşın risk analizi senaryosu yaparak oluşabilecek petrol fiyat krizlerinin etkilerini azaltmak için önceden önlem almaları gerekir. Bu çalışma analizlere petrol ithal ve ihraç eden diğer ülkeleri de dahil edip karşılaştırmalı analiz yapılarak genişletilebilir.

**KAYNAKÇA**

- Abdioğlu, Z. & Değirmenci, N. (2014). Petrol Fiyatları-Hisse Senedi Fiyatları İlişkisi: Bist Sektörel Analiz. Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 5(8), 01-24.
- Basher, S. A. & Sadorsky, P. (2006). Oil Price Risk And Emerging Stock Markets. Global Finance Journal. (17), 224-251.
- Cergibozan, R. & Arı, A. (2017). Türkiye'deki Banka Krizlerine Yönelik Ekonometrik Bir Yaklaşım: Markov Rejim Değişim Modeli. Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi.1(39), 47-64.
- Cong, R. G. & Wei, Y. M. & Jiao, J. L. & Fan, Y. (2008). Relationships Between Oil Price Shocks And Stock Market: An Empirical Analysis From China. Energy Policy. (36), 3544-3553.
- Dhaoui, A. & Khraief, N. (2014). Empirical Linkage Between Oil Price and Stock Market Returns and Volatility: Evidence from International Developed Markets. Economics Discussion Papers. (12), 2-29.
- Ftiti, Z. & Guesmi, K. & Abidc, I. (2016). Oil Price And Stock Market Co-Movement: What Can We Learn From Time-Scale Approaches? International Review of Financial Analysis. (46), 266-280.
- Hamilton, J. D. (1985). Historical Causes of Postwar Oil Shocks and Recessions. The Energy Journal. 6(1), 97-116.
- Jones, C. M. & Kaul, G. (1996). Oil and the Stock Markets. The Journal Of Finance. 11(2),463-491.
- Kilian, L. & Park, C. (2009). The Impact Of Oil Price Shocks On The U.S. Stock Market. International Economic Review. 50(4), 1267-1287.
- Laser, Y. (1987). Interest Rate, Inflation, Growth and the Direction of Hong Kong Economy. Chinese Economic Review, 120(3), 74-86.
- Mark, K.A. & Olsen, O. & Mysen, H. T. (1994). Macroeconomic Responses to Oil Price Increases and Decreases in Seven OECD Countries, The Energy Journal, 15(4),19-36.
- Muhtaseb, B. M. A. & Al-Assaf, G. (2017). Oil Price Fluctuations and Their Impact on Stock Market Returns in Jordan: Evidence from an Asymmetric Cointegration Analysis. International Journal of Financial Research. 8(1), 172-180.
- Naurin, A. & Qayyum, A. (2016). Impact of Oil Price and Its Volatility on Stock Market Index in Pakistan: Bivariate EGARCH Model. Munich Personal Repec Archive.
- Olufisayo, A.O. (2014). Oil Price and Stock Market: Empirical Evidence from Nigeria. European Jo-urnal of Sustainable Development.3(2), 33-40.
- Oriakhi, I. & Osaze, D. (2013). Oil Price Volatility And Its Consequences On The Growth Of The Nigerian Economy: An Examination (1970-2010), Asian Economic and Financial Review, 3(5), 683-702.
- Öztürk, S. & Saygın, S. (2017). The Economic Effects of The 1973 Oil Crisis And Stagflation Case. BJSS Balkan Journal of Social Sciences. 6(12), 1-12.



- Park, J. & Ratti, R. A. (2008). Oil Price Shocks And Stock Markets in The U.S. and 13 European Countries. *Energy Economics*. (30), 2587-2608.
- Sadorsky, P. (1999). Oil Price Shocks And Stock Market Activity. *Energy Economics*. (21), 449-459.
- Soyemi, K.A. & Akingunola, R. O-O. & Ogebe, J. (2017). Effects Of Oil Price Shock On Stock Returns Of Energy Firms İn Nigeria. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 1-8.
- Verleger, P. K. (1979). The U.S. Petroleum Crisis of 1979. *Brookings Papers on Economic Activity*. (2), 463-476.
- Wang, Y. & Wu, C. & Yang, L. (2013). Oil Price Shocks And Stock Market Activities: Evidence From Oil-Importing And Oil-Exporting Countries. *Journal of Comparative Economics*. (41), 1220-1239.
- Zortuk, M. & Bayrak, S. (2016). Ham Petrol Fiyat Şokları - Hisse Senedi Piyasası İlişkisi: ADL Eşik Değerli Koentegrasyon Testi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(1), 7-22.
- [www.oecd.org](http://www.oecd.org) (OECD Web Sitesi-Veriler) (05.09.2018)
- [https://datacatalog.worldbank.org/dataset/global-financial-development\(GFD-Veriler\)](https://datacatalog.worldbank.org/dataset/global-financial-development(GFD-Veriler)) (05.09.2018)
- <https://fred.stlouisfed.org/> (Faiz-Verileri) (05.09.2018)



# İhracat Kredi Sigortalarının İhracat Değeri Üzerindeki Etkisi: Gelişmiş Ülkeler Üzerine Bir Panel Veri Analizi

Cihat KÖKSAL<sup>1</sup> - Elif Güneren GENÇ<sup>2</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 12.09.2018

**Makale Kabul Tarihi:** 10.03.2019

## ÖZ

Bir ülkede ihracatın teşvik edilmesi için en önemli araçlardan birisi ihracat kredi sigortalarıdır. Bu çalışmada ülkelerin ihracatlarını teşvik etmek için Eximbanklarının yapmış olduğu ihracat kredi sigortalarının temel olarak ülke ihracatlarını nasıl etkilediğı sorusuna yanıt aranmıştır. Çalışmada kullanılan yöntem olarak Panel Veri Analizi, 22 yüksek gelirli ülkeye uygulanmıştır. Panel Veri Analizi sonucunda hem kısa hem de orta-uzun vadeli ihracat sigortasının ihracatı anlamlı bir biçimde pozitif yönde etkilediğı ortaya çıkmıştır. Orta-uzun vadeli ihracat sigortasının ihracata etkisinin kısa vadeli ihracat sigortasından daha fazla olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İhracat kredi sigortası, Eximbank, Panel Veri Analizi

**Jel Sınıflandırması:** F10, F40, P45

## The Effect of Export Credit Insurances on The Export Value: A Panel Data Analysis of Developed Countries

### Abstract

One of the most important tools for promoting exports in a country is export credit insurance. In this study, the answer to the question of how export credit insurance provided by Eximbanks in order to encourage countries' exports affects country exports was looked for. Panel Data

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi Cihat KÖKSAL – İstanbul Ticaret Üniversitesi İşletme Fakültesi Uluslararası Ticaret Bölümü – ckoksal@ticaret.edu.tr, Orcid No: 0000-0003-4621-7697

<sup>2</sup> Doç.Dr. Elif Güneren GENÇ - İstanbul Ticaret Üniversitesi İşletme Fakültesi Bankacılık ve Finans Bölümü – elifg@ticaret.edu.tr, Orcid No: 0000-0001-5439-914X

Analysis was applied to 22 high-income countries. As a result of Panel Data Analysis, it has been revealed that both short- and medium-long term export insurance effect exports significantly in the positive direction. Medium-long term export insurance seems to be more influential than short-term export insurance.

**Keywords:** Export Credit Insurance, Eximbank, Panel Data Analysis

**Jel Classification:** F10, F40, P45

## 1. Giriş

Uluslararası ticarete mal ve hizmetlerin giderek birbirine benzer hale gelmesi firmaların rekabet alanını üründen çok fiyat, pazarlama, ödeme şartları ve satış sonrası hizmetler gibi alanlara kaydırmıştır. Maliyetlerin minimumda tutulabilmesi ve müşterilere en uygun fiyatın sunulabilmesi ancak uygun finansman tekniklerinin kullanımıyla gerçekleşebilir.

Bu sebeple ülkeler ihracatı teşvik edebilmek amacıyla firmalara elverişli koşullarda finansman olanakları sunmaya çalışırlar. Bu amaç doğrultusunda çeşitli kurumlar ve modeller geliştirerek kendi girişimcilerine dış pazarlarda rekabet avantajı kazandırmaya yönelik dış ticaret politikaları uyguladılar.

Dünya'da dış ticaret finansmanını desteklemek üzere geliştirilen yapılara bakıldığında özel ya da kamu bankaları, ihracat kredi bankaları ve özel ya da kamu destekli sigorta kuruluşlarının oluşturulmuş olduğu görülebilir. Türkiye'de ise ticari bankalarla birlikte devlet eliyle kurulmuş olan Eximbank, ihracatçıların dış ticaret finansman ihtiyacını karşılamaya çalışmaktadır.

İhracatçılar mallarını peşin ödeme veya akreditif gibi risksiz yöntemlerle satmaya çalışırlar. Ancak gittikçe artan rekabet sonucu daha uygun ödeme koşulları öneren yabancı rakipler bu müşterileri kendilerine çekerler.

İşte bu noktada ihracat kredileri ve sigortaları yoluyla yabancı alıcılara daha iyi kredi koşulları önerilebilmektedir. İhracat kredi sigortası, ihracatçıya veya onun bankasına, vadeli satışlarda yabancı alıcının ödemeyi yapmaması durumunda oluşacak zararın önemli bir bölümünün karşılanma güvencesi vermektedir. Bu sigortalar genellikle özel kuruluşlarca sağlanır. Ticari bankalar ihracat kredi sigortaları sayesinde ihracata 5-7 yıl gibi orta ve uzun vadeli kredi açabilmektedirler.

Dünya'daki gelişmelere bakıldığında birçok ülkede bu tipte programlar oluşturulmaya başlanarak ihracatın teşviki sağlanmaya çalışıldığı görülebilir. İhracat kredi sigortalarında bir çatı birlik oluşturulmasına yönelik beliren ihtiyacı gidermek amacıyla 1934 yılında Berne Union kurulmuştur.

Yüksek gelirli ülkelerin derinleşmiş finansal piyasaları olduğundan dolayı ihracat kredilerini dağıtma görev ve yetkisini ticari bankalara devretmiştir. Bu ülkelerde Eximbankların sağladığı en büyük hizmet, ihracat kredi sigortası hizmeti sunarak ihracatçıların tahsilinde zorluk yaşayabileceği alacaklarının tahsilinde ticari ve politik risklere karşı koruma sağlanmasıdır. Bu sayede ihracatçılar girmeye cesaret edemedikleri pazarlara girebilme, Eximbankların geniş ticari istihbarat kabiliyeti sayesinde alıcılar hakkında bilgi edinebilme ve bu alacak sigortalarını teminat göstererek ticari bankalardan kredi kullanabilme gibi imkanlara sahip olmuşlardır.

İhracat kredi sigortalarını İhracat Kredi Kuruluşları üzerinden destekleyen ülkelerin ihracat değerleri üzerindeki etkisi ampirik olarak da birçok çalışmada ölçülmeye çalışılmıştır.

## 2. Literatür Taraması

Uluslararası literatürde ihracatı teşvik harcamaları ve ihracat ilişkisini ele alan birçok çalışma vardır.

Huszagh & Greene, (1982) 35 eyaletten oluşan Amerikan ihracatçı örneklemini üzerinde anket çalışması yaparak ihracat faaliyetlerini pozitif olarak etkileyen 3 kuruluş olduğunu ve bunların: Yerel Uluslararası Satış Kurumu (the Domestic International Sales Corporation), US Eximbank ve Yabancı Kredi Sigorta Kurumu (Foreign Credit Insurance Association) şeklinde olduğunu tespit etmişlerdir. İhracat kredi sigortasının 20 yıla yakındır faaliyette olmasına rağmen Amerikan ihracatının yalnızca %2'sini sigorta etmesinden dolayı ihracat kredi sigortalarının geliştirilip kullanımının yaygınlaştırılması hakkında bazı öneriler getirmişlerdir.

Coughlin & Cartwright, (1987) ihracatı teşvik harcamaları ve ihracat ilişkisini ele alan ilk çalışmalardan birisidir. Yazarlar çalışmalarında ihracatı teşvik harcamalarının ihracat üzerindeki etkisini ABD için en küçük kareler (OLS) yöntemini kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmalarında eyaletler arasındaki elastikiyetin çeşitliliğine vurgu yapmışlardır.

Alvarez & Crespi, (2000) ihracat kredi sigortaları gibi ihracatı teşvik araçlarının Şili'deki ihracat yapan firmaların pazarını genişlettiği-

ni ve birkaç yıl sonra ürün ve Pazar bazında ihracatlarını daha yüksek çeşitlendirme şanslarının bulunduğu ortaya koymuşlardır.

Wilkinson, Keillor, & d'Amico, (2005) ihracatı teşvik harcamalarının ihracatla ilişkisini Amerika için incelemişler ve ampirik olarak aralarında güçlü bir ilişki olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca zayıf ekonomilerin ihracatlarını geliştirebilmeleri için güçlü ekonomilere göre daha fazla ihracat teşviki vermelerinin zorunlu olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Egger & Url, (2006) Avusturya ihracatı ve Avusturya İhracat Kredi Kuruluşu'nun yaptığı ihracat kredi sigortaları arasındaki ilişkiyi çekim modeli kullanarak analiz etmişlerdir. İhracat kredi sigortaları hem kısa hem de orta-uzun vadede ihracatı anlamlı bir biçimde pozitif yönde etkilemiştir. İhracat kredi sigortalarındaki yüzde bir birimlik artış, kısa vadede ihracatı yüzde 0,05, uzun vadeli ihracatı ise yüzde 0,44 artırmıştır.

Mah, (2006) ihracat kredi sigortalarının ihracat üzerindeki etkisini Japonya için incelemiştir. Bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulamamış ancak ihracat kredi sigortasının üreticilerin karlılık seviyesini yükselttiğini ortaya koymuştur.

Mulligan, (2007) ise çalışmasında OECD düzenlemelerinin, G7 ülke İhracat Kredi Kuruluşlarını riskli bulunan orta ve uzun vadeli kredilere yönelerek kısa vadeli ve daha az riskli bulunan orta ve uzun vadeli kredi verme işlerini özel sektöre bırakıldığını belirtmiştir. Bu sebeple 1980'den itibaren resmi desteklerin gittikçe azaldığını buna karşılık OECD düzenlemelerini imzalamayan ülkelere Çin, Brezilya ve Hindistan'ın sürekli olarak resmi destek programlarının hacmini artırdığına dikkat çekerek 2010 yılı itibarıyla G7 ülkelerinden daha fazla destek hacmine ulaşılacağını öngörüsünde bulunmuştur. Bu bakımdan üzerinde mutabık kalınacak yeni bir düzenlemenin gerekliliğine işaret etmiştir.

Baltensperger & Herger, (2009) OECD üye ülkeleri ihracat kredi kuruluşlarının OECD üyesi olmayan ülke firmalarına yönelik olarak yaptıkları ihracat kredi sigortalarının gelir düzeylerine göre ihracatı nasıl etkilediklerini çekim modelini kullanarak analiz etmişlerdir. OECD üye ülke ihracat kredi kuruluşlarının düşük gelir düzeyli ülkelere yaptıkları ihracat kredi sigortalarının ihracatı anlamlı bir seviyede artırmazken, orta ve yüksek gelir seviyeli ülkelere yapılan ihracat kredi sigortalarının ihracatı anlamlı bir seviyede artırdığı 1999-2005 yılları arasında ortaya konmuştur.

Lederman, Olarreaga, & Payton, (2010) gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere ilişkin bir veri setini kullanarak 103 ülkenin ihracat kredi

kuruluşu faaliyetlerini analiz etmiştir. İhracat kredi kuruluşlarının varlığı ve teşvikleri, faaliyette buldukları ülke ihracatını yaklaşık olarak %12 oranında artırdığını bulmuşlardır. Diğer bir bulguları ise kişi başına düşen gayri safi milli hasılası yüksek ülkelerin daha fazla ihracat yaptıklarıdır.

Martincus & Carballo, (2010) yaptıkları çalışmada Peru'nun ihracat kredi kuruluşunun hangi araçlarla firmaların ihracatlarını arttırdıklarını ortaya koymuşlardır. Bulgularına göre ihracat rakamları yeni ihracat müşterileri bularak pazar genişletme ve yeni ürünlerle (yaygın ticaret) arttırılmıştır. Mevcut müşterilere daha fazla mal ihraç etmek ya da daha yüksek fiyattan ihraç etme yoluyla ihracat genişlemesi durumunun (yoğun ticaret) anlamlı bir biçimde artış göstermediği görülmüştür.

Felbermayr & Yalcin, (2011) yaptıkları çalışmada Alman ihracat kredi kuruluşu Euler-Hermes'in yaptığı ihracat kredi sigortalarının Alman ihracatını geliştirici etkisini analiz etmişlerdir. Bulgularına göre yüzde birlik ihracat kredi sigortası artışı Alman ihracatını yüzde 0.012 arttırmıştır. Diğer bir bulgu ise düşük gelir düzeyine sahip ülkelere yapılan sigortaların ihracatı arttırıcı etkisinin daha fazla olmasıdır.

Hayakawa, Lee, & Park, (2014) Güney Kore ve Japon ihracat kredi kuruluşlarının ihracatı teşviği konusundaki etkisini incelemişlerdir. Bulgularına göre ihracat kredi kuruluşlarının kendi ülke ihracatlarına pozitif ve anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca bu teşvik politikasının etkisi düşük gelirli ülkelere yüksek gelirli ülkelere göre daha fazla olarak bulunmuştur.

Auboin & Engemann, (2014) Berne Union üyesi ihracat kredi sigortacı kuruluşlarının ülke bazlı verilerinden faydalanarak ilgili ülkenin ithalatıyla ilişkisini analiz etmişlerdir. Bulgularına göre hedef ülkeye yapılan ihracat kredi sigortasındaki %1'lik artış ilgili ülkenin ithalatında %0,4'lük artış meydana getirmektedir. Ayrıca bu ilişkinin kriz yıllarında da geçerli olduğu teyit edilmiştir.

van der Veer, (2015) özel ihracat kredi sigortası kuruluşları tarafından 25 ülkeden 183 hedef ülkeye yapılan ihracat kredi sigortalarının etkisini 1992 – 2006 yılları arası için analiz etmişlerdir. Araştırmacının bulgusuna göre ticaret çarpan oranı 1.3 olarak bulunmuştur. Bu demektir ki her 1 avroluk sigortalanan ihracat kredisi 1.3 avro değerinde ilave ihracat yaratmıştır.

Köksal, (2018) çalışmasında Türkiye ve IMT Ülkeleri (Endonezya, Malezya, Tayland) ihracat kredi kuruluşlarının sigortaladıkları ihracat verileri ile ülke ihracatları ve GSYİH verileri aralarındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve nedensellik testleriyle analiz etmiştir. Çalışmada Tayland için ihracat sigortasının ihracat değerleriyle çift taraflı nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiş, GSYİH'nın da ihracat sigortasını tek taraflı olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Analizdeki diğer ülkelerin ihracat sigortalarıyla diğer makroekonomik değişkenler arasında bir ilişki olmadığı ortaya konmuştur.

Aşağıda Tablo 1'de literatür taramasında açıklanan bazı çalışmaların özeti bulunmaktadır.

**Tablo 1: Literatür Özeti**

YAZARLAR	ÜLKE	İLİŞKİ	PERİYOT	METODOLOJİ	SONUÇ
Egger & Uri (2006)	Avusturya	İhracat Sigortası & Ülke İhracatı	1996-2002	Çekim Modeli	İhracat sigortalardaki %1'lik artış, kısa vadede ihracatı %0,05, uzun vadede %0,44 artırmıştır.
Mah (2006)	Japonya	İhracat Sigortası & Ülke İhracatı	1961-1999	VAR Modeli	İlişki bulunamadı, ancak üreticilerin karlılığı artmıştır.
Baltensperger & Hergert (2008)	OECD - OECD harici	İhracat Sigortası & Ülke İhracatı	1999-2005	Çekim Modeli	OECD üye ülkelerinin düşük gelirli ülkelere yaptığı sigortalı ihracatı artırmazken orta ve yüksek gelirli ülkelere yapılan sigortalı ihracatlar anlamlı biçimde artırmaktadır.
Lederman, Olarreaga, Payton (2010)	103 ülke	ECA bütçesi, teşvikleri & Ülke İhracatı	2000-2004	OLS Regresyon	ECA bütçelerinde %10'luk artış, ihracatlarında %0,6 ila %1 arasında bir artış ECA'lerin teşvikleri ülke ihracatını ortalama %12 oranında artırmaktadır.
Martincus, vd. (2010)	Peru	ECA İhracat teşvikleri & Ülke İhracatı	2001-2005	GMM	İhracat teşvik araçları yaygın ticareti sağlamıştır.
Felbermayr, Yalcin (2011)	Almanya	İhracat Sigortası & Ülke İhracatı	2000-2009	Panel Veri	%1'lik ihracat sigortası artışı ihracatı %1,2 artırmaktadır.
Hayawaka vd. (2014)	Güney Kore & Japonya	ECA İhracat teşvikleri & Ülke İhracatı	1962-2009	Çekim Modeli	ECA İhracat teşvik araçları ülke ihracatını %124 artırıyor. Düşük gelirli ülkelere yönelik yapılan teşvikler ihracatı daha fazla artırmaktadır.
Auboin & Engemann (2014)	Berne Union (91 ülke)	İhracat Sigortası & Ülke İthalatı	2005-2011	Panel Veri	Hedef ülkeye yapılan ihracat kredi sigortasındaki %1'lik artış ilgili ülkenin ithalatında %0,4'lük artış meydana getirmektedir.
van der Veer (2015)	25 ülke	İhracat Sigortası & Ülke İhracatı	1992-2006	Panel Veri	Her 1 avroluk sigortalı ihracat kredisi 1,3 avro değerinde ilave ihracat yaratmıştır.
Köksal (2018)	4 ülke	İhracat Sigortası & GSYİH, Ülke İhracatı	2005-2016	VAR Modeli	Tayland için ihracat sigortasının ihracat değerleriyle çift taraflı nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiş, GSYİH'nın da ihracat sigortasını tek taraflı olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.



### 3. Araştırmanın yöntemi

22 yüksek gelirli ülkenin (Dünya Bankası sınıflandırmasına göre) kısa ve orta-uzun vadeli ihracat kredi sigortaları verileri ve ihracat verileri, 2008 kriz etkisi ve mevsimsellik etkisini de inceleyebilmek için oluşturulan kukla değişkenler çeyreklik frekansta panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Analize dâhil edilen ülkeler: Hollanda, İspanya, Fransa, Portekiz, Belçika, Kanada, Danimarka, İsveç, Almanya, Macaristan, Slovakya, Finlandiya, Norveç, Güney Kore, Polonya, Japonya, Avusturya, İtalya, İsviçre, Slovenya, ABD ve Singapur'dur. Diğer yüksek gelirli ülkelerin ihracat kredi sigortası verilerine ulaşamadığından analize dâhil edilememiştir.

Panel veri setleri ile çalışma yapmak ortak bağımsızlık varsayımının ihlal edilmesi sonucunda muhtemel regresyon hatalarına neden olabilecektir. Panel veri setlerinin zaman içinde birimler arasındaki olası korelasyonu göz ardı edilir ise standart hata daha küçük bulunacağından hipotez testlerinde boş hipotezin reddedilme olasılığı artacaktır. Bu yüzden çalışmalarda istatistiksel sonuçların geçerliliğini sağlamak amacıyla hataların ve verilerin potansiyel olarak bilinmeyen varyans ve kovaryans özelliklerine karşı dirençli standart hatalar ile çalışmak tercih edilir hale gelmiştir. Literatürde dirençli standart hataları elde edebilmek için çeşitli yaklaşımlar vardır. (Genç & Başar, 2017, s. 96) Bunlardan bu çalışmada faydalanılacak olan Driscoll ve Kraay (1998) çalışmasından söz edilecektir.

Driscoll ve Kraay (1998) öncelikle gözlemlerin kesitsel toplamlarının zaman serilerini kullanarak değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığına dirençli varyans tahmincilerini önermişlerdir. Düşünce ilk olarak her bir dönemdeki tüm bireysel gözlemleri birleştirmek ve sonrasında değişen varyans ve otokorelasyon tahmincisi toplamlarını zaman serisine uygulamaktır. Birinci adımda verilerdeki potansiyel otokorelasyonu dikkate almaktadır. Bu sebeple Driscoll ve Kraay standart hataları, zaman boyutunda kovaryans sabitliği ve zayıf bağımlılık varsayılarak değişen varyans ve otokorelasyonun yanı sıra bilinmeyen formun kesitsel korelasyonuna karşı da dirençli bir yapıda bulunmaktadır. Ayrıca bu standart hata yaklaşımı N'nin sonsuza gittiği durumda bile tutarlılığın sağlanabildiğini ortaya koymuştur. Bu yaklaşım vasıtasıyla tahmin edilen kovaryans matrisinden elde edilen standart hatalar, uzamsal ve dönemsel korelasyonun çok genel formları için de dirençlidir. (Genç & Başar, 2017, s. 104-106)

Çalışmada kullanılan veri setlerinin detaylı tanımı aşağıdaki gibidir.

- IHR: Ülkelerin 2005-2016 yılları arasında gerçekleştirmiş olduğu ihracatları Amerikan doları bazında çeyreklik olarak alınmıştır. Veriler IMF veri tabanından temin edilmiştir.
- KVIHR: Eximbankların 2005-2016 yılları arasında ihracatı teşvik amaçlı yapmış olduğu kısa vadeli ihracat kredi sigortaları Amerikan doları bazında çeyreklik olarak alınmıştır. Veriler Berne Union İstatistik veri tabanından temin edilmiştir.
- OUVIHR: Eximbankların 2005-2016 yılları arasında ihracatı teşvik amaçlı yapmış olduğu orta-uzun vadeli ihracat kredi sigortaları Amerikan doları bazında çeyreklik olarak alınmıştır. Veriler Berne Union İstatistik veri tabanından temin edilmiştir.
- GSYİH: Ülkelerin GSYİH değerlerinin çeyreklik bazda alınmasıyla sağlanmıştır. Veriler IMF Veri tabanından alınmıştır.
- KR: 2008 yılının 3. Çeyreğinden 2009 yılının son çeyreğine kadar konulan kukla değişkenlerle krizin, ülkelerin ihracatlarına etkisini tespit edilmeye çalışılmıştır.
- D1: Zaman serisi içerisindeki her birinci çeyreğe kukla değişken konularak birinci dönemlerin ihracata etkisi analiz edilmeye çalışılmıştır.
- D2: Zaman serisi içerisindeki her ikinci çeyreğe kukla değişken konularak ikinci dönemlerin ihracata etkisi analiz edilmeye çalışılmıştır.
- D3: Zaman serisi içerisindeki her üçüncü çeyreğe kukla değişken konularak üçüncü dönemlerin ihracata etkisi analiz edilmeye çalışılmıştır.

#### 4. Ampirik analiz ve bulgular

Panel veri analizine tabi tutulan yüksek gelire sahip 22 ülkenin ihracat değerleri bağımlı değişken olarak belirlenmiş, Berne Union'dan temin edilen ihracat kredi sigortası rakamları kısa dönem ve orta-uzun dönem olarak bağımsız değişken olarak analize dâhil edilmiştir. Ayrıca 2008 krizinin ihracata etkisinin tespit edilebilmesi amacıyla kukla değişken olarak eklenmiştir. Mevsimsellik etkisinin tespit edilebilmesi için çeyreklik kukla değişkenler analize eklenmiştir.

Panel veri hem birim hem zaman boyutunu içerdiğinden birçok birime ait zaman serilerini hep beraber inceleme ve analiz etme imkânı sağlamaktadır. Bu çalışmada 2005:1-2016:4 çeyreklik dönemlerine ait 22 ülkenin analizine ait tüm verilerine eksiksiz olarak erişilebildiğinden dengeli panel analizi yapılabilmektedir. Analizin yapılmasında Stata 12 paket programından yararlanılmıştır.

Bu çalışmanın panel veri analizi kısmında ortaya konulmaya çalışılan temel problem Eximbanklar tarafından yapılan ihracat kredi sigortalarının ülke ihracatlarını nasıl etkilediği sorusuna yanıt bulabilmektir. Dolayısıyla temel hipotezler aşağıdaki gibi kurulabilir.

$H_0$ : Yüksek gelirli ülkelerde ihracat kredi sigortaları ülke ihracatlarını anlamlı bir biçimde etkilemez.

$H_1$ : Yüksek gelirli ülkelerde ihracat kredi sigortaları ülke ihracatlarını anlamlı bir biçimde etkiler.

Bu hipotezlere yanıt arayabilmek için hazırlanan ekonometrik model (1) formülüyle aşağıda verilmiştir.

$$IHR_{it} = \beta_0 + \beta_1 KVIHR_{it} + \beta_2 OUVIHR_{it} + \beta_3 GSYİH_{it} + \beta_4 KR_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$i=1 \dots \dots \dots 22$  (22 ülke),  $t=1 \dots \dots \dots 12$  (2005-2016)

Denklem 1'de IHR ülkelerin ihracat değeri değişkeni bağımlı değişken, KVIHR kısa vadeli ihracat kredisi sigortası, OUVIHR orta-uzun vadeli ihracat kredisi sigortası, KR 2008 krizi bağımsız değişkenlerdir.  $\beta_0$  sabit parametre,  $u$  hata terimi,  $i$  alt indisi birimleri,  $t$  alt indisi ise zamanı temsil etmektedir.

Aşağıda Tablo 2'de yüksek gelirli ülkeler için tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Tablo 3'te ise tanımlayıcı istatistiklerin analizde kullanılan haliyle logaritmik değerleri verilmiştir.

**Tablo 2:** Yüksek Gelirli Ülkeler için Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken Adı	Gözlem Sayısı	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
IHR	1056	5.209	604.000	111.391	119.535
KVIHR	1056	53	62.715	6.396	10.715
OUVIHR	1056	7	12.851	1.588	2.369

**Tablo 3:** Yüksek Gelirli Ülkeler için Tanımlayıcı İstatistikler (Logaritmik)

Değişken Adı	Gözlem Sayısı	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
IHR	1056	3.71	5.78	4.82	0.46
LKVIHR	1056	1.72	4.79	3.27	0.85
LOUVIHR	1056	0.81	4.11	2.44	0.99

Tablo 2’de yüksek gelirli 22 ülkenin tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir. Her değişken için 1056 gözlem sayısı olup eksik veri bulunmamaktadır. Bu sebeple dengeli panel analizi yapılabilmektedir.

İhracat değeri değişkeni olan IHR minimum değerini Slovenya’nın 2005 yılı birinci çeyreğindeki 5.209 Milyon Dolar verisiyle almıştır. Maksimum değeri olan 604.000 Milyon Dolar değerini ise Amerika Birleşik Devletleri’nin 2014 yılı son çeyreğinde almıştır. Değişkenin tüm ülkelerde ve tüm zaman serisi değerlerinin ortalaması alındığında 20.131 Milyon Dolar değerine ulaşılmıştır. Standart sapması 63.577 Milyon Dolar olarak bulunmuştur.

Kısa vadeli ihracat kredi sigortası değişkeni KVIHR minimum değeri olan 53 Milyon Doları, Danimarka Eximbank’ı EKF’nin 2016 yılı ilk çeyreğinde almıştır. En yüksek değerini 62.715 Milyon Dolar ile 2010 yılı üçüncü çeyreğinde Güney Kore Eximbank’ı KSURE almıştır. Değişkenin tüm ülkelerde ve tüm zaman serisi değerlerinin ortalaması alındığında 6.396 Milyon Dolar değerine ulaşılmıştır. Standart sapması 10.715 Milyon Dolar olarak bulunmuştur.

Orta-uzun vadeli ihracat kredi sigortası değişkeni olan OUVIHR minimum değeri olan 7 Milyon Doları Macaristan Eximbank’ı ile 2005 yılı ikinci çeyreğinde almıştır. En yüksek değerini ise Japon Eximbank’ı NEXI ile 2006 yılı ikinci çeyreğinde 12.851 Milyon Dolar değeriyle almıştır. Değişkenin tüm ülkelerde ve tüm zaman serisi değerlerinin ortalaması alındığında 1.588 Milyon Dolar değerine ulaşılmıştır. Standart sapması 2.369 Milyon Dolar olarak bulunmuştur.

Statik panel veri analizinde incelenen veri setinin içerisinde bulunan dinamik yapı, tahmin yaparken göz önünde bulundurulmamaktadır. Bu şekilde kurulan modellerde değişkenlerin gecikmeli değerleri açıklayıcı değişken olarak kullanılmamaktadır. Statik panel veri analizi yapılırken, heterojen bir yapıya sahip birimler yoksa, birimler bazında zamanla gözlemlenemeyen etkiler meydana çıkmıyorsa, hata terimleri

kendi içinde ardışık bağımlılık göstermiyorsa ve modelde yer alan açıklayıcı değişkenler ile hata terimleri arasında korelasyon bulunmuyorsa,

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + u_{it} \quad (2)$$

(2) denklemiyle ifade edilen Klasik Doğrusal Regresyon Yöntemi (KDRY) kullanılabilir. Fakat veri setlerinde ekseriyetle yukarıda söz edilen problemlerden bir ya da birkaçı birden olabilmektedir. KDRY bu durumlarda tahmin bakımından etkin ve tutarlı sonuçlar verememekte olup güvenilir sonuçlara ulaşabilmek için Rassal etkiler ya da sabit etkiler yöntemlerine başvurulmaktadır. (Çelikay & Gümüş, 2013, s. 130) Bu sebeplerden dolayı analizde sabit etkiler ve rassal etkiler yöntemlerine göre analizler yapılmıştır.

Panel veri setiyle 22 yüksek gelirli ülkenin öncelikle hangi tahmincinin seçilmesi gerektiğini ortaya çıkarabilmek amacıyla, rassal ve sabit etkiler modelleri tarafından hesaplanan katsayıların farklılıklarını analiz eden Hausman Testi'nden faydalanılır. Tablo 4'te gösterilen Hausman Testi sonucunda katsayı %1 anlamlılık seviyesine göre anlamlı çıkmıştır. Kurulan  $H_0$  hipotezi katsayılardaki farklılığın sistematik olmadığı şeklindedir.  $H_0$  hipotezi reddedilerek katsayılardaki farklılığın sistematik olduğu yani sabit etkiler modelinin seçilmesi gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır. F testi sonucuna göre model bütünsel olarak anlamlıdır. Modelde değişen varyans sorunu olup olmadığını tespit edebilmek için Geliştirilmiş Wald Testi ve Levene, Brown ve Forysthe testleri uygulanmıştır. Tablo 4'teki test sonucundan görülebileceği gibi her iki model için de %1 anlam seviyesine göre  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir. Yani modellerde değişen varyans problemi bulunmaktadır. Otokorelasyon probleminin varlığı ise Durbin-Watson (DB) ve Baltagi-Wu LBI testleri ile sınanmıştır. Her iki teste göre de eşik değer olan 2'nin aşılamadığı görüldüğünden otokorelasyonun olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Değişen varyans ve otokorelasyondan başka analiz sonuçlarının sapmalı ve tutarsız olmasına neden olan diğer bir problem ise yatay kesit bağımlılığı problemidir. Bu problemin test edilmesinde Pesaran'ın CD testi, Friedman testi ve Frees testi uygulanmaktadır. Bu üç test sonucuna göre de Tablo 4'te görülebileceği gibi boş hipotezler reddedilerek yatay kesit bağımlılığının olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

**Tablo 4:** Yüksek Gelirli Ülkelerin Test Sonuçları

Değişkenler	Sabit Etkiler	Rassal Etkiler
C	4.440*** (0.044)	4.401*** (0.066)
LKVIHR	0.100*** (0.012)	0.110*** (0.012)
LOUVIHR	0.018*** (0.005)	0.021*** (0.005)
KR	-0.058*** (0.007)	-0.059*** (0.007)
D1	-0.029*** (0.005)	-0.028*** (0.005)
D2	-0.011** (0.005)	-0.011** (0.005)
R <sup>2</sup>	0.498	0.502
F Grup Anlamlılık Testi	F(5,1029)=32.100***	
Wald Chi <sup>2</sup>		177.84***
Pesaran CD	69.698***	67.419***
Friedman	663.443***	640.984***
Frees	9.243***	8.708***
DW	0.235***	0.234***
Baltagi-Wu LBI	0.327***	0.327***
Geliştirilmiş Wald Testi	839.45***	746.87***
Levene W0	14.91***	
Brown W50	9.67***	
Forysth W10	13.43***	
Hausman Testi	55.45***	

Not: (\*\*\*), (\*\*) ve (\*) sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini belirtmektedir.

Varsayım analizlerinden sonra modeli otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı problemlerinden tek tek arındırmak yerine Driscoll-Kraay'ın geliştirdiği standart hatalar analizi sıkça tercih edilmektedir.

Bu sebeple analizde Driscoll-Kraay (1998) standart hataları, zaman boyutunda kovaryans sabitliği ve zayıf bağımlılık varsayılmış değişen varyans ve otokorelasyonun yanında bilinmeyen formun yatay kesit

bağımlılığına karşı da dirençli olmasından dolayı kullanılması tercih edilmiştir. Driscoll-Kraay standart hataları öncelikle her bir dönemdeki tüm bireysel gözlemleri birleştirmek ve daha sonra değişen varyans ve otokorelasyon tahmincisinin toplamlarını zaman serisine uygulamaktadır. Birinci adımda verilerdeki potansiyel kesitsel ilişkiyi hesaba katmakta ve ikinci adım olarak veri içindeki potansiyel otokorelasyonu dikkate almaktadır. Bu yaklaşımda yatay kesit ortalamalarına bağlı olarak tahmin edilen standart hata terimleri, yatay kesit boyutu N'ye bağlı olmaksızın tutarlı sonuçlar vermektedir. Driscoll-Kraay, N'ni sonsuza gittiği durumda dahi tutarlılığın sağlandığını göstermiştir. (Genç & Başar, 2017, s. 104-106)

**Tablo 5:** Yüksek Gelirli Ülkelerin Driscoll-Kraay Tahmincisi Sonuçları

Driscoll-Kraay Analizi	
Değişkenler	Katsayılar
C	3.6072*** (0.0393)
LKVIHR	0.1437*** (0.0067)
LOUVIHR	0.2910*** (0.0136)
KR	-0.0989*** (0.0178)
D2	-0.0184* (0.0102)
F (4,21)	638.53***
R <sup>2</sup>	0.6655

Not: (\*\*\*), (\*\*) ve (\*) sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini belirtmektedir.

Tablo 5'teki Driscoll-Kraay standart hatası sonuçlarına göre, 22 yüksek gelirli ülkelerin kısa vadeli ihracat kredi sigortalarındaki %1'lik artış ihracat değerlerinde ortalama %0,14 oranında artış sağlamaktadır. Orta-uzun vadeli ihracat kredi sigortalarındaki %1'lik artış ise ihracat değerlerini %0,29 oranında arttırmaktadır. Diğer bir bulgu ise 2008 krizinde 22 gelişmiş ülkenin ihracatı ortalama ve yaklaşık olarak %0,1 oranında azalmıştır. Mevsimsellik etkisine bakıldığında ise ikinci çeyreklerde yaklaşık olarak %0,02'lik bir ihracat azalması görülmektedir.

Modelin genel anlamlılığı %1 seviyesinde anlamlıdır. Modelin bağımlı değişkeni açıklama gücü olan  $R^2$  değeri %66,5 olarak bulunmuştur.

## 5. Sonuç

Bu çalışmada, Berne Union üyesi 22 yüksek gelirli ülkeye ait Exim-bankların yaptığı ihracat kredi sigortalarının kendi ülke ihracatlarına olan etkisi Panel Veri yöntemiyle analiz edilmiştir. İhracat kredi sigortaları bir yıla kadar olan vadedeki alacakları kısa vadeli, bir yıldan uzun vadeli alacakları ise orta-uzun vadeli olarak kabul etmektedir. Yapılan ihracat alacağı sigortasının vadesi bir yıla kadar ise buna kısa vadeli ihracat kredi sigortası, alacağın vadesi bir yıldan uzun ise bu tür alacaklara orta-uzun vadeli ihracat kredi sigortası adı verilmektedir. Analizlerde ihracat kredi sigortaları kısa ve orta-uzun vadeli şeklinde bir ayrıma tabi tutularak yapılmıştır. Bağımlı değişken olarak her ülkenin ihracat değeri alınmış, bağımsız değişken olarak ise kısa vadeli ihracat kredi sigortası, orta-uzun vadeli ihracat kredi sigortası, krizin ve mevsimselliğin etkisini ölçebilmek için ise kukla değişkenler konulmuştur. Analiz sonuçlarına göre 22 yüksek gelirli ülkelerin kısa vadeli ihracat kredi sigortalarındaki %1'lik artış ihracat değerlerinde ortalama %0,14 oranında artış sağlamaktadır. Orta-uzun vadeli ihracat kredi sigortalarındaki %1'lik artış ise ihracat değerlerini %0,29 oranında arttırmaktadır. Diğer bir bulgu ise 2008 krizinde 22 gelişmiş ülkenin ihracatı ortalama ve yaklaşık olarak %0,1 oranında azalmıştır. Mevsimsellik etkisine bakıldığında ise ikinci çeyreklerde yaklaşık olarak %0,02'lik bir ihracat azalması görülmektedir. Burada orta-uzun vadeli ihracat kredi sigortasının kısa vadeli ihracat kredi sigortasından çok daha etkili çıkması önemli bir sonuçtur.

Orta-uzun vadeli ihracat kredi sigortalarının ihracata daha fazla fayda sağlaması ampirik olarak çalışmada ortaya konmuştur. Ayrıca bu sigortaların etkisi kısa vadeli sigortalara göre çok daha fazla sürmektedir. Türkiye ve diğer benzer gelir düzeyindeki ülkelerin de orta-uzun vadeli ihracat kredi sigortalarına yönelmeleri ihracata daha pozitif katkı sağlayacak ve etkisi de daha uzun olacaktır. Bunu başarabilmek için de Türkiye'nin daha yüksek katma değer sağlayan sermaye malları ihracatına yönelmesi gereklidir. Şüphesiz bunu yapabilmek dönüşüm gerektirecektir. Bu yönde devletin iradesini ortaya koyması ve selektif desteklerle ileri seviyedeki ürünlerin üretilebilmesi için gerekli iklimin oluşmasını sağlaması Türk sanayisinin ve ihracatının gelişebilmesi için gereklidir.

Yüksek gelirli ülkelerin yüksek katma değerli ürünler üreterek ihracattıkları ve bu ürünlerini kısa ve orta-uzun vadeli ihracat sigortalarını



la önemli derecede destekledikleri görülmektedir. Ayrıca dış pazarlar hakkındaki ticari istihbaratın da kuvvetli olması risklerin sağlıklı bir biçimde analiz edilerek, daha ucuz primlerle sigorta edilmesini ve alıcılar hakkında ihracatçıların bilgi edinerek ticari faaliyetlerine yön vermeleri hususunda büyük bir fayda sağlamaktadır. Böyle bir yapının oluşturulmasında Eximbankların yurtdışı acentelikler oluşturarak alıcı kredileri ve kredi sigortaları sağlayarak ihracatçıyı alıcılar için cazip bir hale getirmek gibi politikalarla birleştirmek yüksek gelirli ülkelerin yıllardır uyguladığı bir yöntemdir. Benzer şekilde gelişmekte olan ülkelerin de bu yolu izleyerek teşvikler sağlaması önemli olacaktır.

Bundan sonraki çalışmalarda ihracat kredi sigortaları dışında diğer Eximbank araçlarının ampirik olarak ihracatı nasıl etkilediği hususunda uluslararası karşılaştırmaların yapılması, politika yapıcılar açısından önem taşıyacaktır. Bu şekilde ampirik araştırmaların artması, gelir düzeylerine göre ülkelerin nasıl bir politika izlemeleri gerektiği hususunda yol gösterici olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Alvarez, R., & Crespi, G. (2000). Exporter Performance and Promotion Instruments: Chilean Empirical Evidence. *Estudios de Economía*, 27(2), 225-241.
- Auboin, M., & Engemann, M. (2014). Testing the trade credit and trade link: evidence from data on export credit insurance. *Review of World Economics*, 150(4), 715-743.
- Baltensperger, E., & Herger, N. (2009). Exporting against Risk? Theory and Evidence from Public Export Insurance Schemes in OECD Countries. *Open Economies Review*, 20(4), 545-563.
- Berne Union. (2018, Nisan 22). *Data Reports*. Berne Union Business Statistics: <https://www.berneunion.org/DataReports> adresinden alınmıştır
- Coughlin, C., & Cartwright, P. (1987). An Examination of State Foreign Export Promotion and Manufacturing Exports. *Journal of Regional Science*, 27(3), 439-449.
- Çelikay, F., & Gümüş, E. (2013). Sosyal Harcamaların Yoksulluk Üzerine Etkileri: Ampirik Bir İnceleme. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 127-138.
- Driscoll, J. C., & Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of Economics and Statistics*, 549-560.
- Egger, P., & Url, T. (2006). Public Export Credit Guarantees and Foreign Trade Structure. *The World Economy*, 29(4), 399-418.
- Felbermayr, G. J., & Yalcin, E. (2011). Export Credit Guarantees and Export Performance: An Empirical Analysis for Germany. *Ifo Working Paper*(116).

- Genç, E. G., & Başar, Ö. D. (2017). *Ekonomik Topluluklar ve Türkiye'nin İthalatı: Panel Veri Modelleri ile Ekonometrik Bir Bakış*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Hayakawa, K., Lee, H.-H., & Park, D. (2014). Do export promotion agencies increase exports? *The Developing Economies*, 52(3), 241-261.
- Huszagh, S., & Greene, M. (1982). FCI: Help or Hindrance to Exports? *The Journal of Risk and Insurance*, 256-268.
- Köksal, C. (2018). Export credit insurances in developing countries: the case of Turkey and IMT countries. *International Journal of Commerce and Finance*, Vol.4, Issue 1, 107-120
- Lederman, D., Olarreaga, M., & Payton, L. (2010). Export promotion agencies: Do they work? *Journal of Development Economics*, 91(2), 257-265.
- Mah, J. (2006). The effect of export insurance subsidy on export supply: The experience of Japan. *Journal of Asian Economics*, 16, 646-652.
- Martincus, C. V., & Carballo, J. (2010). Is Export Promotion Effective in Developing Countries? Firm-level evidence on the intensive and the extensive margins of exports. *IDB Working Paper Series, IDB-WP(201)*, 1-41.
- Mulligan, R. M. (2007). Export Credit Agencies: Competitive Trends in G7, Emerging Economies and Reform Issues. *Journal of Management Research*, 47-56.
- van der Veer, K. J. (2015). The Private Export Credit Insurance Effect on Trade. *The Journal of Risk and Insurance*, 82(3), 601-624.
- Wilkinson, T. J., Keillor, B. D., & d'Amico, M. (2005). The Relationship Between Export Promotion Spending and State Exports in the U.S. *Journal of Global Marketing*, 95-114.

# Katılım Bankası Müşterilerinin Hizmet Kalitesi Algılarının Ölçümlenmesi Üzerine Bir Araştırma<sup>1</sup>

Halil Emre AKBAŞ<sup>2</sup> - Ahmet URAN<sup>3</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 12 Ekim 2018

**Makale Kabul Tarihi:** 15 Mart 2019

## Öz

Bu çalışmada katılım bankası müşterilerinin bankacılık hizmet kalitesi algılarının ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda; İstanbul ilinde ikamet eden katılım bankalarının müşterilerinden kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 399 kişinin katılımıyla bir anket çalışması gerçekleştirilmiş ve katılımcıların katılım bankacılığı hizmet kalitesine yönelik algıları arasındaki farklar incelenmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlar, katılımcıların cinsiyet değişkeni hariç tüm değişken grupları arasında katılım bankacılığına ilişkin genel bankacılık hizmet kalitesi algıları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hizmet Kalitesi, Servqual Ölçeği, Katılım Bankacılığı Hizmet Kalitesi

**Jel Sınıflandırması:** G21, M10

## A Research on Measurement of Service Quality Perceptions of Participation Banks' Customers

### Abstract

In this study, it is aimed to measure banking service quality perceptions of participation bank customers. In this context; a survey was conducted with the participation of 399 people selected from the

<sup>1</sup> Bu makale, "Katılım Bankası Müşterilerinin Hizmet Kalitesi Algılarının Ölçümlenmesi Üzerine Bir Araştırma" adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi İşletme Bölümü, 34349 İstanbul, akbase@gmail.com, Orcid: 0000-0001-8923-5700

<sup>3</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi, ahmeturann@gmail.com, Orcid: 0000-0001-7380-4139

customers of the participation banks residing in Istanbul province by easy sampling method and the differences between the participants' perceptions about participation banking service quality were examined. The results of the study show that there is a significant difference between the participants' perceptions of general banking service quality related to participation banking among all variable groups except gender variable.

**Keywords:** Service Quality, Servqual Scale, Participation Banking Service Quality

**Jel Classification:** G21, M10

## 1. Giriş

Dünya genelinde Müslüman nüfusunun 1,8 milyara ulaşması ve buna bağlı olarak talebin de artması dünyada faiz kullanılmayan işlemlerin yapılmasını ve daha çok kar-zarar ortaklığı esasına uygun biçimde çalışılmasını gerektirmiştir. Bu kapsamda bu ihtiyaca cevap olarak katılım bankacılığı kavramı doğmuş ve rekabetçi ortamda katılım bankalarının gerek sayılarının gerekse de büyüklüklerinde artış gösterdiği görülmüştür. Bu gelişmelere paralel olarak ülkemizde de tüketicilerin katılım bankalarına yöneldiği ve bu bankaların öneminin giderek arttığı görülmektedir.

Katılım bankalarının sayısı ve hizmetlerinin artışıyla birlikte rekabet üstünlüğü açısından verilen hizmetin kalitesi ön plana çıkmaktadır. Bu kapsamda bankalar ürünlerinde çeşitlilik sağlamış ve müşterilerine bir takım kolaylıklar sunarak kalitelerini artırmaya yönelmişlerdir.

Katılım bankalarında hizmet kalitesi, bankaların müşterilerin beklentilerini sağlayabilme yeteneği şeklinde önemli bir kavram olarak ön plana çıkmaktadır. Bundan dolayı katılım bankalarında kalite kavramı, müşterilerce algılanan performans seviyesi veya hizmetlerin müşterileri tatmin edebilme seviyesi olarak ifade edilebilmektedir. Hizmet kalitesinin ölçülmesi ve ortaya konulması katılım bankalarının rekabetçi piyasa koşullarında avantaj sağlamalarına yardımcı olmaktadır.

Bu kapsamda bu çalışmada katılım bankalarının hizmet kalitesinin ölçümüne yönelik bir araştırma yapılmıştır. Çalışmanın girişi takip eden hizmet kalitesi kavramının tanımı ve hizmet kalitesi ölçüm metodları irdelenmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde katılım bankacılığının tanımı ve ilkeleri ile finans sektöründeki konumu incelenmiştir. Çalışmanın dör-

düncü bölümünde ise Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının müşterilerinin hizmet kalitesi algılamalarının ölçülmesi üzerine bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde araştırmanın amacı ve önemi, kapsamı, modeli, veri toplama aracı, veri analiz teknikleri ve son olarak araştırma sonucunda elde edilen bulgular açıklanmıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular ışığında genel bir değerlendirme yapılarak; bir takım öneriler geliştirilmiştir.

## **2. Hizmet Kalitesi**

Çalışmanın bu bölümünde hizmet kalitesi kavramlarının tanımı ve özellikleri ile hizmet kalitesi ölçüm metotları ele alınmıştır.

### **2.1. Hizmet Kalitesinin Tanımı ve Özellikleri**

Kalite kavramı çeşitli anlamlarda kullanılabilir. Günlük hayatta kalite “en hoş, en iyi, en pahalı, en büyük, en süper” manasına gelecek şekilde kullanılırken genelde “doğru işin doğru olarak yapılması” şeklinde algılanır. Zaman içerisinde kalite “standartlara, şartnamelere, kullanıma uygun olma” şeklinde tanımlanır hale gelmiştir. Söz konusu tanımlarda yer alan kalite kavramı ile halktaki kalite algısı arasında farklılık olduğu görülmektedir. “En iyi, en doğru, en hoş” şeklinde algılanmakta olan kalite kavramının iktisat ile işletmecilik bilimleri bakımından “en iyi, en doğru ve en güzel hizmet veya malın müşteriye sunulması” şekline dönüşümü anlaşılmaktadır (Erkılıç, 2007).

Hizmet kalitesi kavramı ise kısaca müşterilerin hizmet almalarından önceki beklentileriyle hizmetin sunumuna ilişkin performansı karşılaştırmaları sonucu ortaya çıkan netice şeklinde açıklanabilir (Saat, 1999).

Hizmet kalitesi işletmelerin müşterilerin beklentilerini sağlayabilme veya aşma yeteneği olup hizmet kalitesinde müşterinin algıladığı kalite önem taşır. Bundan dolayı hizmet kalitesi hususunda kalite, müşterilerce algılanan performans seviyesi veya hizmetlerin müşterileri tatmin edebilme seviyesi olarak değerlendirilebilir. Hizmet kalitesi değerlendirmesinde fiili olarak görülen hizmet performansı dikkate alınır. Bu performansın ölçümünde genelde rekabetin getirdiği standartlar kullanılır ve değer oluşturmak üzere fiyat dengelenmektedir (Öztürk, 1996).

Bir başka açıdan hizmet kalitesi kavramı, insanların performanslarının hatasız olarak gerçekleşmesi, tüketiciye uygun yer ve zamanda ürünün doğru biçimde sunulmasını ifade etmektedir. Bir diğer tanımda hizmet kalitesi, tüketiciler tarafından bir hizmetin geneline yönelik mü-

kemmellik ve üstünlük değerlendirmesini belirtir. Bahsedilen tanımlar çerçevesinde hizmet kalitesi (Bozkurt, 1995);

- i. Sorunsuz hizmet satın alma,
- ii. Uygun önlemleri bulma,
- iii. Problemleri ortadan kaldırma,
- iv. Kibar davranma,
- v. Güvenilir olma,
- vi. Güvenli performans gösterme,
- vii. Zamana uygunluk,
- viii. Tüketicilerin paralarının değerini almaları,
- ix. Her çeşit hatanın ortadan kaldırılması,
- x. Güvenilir olmayan şartlara karşı korunma,
- xi. Problemlerin tespit edilmeleri ve çözümü noktasında doğru ve veridir.

## 2.2. Hizmet Kalitesi Ölçüm Metotları

Hizmet kalitesine ilişkin olarak Parasuraman vd. (1985), müşterilerin hizmet kalitesini mal kalitesine oranla daha zor değerlendirdiklerini, müşterinin beklentisiyle aldığı hizmet kalitesi algısı arasındaki farkın hizmet kalite algısı olduğu ve hizmet kalitesinin değerlendirilmesinde hizmet neticesinin yanı sıra hizmet sürecinin de etkili olduğunu belirtmiştir (Parasuraman vd, 1985).

Hizmetin maddi bir varlığa sahip olmaması, bir başka ifadeyle soyut olması nedeniyle hizmet ölçüm ve değerlendirmesi zordur. Hizmet üretildiği esnada tüketildiğinden, tüketicilerin kendilerine sunulan hizmetlerden gerçek manada faydalanabilmeleri bu sürece aktif biçimde katılmalarını gerektirir (Emanuel ve Adams, 2006).

Aşağıda sırasıyla literatürde hizmet kalitesi ölçümünde kullanılan metotlar hakkında bilgi verilecektir.

**Grönroos'un Hizmet Kalitesi Modeli:** Grönroos tarafından 1984'de hizmet kalitesine ilişkin ilk modellerden biri geliştirilmiş olup yazara göre hizmet kalitesi; teknik, fonksiyonel kalite ile imaj olacak şekilde üç bileşenden oluşmuştur (Grönroos, 1984).

Bu üç faktör neticesinde Grönroos tarafından hizmet kalitesi ölçümü amacıyla geliştirilen modelde, algılanan toplam hizmet kalitesi iki değişkene bağlı olmaktadır. Bahsedilen bu modele göre; müşteriler tarafından mevcut hizmet süreçlerinden beklentiler beklenen kaliteyi, müşterilerin kendilerine sunulan hizmetlerin nasıl olduklarına dair algılamaları ise algılanan kaliteyi ifade etmektedir (Durukan ve İkiz, 2007).

**Servqual Analizi:** Bir anket analizi olup müşterilerin beklenen ve algılanan kaliteyi değerlendirmelerine dayanmaktadır. Değerlendirmeler neticesinde, bir hizmeti kullananlar açısından hizmete ilişkin performans seviyesi (Örn. iyi ya da kötü şeklinde algılanan kalite) ile söz konusu hizmete yönelik beklentiler (Örn. önemli ya da önemsiz şeklinde istenen kalite) arasında bulunan fark hizmet kalitesi olarak açıklanır. Yani Servqual analizi hizmet kalitesi değerlendirmesinde, müşterinin “Beklenti-almı” ifadelerine verdiği puanların arasındaki farkı hesaplamaya dayanır.

Hizmet kalitesinin tanımlanması, hizmet kalitesine ilişkin sorunların nedenlerinin belirlenmesi ile hizmet kalitesi ölçümlerine yönelik olarak Parasuraman, Zeithaml ve Berry tarafından; müşteriler ile 12 grup çalışmasının yürütüldüğü ve yöneticiler ile görüşmelerin yapıldığı bir çalışma neticesinde hizmet kalitesine ait on boyut belirlenmiştir (Parasuraman vd, 1985). Müteakiben Parasuraman ile arkadaşları tarafından uygulanan anketler faktör analizi ile değerlendirilmiş ve bahsedilen on boyut beş boyuta indirgenerek “SERVQUAL” ismi verilen bir hizmet kalitesi ölçüm anketi geliştirilmiştir. Güvenilirlik, somut özellikler ve heveslilik boyutları korunurken nezaket, inanılabilirlik, yetenek ile güvenlik boyutları güven boyutunun içerisinde, iletişim, ulaşılabilirlik ve müşteriye anlama boyutları empati boyutunun içerisinde ele alınmıştır (Saat, 1999).

**Servperf Analizi:** Cronin ve Taylor tarafından 1992 yılında Servqual yöntemine bir alternatif olmak üzere değerlendirdikleri ve ilerleyen yıllarda pek çok araştırmacının da sık sık kullandıkları “SERVPERF” isimli ölçek geliştirilmiştir (Cronin ve Taylor, 1992). Söz konusu ölçekte Servqual yönteminde yer alan boyutlar esas alınmış ancak bu yöntemin sadece performans kısmı dikkate alınmıştır (Dursun ve Çerçi, 2004).

Cronin ve Taylor (1992) ile Babakus ve Boller (1992) hizmet kalitesinin ölçümüne yönelik olarak Servqual yöntemindeki hizmet kalitesi algıları ile beklentileri arasındaki farkın ölçülmesi yerine, doğrudan algı puanlarının ölçülmesinin daha uygun olduğunu açıklamışlardır (Babakus ve Boller, 1992). Cronin ve Taylor, servperf ölçeğini servqual yöntemine oranla daha etkin sonuçlar verdiğini, hizmet ile birlikte somut olan

bir ürününde sunulduğu durumlar için Servperf ölçeğinin daha geçerli olduğunu, işletmelerin performanslarına yönelik tutumların tecrübelerin bulunmadığı zamanlarda beklentiler şeklinde geliştirildiklerini ve bu tutumların bahsedilen işletme hizmetlerinden faydalanma ve hizmet alma eğilimlerine etki ettiklerini ileri sürmüşlerdir (Durvasula, 1999). Bankacılık hizmetlerin somut ürünler içermemesi nedeniyle Servqual yönteminin hizmet kalitesinin ölçümünde kullanılması daha uygun olmaktadır.

### **3. Katılım Bankacılığı**

Çalışmanın bu bölümünde katılım bankacılığının tanımı ve ilkeleri ile finans sektöründeki konumu incelenmiştir.

#### **3.1. Tanımı ve İlkeleri**

Katılım bankacılığı kavramı, İslami finans sisteminde bulunan ve faiz olmaksızın yapılan bankacılığa ilişkin bir yapıyı belirtmektedir. İslami finans, İslam dininde faizin haram olması sebebiyle her çeşit finansal işlem ile faaliyetin dini kurallara uygun olarak uygulanmakta olduğu ve çağdaş finans anlayışının bir alternatifi olmak üzere ortaya konan bir sistemi ifade etmektedir (SERPAM, 2013).

Faaliyetlerini söz konusu finansal yapıda devam ettiren ve "Katılım Bankası", "Kar-zarar ortaklık bankası", "İslami banka" veya "Faizsiz banka" olarak adlandırılan bankaların fonksiyon açısından klasik bankalar ile aralarında çok fazla fark bulunmamaktadır. Bununla birlikte tasarrufların toplanması ve yatırımlara aktarılması fonksiyonlarını değişik modeller kullanarak icra etmektedirler (Yanpar, 2014).

Katılım Bankacılık Sistemi, İslam hukuk anlayışına uygun olarak düzenlenen ve çalışma ilkelerinde öncelikle Kur'an ile Sünnet olacak şekilde dini kaynakları esas alan finans alt sistemdir. Faiz olmadan çalışmaları ve risk paylaşımı getirmeleri bu sistemdeki bankaları klasik bankalardan ayırmaktadır (Parlakkaya ve Çürük, 2011).

Öte yandan katılım bankacılığı ülkemizde gerçek anlamda İslami bankacılık biçiminde nitelendirilememektedir. Bunun nedeni katılım bankalarının bir yandan ekonomik ve hukuki anlayış bakımından İslam anlayışından ayrı bir sistemde faaliyet gösterirken diğer yandan yürürlükteki kanunlar çerçevesinde fonların toplanması ve kullanılmasında süreçlerinde faizi saf dışında tutarak diğer bütün bankacılık işlemlerini yürütmekte ve faiz yerine "kar-zarar ortaklığı" ilkesini temel almaktadırlar. Katılım bankalarının geleneksel bankalardan farklı kılan en önemli husus uygulama biçimlerinin farklı olmasıdır (Özulucan ve Deran, 2011).



Katılım bankaları, müşterilerine bankacılık hizmetleri yanında faizin olmadığı alternatifler de sunmakta olan ve toplanan fonları "kar-zarar ortaklığı" prensibi esas alınarak ticaret ve sanayi faaliyetleri finansmanı maksadıyla kullandıran kurumlardır. Faizsiz bankacılık şeklinde de bilinen bahse konu kurumların çalışma prensipleri aşağıda özet olarak açıklanmıştır (Özulucan ve Deran, 2011):

i. Mutlak risk olduğu kabul edilir. Bu sebeple toplanmış olan fonların ticari maksatla veya efektif bir teşebbüste kullanılması gerekir. Bir diğer ifade ile İslam dininde faiz haram ve ticaret helal olduğundan, katılım bankaları müşterileri ile beraber ticari nitelikte iş yapmaktadırlar.

ii. Fonların büyük bir bölümü, sosyal verimliliği bulunan teşebbüslerin finansmanında kullanılır.

iii. Finansa yönelik risk; söz konusu sermayeyi işleten acente veya yöneticiye değil, ödünç olarak sermaye veren bireylere ait olarak kabul edilir.

iv. Faiz yasak olup bahse konu bankaların en ayırıcı özelliği çalışmaları süresince faizin yerinin olmamasıdır. Yani, sağladığı kaynaklar için faiz ödememekte ve kullandığı kaynakları için müşterilerden faiz almamaktadırlar.

v. Sermaye bağlantılı olup, İslami bankacılık anlayışı kar-zarar ortaklığını (mudaraba) ya da sermaye iştirakini (muşaraka) içermektedir. İslam dininde sermayenin sahibi, girişimcilerin uzmanlıkları ile çalışmaları sayesinde elde ettiği karı, onlarla paylaşabilmektedir. Sermayeden elde edilen getiri yani karın hangi oranlarda paylaşılacağı girişim öncesinde belli fakat tutar belirsizdir.

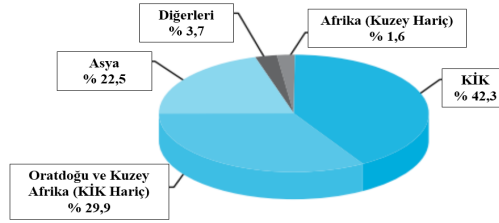
### 3.2. Katılım Bankacılığının Finans Sektöründeki Konumu

Faizsiz bankacılık tarih olarak çok eski dönemlere dayanmakla birlikte hâlihazırda kullanılan faizsiz bankacılık modeli 1950'li yıllarda ortaya çıkmıştır. Söz konusu alana ilişkin ilk araştırma 1955'te Pakistanlı bir bilim adamı olan Muhammed Uzair tarafından yapılmıştır. 1963'te Mit Ghambir bankası isimli bankanın Mısır'da kurulmasıyla başlayan faizsiz bankacılık alanında, çağdaş manada kurulan ilk faizsiz banka 1972'de Kahire'de kurulmuş olan Nasser Social Bank'tır. Temellerinin atılmasını müteakip katılım bankacılığının gelişimi hızlandırılmış, bu maksatla aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 43 ülke tarafından verilen destekle İslam Kalkınma Bankası 1975 yılında hizmete başlamıştır. Müteakiben Cenevre'de toplanan katılım bankaları tarafından Ulusla-

rarası Bankalar Birliği kurulmuştur. Ekonomideki payı giderek artan bu piyasadan batılı ülkeler de pay kapmaya çalışmış, dünyadaki önemli bankalardan olan Citibank 1997’de faizsiz bankacılık sektörüne giriş için izin talebinde bulunmuş ve hâlihazırda bu alanda en büyük bankalardan biri haline gelmiştir (Türkmenoğlu, 2007).

Ülkemizde faizsiz bankacılık 1970’li yıllara kadara uzanan bir geçmişe sahiptir. Bu maksatla ilk defa 1975 senesinde Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası kurulmuş, fakat 1978 yılından sonra geleneksel banka düzeninde çalışması nedeniyle bütün özelliği kaybolmuştur. Söz konusu başarısız deneme sonrasında 1983’de bu konu tekrar ele alınarak Bakanlar Kurulunun 16 Aralık 1983 tarihli 83/7506 sayılı kararnameyle faizsiz bankalara faaliyette bulunma izni verilmiştir. Özel Finans Kurumları adı verilen bu kurumlar 5411 sayı ve 19/10/2005 tarihli Bankalar Kanunu sonrasında “Katılım Bankası” statüsüne geçirilmiş olup, halen bu isimle faaliyetlerini sürdürmektedirler (Kaya, 2012).

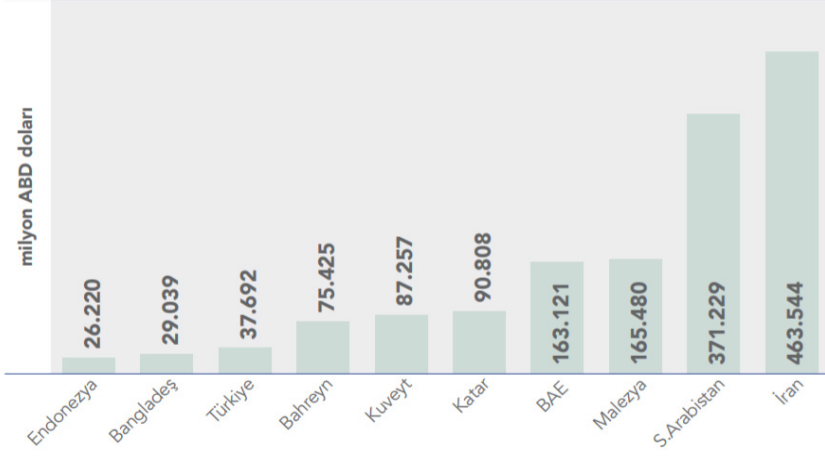
**Şekil 1:** Dünya İslami Finans Sektöründe Bölgesel Paylar (2016)



**Kaynak:** IFSB, (2017). Islamic Financial Services Industry Stability Report 2017, Islamic Financial Services Board, May 2017. s.9

Körfez Bölgesi ülkelerinin petrol üretiminden elde ettiği fon fazlalarının değerlendirilmesi İslami bankaların Dünya’da güçlenip yayılmalarında önemli bir sebep olmuştur. Şekil 1’den de görüleceği üzere, İslami Finansal Hizmetler Kurumu’nun 2017 Mayıs ayı raporunda İslami Finans Sektörü aktif büyüklüğünün %42,3’lük kısmı Kuveyt, Bahreyn, Katar, Umman, Birleşik Arap Emirlikleri ve Suudi Arabistan tarafından oluşturulan Körfez İşbirliği Konseyi (KİK) adlı birlik ülkelerine aittir (IFSB, 2017).

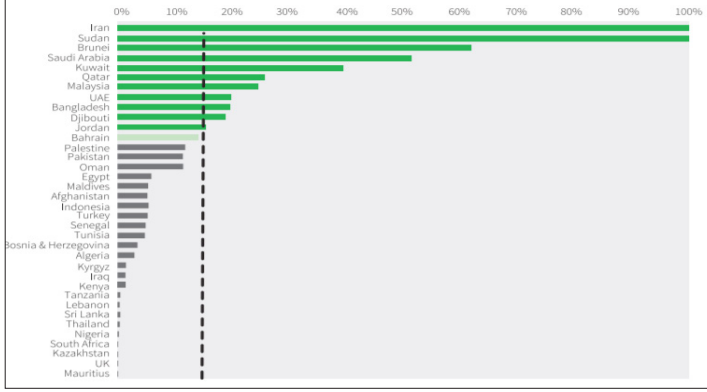
**Şekil 2:** Faizsiz Finans Varlıklarına Göre İlk 10 Ülke, 2016  
(Milyon ABD Doları)



**Kaynak:** TKKB (2018). TKBB 2017 Faaliyet Raporu. Türkiye Katılım Bankaları Birliği.

Şekil 2'den anlaşılacağı üzere küresel faizsiz finans sistemindeki varlıklar incelendiği takdirde, ilk sırada 463 milyar dolar ile İran yer alırken, bu ülkeyi 371 milyar dolar varlık büyüklüğüne sahip Suudi Arabistan ve 165 milyar dolar varlık büyüklüğü ile Malezya izlemektedir. Toplam faizsiz varlıklar içerisinde belirtilen üç ülke %65'ine sahiptir. Faizsiz bankacılık sisteminde 379,7 milyar dolarla İran ilk sırada bulunurken, ilk üç ülke toplam varlıkların %61'ine sahiptir. 188,7 milyar dolar düzeyinde Sukuk ve 39,5 milyar dolar düzeyinde de öteki faizsiz finans varlıklarına sahip olan Malezya belirtilen kategorilerde lider durumundadır. Suudi Arabistan da faizsiz fonlarda 22,3 milyar dolar ve tekafülde 14,2 milyar dolar tutarında varlık hacmiyle ilk sırada yer almaktadır (TKKB, 2018).

**Şekil 3:** Ülke Bazında Toplam Bankacılık İçerisinde İslami Bankacılık Payı Oranları (2017 Yılı İlk Çeyrek İtibariyle)



**Kaynak:** The Islamic Financial Services Board (IFSB) Islamic Financial Services Industry Stability Report, 2018, <http://www.ifsb.org> 2018.

Ülke bazında toplam bankacılık sektörü içerisinde katılım bankacılığının oranları Şekil 3'te gösterilmiştir. Buna göre İran ve Sudan'ın tüm bankacılık sistemi İslami finans kuralları çerçevesinde yürütüldüğü görülmektedir. Ülkemizde ise toplam bankacılık sektörü içerisinde katılım bankacılığının yaklaşık %5 gibi bir paya sahip olduğu görülmektedir. Körfez ülkelerinde yine bahse konu oranın diğer ülkelere göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Küresel İslami finans sistemindeki ülkeler tarafından, kendi sınırları dâhilinde yürütülmekte olan genel bankacılık sisteminde alınan paylarda İran ile Sudan'ı %61,8 ile Brunei takip etmektedir. Bu ülkeleri %51,5 ile Suudi Arabistan ve %39,3 ile Kuveyt takip ederken, bu ülkelerin ardından ise %25,7 ile Katar, %24,9 ile Malezya, % 20 ile Birleşik Arap Emirlikleri ve % 19 ile Cibuti sıralanmaktadır. 2017 yılında tüm dünyadaki İslami bankacılık aktiflerinde bu ülkelerin payı %73 düzeyinde iken, hâlihazırda vadesi gelip ödenmeyen sukuk ihraçları bakımından bu oran %89 düzeyindedir. 36 ülkenin sıralandığı bu sıralamada Türkiye, %4,9 aktif büyüklükle 20. sırada bulunmaktadır. (Atar, 2017).

Tablo 1'de Küresel İslami bankacılık sektörü içerisinde ülkeler aktif büyüklük bakımından incelendiğinde, 2016 yılı itibariyle, ilk sırada 493 milyar dolar aktif büyüklük ve %33 Pazar payı ile İran bulunmaktadır. Bu ülkeyi 307,7 milyar dolar aktif büyüklük ve %20,6 pazar payı ile Suudi Arabistan, 139 milyar dolar düzeyindeki aktif büyüklük ve %9,3'lük pazar payıyla Malezya, 134,4 milyar dolar düzeyindeki aktif büyüklük

ve %9'luk pazar payıyla Birleşik Arap Emirlikleri (BAE), 86,6 milyar dolar düzeyindeki aktif büyüklük ve %5,8 oranındaki Pazar payıyla Katar takip etmektedir. Bahse konu sıralamada Türkiye'nin 43,32 milyar dolar aktif büyüklüğü ve %2,9 pazar payı bulunmakta olup sıralamada 7.sırada bulunmaktadır. Diğer taraftan 2017 verileri incelendiğinde İran'ın 535 milyar dolar ile ilk sırada yer aldığı, ülkemizdeki İslami Bankacılık varlıkları ise 40 milyar dolara düşmüş olmasına rağmen ülkemizin 7. Sıradaki yerini koruduğu görülmüştür (Atar, 2017).

**Tablo 1:** Küresel İslami Bankacılık Aktif Büyüklüğü Ülke Sıralaması (2016-2017)

Sıra	Ülke	Küresel İslami Bankacılık Toplamındaki Pay (%)		İslami Bankacılık Aktif Büyüklüğü (Milyar USD)	
		2016	2017	2016	2017
1	İran	33,0	34,4	492,99	535,78
2	S.Arabistan	20,6	20,4	307,74	317,73
3	Malezya	9,3	9,1	138,93	141,73
4	BAE	9,0	9,3	134,45	144,84
5	Kuveyt	6,1	6	91,13	93,45
6	Katar	5,8	6	86,65	93,45
<b>7</b>	<b>Türkiye</b>	<b>2,9</b>	<b>2,6</b>	<b>43,32</b>	<b>40,49</b>
8	Bangladeş	1,8	1,9	26,89	29,59
9	Bahreyn	1,7	1,7	25,40	26,47
10	Endonezya	1,6	1,8	23,90	26,22
11	Sudan	1,3	1,6	19,42	24,92
12	Pakistan	1,1	1,2	16,43	18,69
13	Mısır	1,0	0,8	14,94	12,46
14	Ürdün	0,7	0,7	10,46	10,90
15	Brunei	0,5	0,5	7,47	7,78
16	Umman	0,5	0,6	7,47	9,34
17	Diğer	3,1	1,4	46,31	21,80
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>1.493,90</b>	<b>1.555,64</b>

**Kaynak:** IFSB, (2018). Islamic Financial Services Industry Stability Report 2018, Islamic Financial Services Board, 2018.

#### 4. Literatür

Günümüzde artan rekabet koşulları dikkate alındığında işletmelerin sürdürülebilir bir avantaj elde etmelerinin önemli şartlarından bir tanesi de hizmet kalitesidir. Bu hususun özellikle hizmet sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankaları ve katılım bankalarında daha da önem arz ettiğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda mevduat bankaları ve

katılım bankalarında hizmet kalitesinin ölçümüne ilişkin akademik araştırmaların sayısının giderek arttığı söylenebilir.

Bu konuda yapılan yurtdışı çalışmaları incelendiğinde; Kumar vd. (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Malezya'da faaliyet gösteren katılım ve geleneksel banka müşterilerinin hizmet kalitesi algıları ölçümlenmiştir. SERVQUAL yönteminin esas alındığı araştırmanın sonuçları, müşterilerin yeterlilik ve uygunluk açısından İslami bankalar olarak adlandırılan katılım bankalarından daha fazla beklentiye sahip olduklarını ancak bu bankalarının beklentileri geleneksel bankalar kadar karşılamadığını göstermektedir. Bu bağlamda çalışmada katılım bankalarının hizmet kalitesinin daha düşük algılandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ali ve Zhou (2013) tarafından gerçekleştirilen bir başka çalışmada hizmet kalitesinin, katılım bankaları müşterileri tarafından pozitif olarak algılandığı yani daha kaliteli bir hizmet aldıklarına dair algı taşıdıkları görülmektedir. Bu benzerliklerin temelinde ise müşterilerin katılım bankası tercihlerinde İslami açıdan faiz hassasiyetlerinin etkin rol oynamasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

Wali (2017) tarafından Pakistan'da yapılan çalışmada yine İslami bankaların hizmet kalitesi ölçümlenmiş ve hizmet kalitesinin müşteri sadakatine etkisi incelenmiştir. Sözkonusu çalışmada katılım bankalarının hizmet kalitesinin güvenilirlik, heveslilik ve empati boyutlarından oluştuğu tespit edilmiştir. Müşterilerin sadakatlerinin oluşmasında bu hizmet kalitesi boyutlarının pozitif yönde etkili olduğu görülmüştür. Bu kapsamda da araştırma sonucunda katılım bankalarının özellikle hizmet kalitesinin heveslilik boyutuna çok daha fazla odaklanmaları gerektiği belirtilmiştir. Zira çalışmada katılım bankaları müşterilerinin genel hizmet kalitesi algılarının yüksek olduğu ancak diğer boyutlara nazaran heveslilik boyutunda hizmet kalitesi algısının daha düşük olması nedeniyle bu boyuta daha çok odaklanılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Güngör (2018) tarafından ülkemizde gerçekleştirilen ve yine anket yönteminin uygulandığı çalışmada ise; katılımcıların, kamu katılım bankalarının hizmetlerinden genel itibarıyla memnun olduğu, katılım bankacılığını çoğunlukla faiz hassasiyeti olanların tercih ettiği, faiz hassasiyeti olmayanlar açısından ise müşteri memnuniyetinin sağlanması ve beklentilerinin karşılanması sebebiyle tercih edilen bir bankacılık türü olduğu görülmektedir. Ayrıca katılım bankacılığı faaliyetlerinin ekonomik yarar sağladığı ve faiz hassasiyeti olanları sisteme bütünleştirdiği

için finansal sistem içerisinde var olması gereken bir faaliyet türü olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Son olarak Tan vd. (2016) tarafından katılım ve mevduat banka müşterilerinin, algılanan hizmet kaliteleri arasındaki farkların incelendiği çalışmada da katılım bankacılığı hizmet kalitesi algısının 5 faktör altında toplandığı ve bu faktörlerden heveslilik ve empati boyutları bakımından katılım bankalarının müşterilerini anlamada ve problemlerini çözmede daha hevesli olduğu sonucuna varıldığı görülmektedir.

## **5. Katılım Bankası Müşterilerinin Hizmet Kalitesi Algılarının Ölçülmesi Üzerine Bir Araştırma**

Bu bölümde araştırmanın amacına, kapsamına, modeline, veri toplama aracına, veri analiz tekniklerine ve bulgularına yer verilmiştir.

### **5.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Günümüz finans sisteminde bankalar arasındaki yoğun rekabetten ötürü hizmet sektörü içerisinde yer alan katılım bankaları açısından da kaliteli hizmet kavramı önem arz etmektedir. Bu kapsamda katılım bankalarının müşterilerinin güncel ve kapsamlı ihtiyaçlarını karşılaması için devamlı olarak yeni ürünler üretmesi ve ürettiği ürünleri pazarlarken de hizmet kalitesine dikkat etmesi gerekmektedir. Bu çalışmada katılım bankalarının hizmetin kalitesinin ölçülmesi için Servqual hizmet kalitesi ölçeği soruları bankacılık sektörüne uyarlanarak kullanılmıştır. Bu kapsamda araştırmanın amacı; bankaların müşterilerinden hareketle katılım bankalarının genel ve alt boyutlardaki hizmet kalitesini analiz etmektir. Bu inceleme ile katılım bankalarının müşterilerinin algılarına göre hizmet kalitelerine ilişkin güçlü ve zayıf yönleri ortaya konulmuş olacak, katılım bankalarına sundukları hizmet kalitesine ilişkin fikir verilmesi sağlanacaktır.

### **5.2. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları**

Araştırma kapsamında İstanbul'da ikamet eden beş farklı katılım bankası müşterilerinden 400 kişiye ulaşılmıştır. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmış olup, bu yöntemde, örneklem kümesi için seçilecek katılımcılardan yalnız ulaşılabilir olanlar örneklem kapsamına dahil edilmektedir.

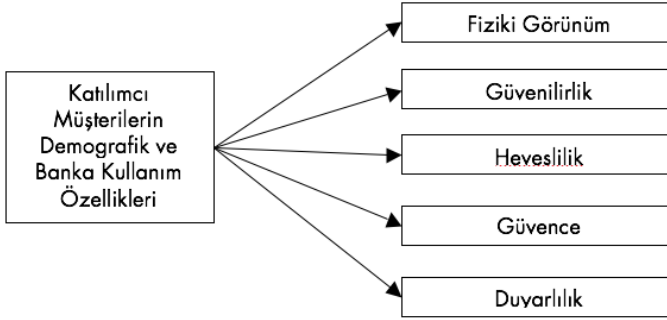
Araştırma, İstanbul ilinde ikamet eden kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenmiş farklı katılım bankaları müşterilerine uygulanmıştır; bu sebeple elde edilen sonuçların tüm Türkiye için genellenememesi, araştırma için bir kısıt oluşturmaktadır.

### 5.3. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Araştırmada Türkiye’de faaliyet gösteren beş farklı katılım bankası müşterilerinin algıladığı hizmet kalitesinin farklı demografik özellikler temelinde farklılaşıp/farklılaşmadığı incelenmiştir. Araştırmadaki değişkenlerin belirlenebilmesi için hizmet kalitesine yönelik literatürdeki çalışmalar incelenerek elde edilen bulgulara göre araştırmanın modeli geliştirilmiştir.

Araştırma modelinde Şekil 4’de görüldüğü üzere, bağımsız değişken olarak katılımcı müşterilerin demografik ve banka kullanım özellikleri, bağımlı değişken olarak ise Parasuraman, Zeithaml ve Berry (1988) tarafından geliştirilen algılanan hizmet kalitesi faktörleri esas alınmıştır.

**Şekil 4:** Araştırmanın Modeli



Araştırmanın ana hipotezi:

H1: Hizmet kalitesi algısı demografik ve banka kullanım özelliklerine göre farklılık göstermektedir.

Araştırma kapsamındaki alt hipotezler:

H1<sub>A</sub>: Hizmet kalitesi algısı cinsiyete göre farklılık göstermektedir.

H1<sub>B</sub>: Hizmet kalitesi algısı yaş durumuna göre farklılık göstermektedir.

H1<sub>C</sub>: Hizmet kalitesi algısı eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir.

H1<sub>D</sub>: Hizmet kalitesi algısı ortalama aylık gelir durumuna göre farklılık göstermektedir.

H1<sub>E</sub>: Hizmet kalitesi algısı müşterisi olunan katılım bankası ile olan çalışma süresi durumuna göre farklılık göstermektedir.



H1<sub>F</sub>: Hizmet kalitesi algısı müşterisi olunan katılım bankasının şubesine gitme sıklığına göre farklılık göstermektedir.

#### 5.4. Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak anket kullanılmış olup, anket formları katılımcılara online ve basılı form şeklinde dağıtılmış ve yine bu şekilde toplanmıştır.

İki bölümden oluşmakta olan anket formunun ilk bölümünde, katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek, aylık ortalama gelir, müşterisi olunan katılım bankası, banka ile çalışma süresi, banka şubesine hangi sıklıkla gidildiği, faiz hassasiyetinden oluşan 10 adet demografik soru bulunmaktadır. İkinci bölümde, katılımcıların katılım bankalarına yönelik algılanan hizmet kalitesini ölçmek amacıyla Parasuraman vd.'nin geliştirdiği "Hizmet Kalitesi Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekte toplam 22 ifade bulunmakta olup, ifadelerin ölçümünde "1, Kesinlikle katılmıyorum" ve "5, Kesinlikle katılıyorum" olacak şekilde 5'li likert tip ölçekten istifade edilmiştir.

Ölçekte "Fiziki görünüm" boyutunu ölçen ifadeler; 1, 2, 3, 4;

"Güvenilirlik" boyutunu ölçen ifadeler; 5, 6, 7, 8, 9;

"Heveslilik" boyutunu ölçen ifadeler; 10, 11, 12, 13;

"Güvence" boyutunu ölçen ifadeler; 14, 15, 16, 17;

"Duyarlılık" boyutunu ölçen ifadeler; 18, 19, 20, 21, 22 numaralı ifadelerdir.

#### 5.5. Veri Analiz Teknikleri

Anketler aracılığıyla toplanan veriler "SPSS 24.0" istatistik paket programı kullanılmak sureti ile analize tabi tutulmuştur. Araştırma sonuçlarının güvenilirliğinin belirlenmesinde Cronbach Alpha tekniği kullanılarak güvenilirlik analizi icra edilmiştir. Ayrıca verilerin normal dağılıma uyup uymadığının test edilmesi amacıyla yapılan Kolmogorov Smirnov normallik testi sonucunda; non-parametrik testlerin kullanımına karar verilmiştir. Bunun dışında, araştırmada katılımcıların demografik özelliklerinin ortaya konması amacı ile frekans analizi; algılanan hizmet kalitesi ve boyutlarının katılımcıların demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğinin ölçülmesi içinse Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri yapılmıştır.

## 5.6. Bulgular ve Yorumlar

### 5.6.1. Katılımcılara İlişkin Betimleyici İstatistikler

Tablo 2’de katılımcılara ait betimleyici istatistikler özetlenmektedir. Tablo 2’den görüleceği üzere ankete katılanların %57’si erkek, %43’ü kadın müşterilerden meydana gelmektedir. Yaş grupları ele alındığında; 39-53 yaş grubu katılımcı oranının %33, 21-38 yaş grubu katılımcı oranının %27, 20 yaş ve altı grubu katılımcı oranının %7, 65 yaş ve üzeri yaş grubu katılımcı oranının %8 ve 54-64 yaş grubu katılımcı oranının ise %25 olduğu belirlenmiştir. Eğitim düzeylerine bakıldığında; katılımcıların %45’i lise ve öncesi eğitim seviyesine sahipken, %17 oranında ön lisans, %30 oranında lisans ve %32,8 oranında da yüksek lisans mezunu tarafından araştırmaya iştirak edildiği görülmektedir. Gelir düzeyleri bakımından; en büyük katılımcı oranı %37 ile 2.001-3.000 TL arasında gelire sahip olanlara ait iken, 3.001-4.000 TL aralığında gelir sahibi olanlar %21, 1.001-2.000 TL aralığında gelir sahibi olanlar ise %20’lik bir orana sahiptir. Katılımcılara bankaları ile ne zamandan beri çalıştıkları sorusu yöneltildiğinde; %29’luk bir katılımcı grubunun 7 yıldan fazla 9 yıldan az ve % 21’lik bir katılımcı grubunun da 9 yıldan fazla süre ile katılım bankaları ile çalıştıkları öğrenilmiştir. Çalıştıkları bankaların şubelerine ne kadar sıklıkla gittikleri sorusuna katılımcılar tarafından; %39 oranında ayda bir defa, % 36 oranında ayda birden fazla ve % 13 oranında ise yılda birden az olacak şekilde cevap verilmiştir.

**Tablo 2.** Katılımcılara İlişkin Betimleyici İstatistikler

DEĞİŞKEN	GRUP	FREKANS (N)	YÜZDE (%)
Cinsiyet	Kadın	228	57
	Erkek	172	43
Yaş	20 Yaş ve Altı	30	7,5
	21-38 Yaş	110	27,5
	39-53 Yaş	130	32,5
	54-64 Yaş	100	25
	65 Yaş ve Üzeri	30	7,5
Eğitim Durumu	Lise ve öncesi	181	45
	Önlisans	68	17
	Lisans	119	30
	Yüksek Lisans ve üzeri	32	8

DEĞİŞKEN	GRUP	FREKANS (N)	YÜZDE (%)
Gelir Düzeyi	0-1.000 TL	20	5
	1.001-2.000 TL	81	20,3
	2.001-3.000 TL	149	37,3
	3.001-4.000 TL	82	20,5
	4.001-5.000 TL	51	12,8
	5.001 TL ve üzeri	17	4,3
Müşterisi Oldukları Katılım Bankası ile Ne Kadar Zamanın Çalıştıkları	1 Yıldan Az	36	9
	1 Yıl-3 Yıldan Az	14	3,5
	3 Yıl-5 Yıldan Az	63	15,8
	5 Yıl-7 Yıldan Az	85	21,3
	7 Yıl-9 yıldan Az	117	29,3
	9 Yıl ve Daha Fazla	85	21,3
Banka Şubesine Gitme Sıklığı	Yılda Bir	37	9,3
	Yılda Birden Fazla	51	12,8
	Ayda Bir	156	39
	Ayda Birden Fazla	144	36
	Haftada Bir	8	2
	Haftada Birden Fazla	4	1

## 5.6.2. Hizmet Kalitesine Yönelik Araştırma Hipotezlerinin Test Edilmesi

### 5.6.2.1. Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi

Araştırma problemlerinin incelenmesinde öncelikle elde edilen verilerin istatistiksel iç tutarlılığının ve faktör analizine uygunluğunun kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda anket formundaki bankacılığın hizmet kalitesine ölçeğine ilişkin verilen 22 adet soru güvenilirlik analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda Cronbach's Alpha değeri 0,864 olarak bulunmuştur, bu değer araştırmada kullanılan ölçek sorularının yüksek güvenilir bir iç tutarlılığı sahip olduğunu ifade etmektedir (Kalaycı, 2010). Ölçekte yer alan soruların faktör analizi için uygunluğunu incelenmek üzere KMO ve Barlett testi icra edilmiştir. KMO değeri 0,825 ve Barlett testine ilişkin p değeri ise 0,000 olarak belirlenmiştir. Söz konusu değerlere bakıldığında değişkenlerin faktör analizi için uygunluk düzeyinin çok iyi seviye olduğu ve 0,05 anlamlılık derecesinden düşük p değeri ile değişkenlerin aralarında faktör analizinin yapılmasına yetecek seviyede ilişki bulunduğu anlaşılmıştır (Sipahi vd., 2010).

Güvenilirlik ve uygunluk testlerinden istenilen sonuçlar alındığı için bankacılık hizmet kalitesi soruları faktör analizine tabi tutulmuştur. Faktör analizi neticesinde faktörlerle uyum göstermeyen ve 0,5'in altında MSA değerine sahip herhangi bir sorunun olmadığı görülmüş ve 22

adet soru 5 faktör altında toplandığı tespit edilmiştir. Faktör isimleri ve soru numaraları Tablo 3’de belirtilmiştir.

**Tablo 3:** Katılım Bankacılığı Hizmet Kalitesi Faktörleri ve Soru Numaraları

Faktör	Soru Numarası
Fiziki Görünüm	1, 2, 3 ve 4
Güvenilirlik	5, 6, 7, 8 ve 9
Heveslilik	10, 11, 12 ve 13
Güvence	14, 15, 16 ve 17
Duyarlılık	18, 19, 20, 21 ve 22

Faktör analizinden sonra elde edilen her bir faktöre güvenilirlik analizi yapılmış ve faktör gruplarını oluşturan soruların güvenilirlik değerlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Her bir faktör bazında faktör analizi değerleri Tablo 4’de gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Faktör Analizi Değerleri

Faktör Adı	İfadeler	Ort.	Faktör Ağırlığı	Faktörün Açıklayıcılığı (%)	C. Alfa
Heveslilik	B12 Müşterisi olduğum katılım bankasının çalışanları müşteriye yardım etme konusunda her zaman isteklidirler.	3,28	0,965	17,750	0,982
	B11 Müşterisi olduğum katılım bankasının çalışanları anında hizmet sunmaktadırlar.	3,25	0,964		
	B10 Müşterisi olduğum katılım bankası çalışanları tam olarak ne zaman hizmet sağlayacaklarını müşteriye söylerler.	3,20	0,966		
	B13 Müşterisi olduğum katılım bankasının çalışanlarının müşteri ile ilgilecek zamanları her zaman vardır.	3,15	0,948		
Güvenilirlik	B7 Müşterisi olduğum katılım bankası güvenilirdir.	4,79	0,812	16,230	0,870
	B6 Müşterisi olduğum katılım bankası müşteri sorunlarıyla güven verici ve samimi şekilde ilgilenmektedir.	4,73	0,799		
	B5 Müşterisi olduğum katılım bankası belli bir zamana kadar yapmayı vadettiği bir şeyi vadettiği süre içinde yapar.	4,65	0,716		
	B9 Müşterisi olduğum katılım bankası düzenli ve hatasız şekilde kayıtları tutar.	4,64	0,756		
	B8 Müşterisi olduğum katılım bankası vadettiği hizmeti hemen sunar.	4,51	0,751		

Faktör Adı	İfadeler	Ort.	Faktör Ağırlığı	Faktörün Açıklayıcılığı (%)	C. Alfa
Duyarlılık	B20 Müşterisi olduğum katılım bankasının çalışanları müşteri beklentilerinin neler olduğunu bilirler.	3,82	0,793	15,239	0,872
	B18 Müşterisi olduğum katılım bankası müşterilere bireysel ilgi gösterir.	3,66	0,827		
	B19 Müşterisi olduğum katılım bankasının çalışanları müşterilere kişisel hizmet sunarlar.	3,58	0,828		
	B22 Müşterisi olduğum katılım bankasının çalışma saatleri her bir müşteriye uygundur.	3,51	0,792		
	B21 Müşterisi olduğum katılım bankası, müşteri çıkarlarını samimi şekilde gözetir.	3,45	0,747		
Güvence	B15 Müşterisi olduğum katılım bankası işlemleri güvenilir şekilde gerçekleştirir.	4,57	0,868	12,874	0,864
	B14 Müşterisi olduğum katılım bankasının çalışanları güven vermektedir.	4,55	0,806		
	B16 Müşterisi olduğum katılım bankasında çalışanlar naziktir.	4,54	0,690		
	B17 Müşterisi olduğum katılım bankasının çalışanları işlerini iyi yapabilmek adına bankadan yeterli düzeyde destek alırlar.	4,44	0,748		
Fiziki Görünüm	B1 Müşterisi olduğum katılım bankası modern donanıma sahiptir	4,68	0,786	12,338	0,843
	B3 Müşterisi olduğum katılım bankasında çalışanların giyimi düzgündür.	4,61	0,772		
	B2 Müşterisi olduğum katılım bankasının fiziksel ortamı hoş görünmektedir.	4,60	0,844		
	B4 Müşterisi olduğum katılım bankasının fiziki unsurları verdiği hizmet türüne uygundur.	4,52	0,639		

Analiz değerleri incelendiğinde faktörlere ait faktör ağırlıklarının 0,639'dan yüksek ve faktörlerin toplam açıklayıcılığının %74,43 olduğu görülmüştür. Banka hizmet kalitesi faktörlerini oluşturan soruların ortalamaları incelendiğinde en düşük değer 3,15 ("B13 Müşterisi olduğum katılım bankasının çalışanlarının müşteri ile ilgilenecek zamanları her zaman vardır"), en yüksek değer ise 4,79("B7 Müşterisi olduğum katılım bankası güvenilirdir") olduğu, faktör bazında ortalamalara bakıldığında ise 4,72 ortalama ile güvenilirlik boyutunun en yüksek değeri aldığı, bunu sırasıyla fiziki görünüm(4,60), güvence(4,46), duyarlılık(3,60) ve heveslilik(3,22) boyutlarının takip ettiği belirlenmiştir.

### 5.6.2.2. Faktör Bazında Oluşturulan Hipotezler ve Test Sonuçları

Araştırmanın bu kısmında katılımcılara ait hizmet kalitesi ortalama değerlerinin arasında, istatistiki manada anlamlı bir fark bulunup bulunmadığı test edilmiştir. Bu çerçevede araştırma amacı ile paralel olacak

şekilde faktör analizinin ardından hizmet kalitesine yönelik olarak ulaşılan faktörler bazında analiz yapılmıştır.

Yapılacak olan analizin parametrik veya parametrik olmayan testlerin kullanılabileceğini belirlemek için elimizdeki veriler 30'dan fazla olduğundan faktörlerin her birinin normal dağılıma uyup uymadığı ve verilerin homojen olarak dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Hizmet kalitesine ilişkin değişkenlerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek üzere Kolmogorov-Smirnov testi gerçekleştirilmiştir. Tüm hizmet kalitesi faktörleri için  $p < 0,05$  sonucunun bulunması sebebiyle değişkenlerin normal dağılım göstermediği neticesine ulaşılmıştır. Dolayısı ile araştırma hipotezlerinin faktörlere bazında yapılacak olan analizlerde parametrik olmayan test metotları kullanılacaktır.

Bu kapsamda araştırmamızda test edilecek temel hipotezler aşağıda olduğu gibidir.

H0: Katılımcıların demografik özelliklerine göre banka hizmet kalite algıları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H1: Katılımcıların demografik özelliklerine göre banka hizmet kalite algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

#### **5.6.2.2.1. Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırma Testleri**

Cinsiyet değişkenine göre oluşturulan tüm araştırma hipotezleri Mann-Whitney U testine tabi tutulmuştur. Bu test tekniği iki bağımsız grubun aralarındaki farklılıkları test etmek üzere kullanılan ve T-testlerinin parametrik olmayan alternatifidir. T-testindeki iki grup ortalamaları karşılaştırmak yerine, Mann Whitney U testi grupların mean rank'lerini karşılaştırılır. Bunun işlem için sürekli değişkenlerin değerleri sıralı şekle getirilir ve iki grup içerisinde sıralamanın farklılığı değerlendirilir. Karşılaştırmada değerler sıralandığı için değerlerin asıl dağılımları önemli olmamaktadır (Kalaycı, 2010). Katılımcıların cinsiyetine göre oluşturulan bütün araştırma hipotezleri ile sonuçları Tablo 5'te belirtilmiştir.

**Tablo 5:** Katılımcıların Cinsiyetine Göre Oluşturulan Bütün Araştırma Hipotezleri ile Sonuçları

Cinsiyet Değişkenine İlişkin Oluşturulan Hipotezler	Yöntem	p değeri	Ortalama	Sonuç
<b>HO<sub>A1</sub>:</b> Kadın ve erkeklerin, "Fiziki Görünüm" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Mann-Whitney U	0,908	Kadın: 3,23 Erkek: 3,20	Kabul
<b>HO<sub>A2</sub>:</b> Kadın ve erkeklerin, "Güvenilirlik" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Mann-Whitney U	0,007	Kadın: 4,72 Erkek: 4,57	Ret
<b>HO<sub>A3</sub>:</b> Kadın ve erkeklerin, "Heveslilik" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Mann-Whitney U	0,654	Kadın: 3,62 Erkek: 3,57	Kabul
<b>HO<sub>A4</sub>:</b> Kadın ve erkeklerin, "Güvence" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Mann-Whitney U	0,086	Kadın: 4,57 Erkek: 4,45	Kabul
<b>HO<sub>A5</sub>:</b> Kadın ve erkeklerin, "Duyarlılık" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Mann-Whitney U	0,728	Kadın: 4,62 Erkek: 4,57	Kabul
<b>HO<sub>A6</sub>:</b> Kadın ve erkeklerin, "Genel Bankacılık Hizmet Kalitesi" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Mann-Whitney U	0,126	Kadın: 4,15 Erkek: 4,07	Kabul

Cinsiyet değişkenine ilişkin oluşturulan hipotezlerin sonuçları incelendiğinde; kadın ve erkeklerin bankaların hizmet kalitesi boyutlarına ilişkin sadece güvenilirlik algıları arasında anlamlı bir fark olduğu diğer hizmet kalitesi boyutları algılamaları arasındaysa istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı belirlenmiştir. Kadınların güvenilirlik algılamaları ortalamaları incelendiğinde erkeklere nazaran daha yüksek olduğu görülmüştür.

#### 5.6.2.2.2. Yaş Değişkenine Göre Karşılaştırma Testleri

Yaş değişkenine göre oluşturulan tüm araştırma hipotezleri Kruskal Wallis testine tabi tutulmuştur. Bu test gruplar arası varyans analizinin(ANOVA testinin) parametrik olmayan alternatifi olup, bu analizde üç veya daha çok değişken için karşılaştırma yapılması sağlanır. Katılımcıların yaş grubuna göre oluşturulan bütün araştırma hipotezleri ile sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6:** Katılımcıların Yaş Grubuna Göre Oluşturulan Bütün Araştırma Hipotezleri İle Sonuçları

Yaş Değişkenine İlişkin Oluşturulan Hipotezler	Yöntem	p değeri	Mean Rank	Sonuç
<b>HO<sub>B1</sub>:</b> Katılımcıların yaş değişkenine göre, "Fiziki Görünüm" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	20 yaş ve altı: 3,13 21-38 yaş: 2,62 39-53 yaş: 2,41 54-64 yaş: 4,46 65 yaş ve üzeri: 4,80	Ret
<b>HO<sub>B2</sub>:</b> Katılımcıların yaş değişkenine göre, "Güvenilirlik" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,002	20 yaş ve altı: 4,56 21-38 yaş: 4,77 39-53 yaş: 4,59 54-64 yaş: 4,62 65 yaş ve üzeri: 4,76	Ret
<b>HO<sub>B3</sub>:</b> Katılımcıların yaş değişkenine göre, "Heveslilik" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	20 yaş ve altı: 2,42 21-38 yaş: 3,16 39-53 yaş: 3,19 54-64 yaş: 4,57 65 yaş ve üzeri: 4,93	Ret
<b>HO<sub>B4</sub>:</b> Katılımcıların yaş değişkenine göre, "Güvence" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,002	20 yaş ve altı: 4,05 21-38 yaş: 4,68 39-53 yaş: 4,53 54-64 yaş: 4,42 65 yaş ve üzeri: 4,66	Ret
<b>HO<sub>B5</sub>:</b> Katılımcıların yaş değişkenine göre, "Duyarlılık" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	20 yaş ve altı: 4,24 21-38 yaş: 4,66 39-53 yaş: 4,54 54-64 yaş: 4,66 65 yaş ve üzeri: 4,80	Ret
<b>HO<sub>B6</sub>:</b> Katılımcıların yaş değişkenine göre, "Genel Bankacılık Hizmet Kalitesi" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	20 yaş ve altı: 4,66 21-38 yaş: 4,98 39-53 yaş: 4,86 54-64 yaş: 4,55 65 yaş ve üzeri: 4,79	Ret

Yaş değişkenine ilişkin oluşturulan hipotezlerin sonuçları incelendiğinde; katılımcıların yaş gruplarına göre bankaların tüm hizmet kalitesi boyutlarına ilişkin algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu farkın hangi yaş grupları arasında olduğu incelendiğinde ise, 54-64 yaş ve 65 yaş üstü gruplarının katılım bankalarının hizmet kalitesi algılamalarının tüm faktörler için diğer yaş gruplarına nazaran daha yüksek olduğu bununla birlikte 20 yaş ve altı grubunun ise fiziki görünüm ile güvenilirlik haricindeki faktörlerde hizmet kalitesi algısı en düşük grup olduğu görülmüştür.

### 5.6.2.2.3. Eğitim Durumu Değişkenine Göre Karşılaştırma Testleri

Eğitim durumu değişkenine göre oluşturulan tüm araştırma hipotezleri Kruskal Wallis testine tabi tutulmuştur. Katılımcıların eğitim durumuna göre oluşturulan bütün araştırma hipotezleri ile sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır.



**Tablo 7: Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Oluşturulan Bütün Araştırma Hipotezleri İle Sonuçları**

Eğitim Durumu Değişkenine İlişkin Oluşturulan Hipotezler	Yöntem	p değeri	Ortalama	Sonuç
<b>HO<sub>c1</sub>:</b> Katılımcıların eğitim durumu değişkenine göre, "Fiziki Görünüm" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	Lise ve öncesi: 3,71 Ön lisans: 2,70 Lisans: 3,00 Y.lisans ve üzeri: 2,28	Ret
<b>HO<sub>c2</sub>:</b> Katılımcıların eğitim durumu değişkenine göre, "Güvenilirlik" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,011	Lise ve öncesi : 4,68 Ön lisans : 4,58 Lisans : 4,71 Y.lisans ve üzeri: 4,50	Ret
<b>HO<sub>c3</sub>:</b> Katılımcıların eğitim durumu değişkenine göre, "Heveslilik" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,001	Lise ve öncesi: 3,81 Ön lisans: 3,52 Lisans: 3,45 Y.lisans ve üzeri: 3,11	Ret
<b>HO<sub>c4</sub>:</b> Katılımcıların eğitim durumu değişkenine göre, "Güvence" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,536	Lise ve öncesi: 4,53 Ön lisans: 4,49 Lisans: 4,58 Y.lisans ve üzeri: 4,31	Kabul
<b>HO<sub>c5</sub>:</b> Katılımcıların eğitim durumu değişkenine göre, "Duyarlılık" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,132	Lise ve öncesi: 4,57 Ön lisans: 4,51 Lisans: 4,70 Y.lisans ve üzeri: 4,57	Kabul
<b>HO<sub>c6</sub>:</b> Katılımcıların eğitim durumu değişkenine göre, "Genel Bankacılık Hizmet Kalitesi" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	Lise ve öncesi: 4,26 Ön lisans: 3,97 Lisans: 4,09 Y.lisans ve üzeri: 3,76	Ret

Eğitim durumu değişkenine ilişkin oluşturulan hipotezlerin sonuçları incelendiğinde; katılımcıların eğitim durumlarına göre bankaların Güvence ve Duyarlılık haricindeki tüm hizmet kalitesi boyutlarına ilişkin algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu belirlenmiştir. Söz konusu farkın hangi eğitim durumu grupları arasında olduğu incelendiğinde ise, lise ve öncesi eğitim seviyesine sahip olan katılımcıların katılım bankalarına ilişkin hizmet kalitesi algılamalarının tüm faktörler için diğer eğitim seviyesindeki katılımcılara nazaran daha yüksek olduğu bununla birlikte yüksek lisans ve üstü grubunun ise tüm faktörlerde en düşük hizmet kalitesi algılarına sahip olduğu görülmüştür.

#### 5.6.2.2.4. Ortalama Aylık Gelir Değişkenine Göre Karşılaştırma Testleri

Ortalama aylık gelir gruplarına göre oluşturulan bütün araştırma hipotezleri Kruskal Wallis testine tabi tutulmuştur. Katılımcıların ortalama aylık gelir grubuna göre oluşturulan bütün araştırma hipotezleri ile sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir.

**Tablo 8:** Katılımcıların Ortalama Aylık Gelir Grubuna Göre Oluşturulan Bütün Araştırma Hipotezleri İle Sonuçları

Ortalama Aylık Gelir Değişkenine İlişkin Oluşturulan Hipotezler	Yöntem	p değeri	Ortalama	Sonuç
<b>HO<sub>D1</sub>:</b> Katılımcıların ortalama aylık gelir değişkenine göre, "Fiziki Görünüm" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	0-1.000 TL : 3,20 1.001-2.000 TL : 3,95 2.001-3.000 TL : 3,44 3.001-4.000 TL : 2,47 4.001-5.000 TL : 2,58 5.000 TL ve üzeri : 3,29	Ret
<b>HO<sub>D2</sub>:</b> Katılımcıların ortalama aylık gelir değişkenine göre, "Güvenilirlik" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	0-1.000 TL : 4,53 1.001-2.000 TL : 4,66 2.001-3.000 TL : 4,76 3.001-4.000 TL : 4,52 4.001-5.000 TL : 4,65 5.000 TL ve üzeri : 4,55	Ret
<b>HO<sub>D3</sub>:</b> Katılımcıların ortalama aylık gelir değişkenine göre, "Heveslilik" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	0-1.000 TL : 2,72 1.001-2.000 TL : 3,93 2.001-3.000 TL : 3,89 3.001-4.000 TL : 3,33 4.001-5.000 TL : 3,09 5.000 TL ve üzeri : 3,24	Ret
<b>HO<sub>D4</sub>:</b> Katılımcıların ortalama aylık gelir değişkenine göre, "Güvence" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	0-1.000 TL : 3,98 1.001-2.000 TL : 4,61 2.001-3.000 TL : 4,58 3.001-4.000 TL : 4,36 4.001-5.000 TL : 4,65 5.000 TL ve üzeri : 4,48	Ret
<b>HO<sub>D5</sub>:</b> Katılımcıların ortalama aylık gelir değişkenine göre, "Duyarlılık" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	0-1.000 TL : 4,16 1.001-2.000 TL : 4,67 2.001-3.000 TL : 4,71 3.001-4.000 TL : 4,51 4.001-5.000 TL : 4,56 5.000 TL ve üzeri : 4,29	Ret
<b>HO<sub>D6</sub>:</b> Katılımcıların ortalama aylık gelir değişkenine göre, "Genel Bankacılık Hizmet Kalitesi" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	0-1.000 TL : 3,71 1.001-2.000 TL : 4,36 2.001-3.000 TL : 4,28 3.001-4.000 TL : 3,85 4.001-5.000 TL : 3,91 5.000 TL ve üzeri : 3,96	Ret

Ortalama aylık gelir durumu değişkenine ilişkin oluşturulan hipotezlerin sonuçları incelendiğinde; katılımcıların ortalama aylık gelir durumlarına göre bankaların tüm hizmet kalitesi boyutlarına ilişkin algıları arasında anlamlı fark bulunduğu belirlenmiştir. Söz konusu farkın hangi grupların arasında olduğu incelendiğinde ise, 1.001-2.000 TL ile 2.001-3.000 TL ortalama aylık gelir seviyesine sahip olan katılımcıların katılım bankalarına ilişkin hizmet kalitesi algılamalarının tüm faktörler için diğer gelir seviyesindeki katılımcılara nazaran daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

### 5.6.2.2.5. Katılım Bankası ile Çalışma Süresi Değişkenine Göre Karşılaştırma Testleri

Katılım Bankası ile çalışma süresi değişkenine göre oluşturulan tüm araştırma hipotezleri Kruskal Wallis testine tabi tutulmuştur. Katılımcıların katılım bankaları ile çalışma süresine göre oluşturulan bütün araştırma hipotezleri ile sonuçları Tablo 9'da yer almaktadır.

**Tablo 9:** Katılımcıların Katılım Bankaları İle Çalışma Süresine Göre Oluşturulan Bütün Araştırma Hipotezleri İle Sonuçları

Katılım Bankası ile Çalışma Süresi Değişkenine İlişkin Oluşturulan Hipotezler	Yöntem	p değeri	Ortalama	Sonuç
<b>HO<sub>E1</sub>:</b> Katılımcıların katılım bankası ile çalışma süresi değişkenine göre, "Fiziki Görünüm" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	1 yıldan az : 3,12 1 yıldan fazla-3 yıldan az : 3,42 3 yıldan fazla-5 yıldan az : 2,83 5 yıldan fazla-7 yıldan az : 2,77 7 yıldan fazla-9 yıldan az : 3,25 9 yıldan fazla : 3,85	Ret
<b>HO<sub>E2</sub>:</b> Katılımcıların katılım bankası ile çalışma süresi değişkenine göre, "Güvenilirlik" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,034	1 yıldan az : 4,56 1 yıldan fazla-3 yıldan az : 4,65 3 yıldan fazla-5 yıldan az : 4,77 5 yıldan fazla-7 yıldan az : 4,55 7 yıldan fazla-9 yıldan az : 4,67 9 yıldan fazla : 4,71	Ret
<b>HO<sub>E3</sub>:</b> Katılımcıların katılım bankası ile çalışma süresi değişkenine göre, "Heveslilik" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	1 yıldan az : 2,77 1 yıldan fazla-3 yıldan az : 3,10 3 yıldan fazla-5 yıldan az : 3,32 5 yıldan fazla-7 yıldan az : 3,34 7 yıldan fazla-9 yıldan az : 3,89 9 yıldan fazla : 4,09	Ret
<b>HO<sub>E4</sub>:</b> Katılımcıların katılım bankası ile çalışma süresi değişkenine göre, "Güvence" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	1 yıldan az : 4,29 1 yıldan fazla-3 yıldan az : 4,17 3 yıldan fazla-5 yıldan az : 4,69 5 yıldan fazla-7 yıldan az : 4,24 7 yıldan fazla-9 yıldan az : 4,60 9 yıldan fazla : 4,71	Ret
<b>HO<sub>E5</sub>:</b> Katılımcıların katılım bankası ile çalışma süresi değişkenine göre, "Duyarlılık" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,039	1 yıldan az : 4,35 1 yıldan fazla-3 yıldan az : 4,50 3 yıldan fazla-5 yıldan az : 4,69 5 yıldan fazla-7 yıldan az : 4,53 7 yıldan fazla-9 yıldan az : 4,65 9 yıldan fazla : 4,64	Ret
<b>HO<sub>E6</sub>:</b> Katılımcıların katılım bankası ile çalışma süresi değişkenine göre, "Genel Bankacılık Hizmet Kalitesi" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	1 yıldan az : 3,82 1 yıldan fazla-3 yıldan az : 3,96 3 yıldan fazla-5 yıldan az : 4,06 5 yıldan fazla-7 yıldan az : 3,89 7 yıldan fazla-9 yıldan az : 4,22 9 yıldan fazla : 4,40	Ret

Katılım bankası ile çalışma süresi değişkenine ilişkin oluşturulan hipotezlerin sonuçları incelendiğinde; katılımcıların katılım bankaları ile çalışma sürelerine göre bankaların tüm hizmet kalitesi boyutlarına ilişkin algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu belirlenmiştir.

Söz konusu farkın hangi çalışma süreleri arasında olduğu incelendiğinde ise; 7 yıldan fazla - 9 yıldan az ve 9 yıldan fazla gruplarının hizmet kalitesi algılamalarının tüm faktörler için diğer katılım bankalarına nazaran daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca 1 yıldan az grubunun ise tüm faktörlerde en düşük hizmet kalitesi algısına sahip olduğu belirlenmiştir.

#### 5.6.2.2.6. Katılım Bankası Şubesine Gitme Sıklığı Değişkenine Göre Karşılaştırma Testleri

Katılım bankası şubesine gitme sıklığı değişkenine göre oluşturulan tüm araştırma hipotezleri Kruskal Wallis testine tabi tutulmuştur. Katılımcıların katılım bankası şubelerine gitme sıklığına göre oluşturulan bütün araştırma hipotezleri ile sonuçları Tablo 10'da yer almaktadır.

**Tablo 12:** Katılımcıların Katılım Bankası Şubelerine Gitme Sıklığına Göre Oluşturulan Bütün Araştırma Hipotezleri İle Sonuçları

Katılım Bankası ile Çalışma Süresi Değişkenine İlişkin Oluşturulan Hipotezler	Yöntem	P değeri	Ortalama	Sonuç
<b>HO<sub>F1</sub>:</b> Katılımcıların katılım bankası şubesine gitme sıklığı değişkenine göre, "Fiziki Görünüm" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,506	Yılda Bir : 2,85 Yılda Birden Fazla : 3,35 Ayda Bir : 3,23 Ayda Birden Fazla : 3,21 Haftada Bir : 3,75 Haftada Birden Fazla : 3,25	Kabul
<b>HO<sub>F2</sub>:</b> Katılımcıların katılım bankası şubesine gitme sıklığı değişkenine göre, "Güvenilirlik" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,007	Yılda Bir : 4,60 Yılda Birden Fazla : 4,62 Ayda Bir : 4,79 Ayda Birden Fazla : 4,55 Haftada Bir : 4,55 Haftada Birden Fazla : 4,65	Ret
<b>HO<sub>F3</sub>:</b> Katılımcıların katılım bankası şubesine gitme sıklığı değişkenine göre, "Heveslilik" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	Yılda Bir : 2,79 Yılda Birden Fazla : 3,34 Ayda Bir : 3,66 Ayda Birden Fazla : 3,83 Haftada Bir : 3,45 Haftada Birden Fazla : 3,95	Ret
<b>HO<sub>F4</sub>:</b> Katılımcıların katılım bankası şubesine gitme sıklığı değişkenine göre, "Güvence" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,071	Yılda Bir : 4,37 Yılda Birden Fazla : 4,51 Ayda Bir : 4,66 Ayda Birden Fazla : 4,39 Haftada Bir : 4,71 Haftada Birden Fazla : 4,68	Ret
<b>HO<sub>F5</sub>:</b> Katılımcıların katılım bankası şubesine gitme sıklığı değişkenine göre, "Duyarlılık" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,000	Yılda Bir : 4,40 Yılda Birden Fazla : 4,46 Ayda Bir : 4,72 Ayda Birden Fazla : 4,58 Haftada Bir : 4,53 Haftada Birden Fazla : 4,06	Ret

Katılım Bankası ile Çalışma Süresi Değişkenine İlişkin Oluşturulan Hipotezler	Yöntem	P değeri	Ortalama	Sonuç
<b>H<sub>06</sub></b> : Katılımcıların katılım bankası şubesine gitme sıklığı değişkenine göre, "Genel Bankacılık Hizmet Kalitesi" algıları arasında anlamlı bir fark yoktur.	Kruskal Wallis	0,004	Yılda Bir : 3,79 Yılda Birden Fazla : 4,05 Ayda Bir : 4,21 Ayda Birden Fazla : 4,12 Haftada Bir : 4,18 Haftada Birden Fazla : 4,13	Ret

Katılım bankası şubesine gitme sıklığı değişkenine ilişkin oluşturulan hipotezlerin sonuçları incelendiğinde; katılımcıların katılım bankası şubelerine gitme sıklıklarına göre Fiziki Görünüm haricindeki hizmet kalitesi boyutlarına ilişkin algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu belirlenmiştir. Söz konusu farkın hangi sıklıklar arasında olduğu incelendiğinde ise; ayda bir sıklık grubunun hizmet kalitesi algılamalarının tüm faktörler için diğer şubeye gitme sıklık gruplarına nazaran daha yüksek olduğu görülmüştür.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Son yıllarda hizmet sektöründe rekabet üstünlüğü sağlamak açısından işletmeler, sunmuş oldukları hizmetlerin kalitesini iyileştirmeye çalışmaktadırlar. Bu noktada hizmet kalitesinin ölçümü, müşterilerin memnuniyet düzeyleri ve algılarının giderek önem kazandığı görülmektedir. Bu kapsamda giderek büyüyen ve rekabetin arttığı katılım bankacılığı sektörü açısından da bahse konu kavramların önemli hale geldiği görülmektedir. Nitekim tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de katılım bankacılığı tarafından sunulan hizmetlere karşı talebin giderek arttığı, bahse konu talebe cevap vermek isteyen yeni bankaların ortaya çıktığı görülmektedir. Bu noktada pazardan yeteri kadar pay alabilmeleri açısından sundukları hizmetin kalitesi ölçülmesi ve müşterilerin beklentilerinin anlaşılması, katılım bankaları için de önemli hale gelmiştir.

Bu araştırmada katılım bankacılığı sektöründe hizmet kalitesi tanımlanmış ve katılım bankası müşterilerinin bankacılık hizmet kalitesi algıları ölçülmüştür. Bu kapsamda; İstanbul ilinde ikamet eden katılım bankalarının müşterilerinden kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 399 kişiye Parasuraman vd. (1985) tarafından hizmet kalitesine yönelik olarak geliştirilen SERVQUAL ölçeğinin yer aldığı anket uygulanmış, katılımcıların katılım bankacılığı hizmet kalitesine yönelik algıları arasındaki farklar incelenmiştir.

Araştırma kapsamında demografik özellikler ve katılım bankası kullanımına ilişkin özellikler ile katılım bankacılığı hizmet kalitesi algılamaları arasındaki ilişki genel bankacılık hizmet kalitesi ile hizmet kalitesi

boyutlarını oluşturan her bir faktör bazında incelenmiş ve bu kapsamda araştırma problem ve alt problemlerinin test edilebilmesi maksadıyla toplamda 48 adet hipotez geliştirilerek analiz edilmiştir. Analiz sonuçları genel olarak incelendiğinde; grupların algıları arasında anlamlı bir fark olmadığına yönelik olarak geliştirilen 36 adet H0 hipotezinden 28 adedinin ret, 8 adedinin ise kabul edildiği görülmüştür.

Analiz sonuçlarında katılımcıların cinsiyet değişkeni hariç tüm değişken grupları arasında katılım bankacılığına ilişkin genel bankacılık hizmet kalitesi algıları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu farkın da demografik özellikler açısından incelendiğinde yaş itibarıyla daha yaşlı (54 yaş ve üstündekiler), eğitim seviyesi itibarıyla daha düşük olan (lise ve öncesi eğitim seviyesinde olanlar), ortalama aylık geliri daha düşük (1.001-3.000 TL arasında geliri olanlar), grupların katılım bankacılığı hizmet kaliteleri algılamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 7 yıldan fazla süredir aynı banka ile çalışanlar ve şubeye en azından ayda bir gidenlerin hizmet kalitesi algılarının daha yüksek olduğu da tespit edilmiştir.

Çalışmada elde edilen sonuçlar ışığında; yaş grupları bakımından 54 ve üstü yaş gruplarındaki müşterilerin, ortalama aylık gelirler bakımından 1.001-3.000 TL arasında gelire sahip müşterilerin, banka ile çalışma süreleri bakımından 7 yıldan fazla süredir aynı katılım bankası ile çalışmaya devam eden müşterilerin katılım bankacılığı hizmet kalitesi algılarının diğer müşteri gruplarına nazaran daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bu kapsamda gelecek dönemlere yönelik olarak, katılım bankalarının 54 yaş altındaki, 3.000 TL ve üstünde gelire sahip olan müşterilere yoğunlaşmalarının ve özellikle heveslilik ve duyarlılık başta olmak üzere hizmet kalitesi algılarının artırılmasına yönelik çalışmalar gerçekleştirmelerinin faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Ali, F. & Zhou, Y. (2013), An Assessment of the Perceived Service Quality: Comparison of Islamic and Conventional Banks at Pakistan ) *International Journal Of Innovation And Business Strategy*, 2, 45-58.
- Atar, A. (2017). Başlangıcından Günümüze Dünyada ve Türkiye’de İslâmi Bankacılığın Genel Durumu, *Journal of History Culture and Art Research*, 6(4), 1029-1062.
- Bozkurt, R. (1995). Hizmet Endüstrilerinde Kalite, *MPM Verimlilik Dergisi*, Toplam Kalite Özel Sayısı, s. 171-211.
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.
- C. Grönross, ( 1984). A Service Quality Model and Its Marketing Implications, *European Journal of Marketing*, 18 (4), 43.
- Dursun, Y. & Çerçi, M. (2004). Algılanan Sağlık Hizmeti Kalitesi, Algılanan Değer, Hasta tatmini Ve Davranışsal Niyet İlişkileri Üzerine Bir Uygulama, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1-16.
- Durukan, B. & İkiz, A. (2007). Denetim Kalitesi, Kalite ve Hizmet Kalitesine İlişkin Modeller: Kavramsal Çerçeve. *Mali Çözüm*(82).
- Durvasula, S. (1999). Testing the SERVQUAL Scale In The Business-To-Business Sector: The Case Of Ocean Freight Shipping Service, *The Journal of Services Marketing*, 13 (2), 132-150.
- Emanuel, R. & Adams, J.N.. (2006). Assessing College Student Perceptions of Instructor Customer Service via the Quality of Instructor Service to Students (QISS) Questionnaire. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 31(5), 535-549.
- Erkılıç, T. A. (2007). Toplam Kalite Yönetimi İlkelerinin Yönetim Yaklaşımları Bağlamında Tartışılması. *GAU J. Soc. & Appl. Sci*, 2(4), 50-62.
- Güngör, M.Y. (2018), Kamusal Sermayeli Katılım Bankalarının Bankacılık Sektörü İçerisindeki Yeri Ve Kamu Katılım Bankalarında Hizmet Kalitesinin Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 152-154.
- IFSB, (2017). Islamic Financial Services Industry Stability Report 2017, Islamic Financial Services Board, 9.
- IFSB, (2018). Islamic Financial Services Industry Stability Report 2018, Islamic Financial Services Board, 10-12.
- Kaya, D. (2012). Bankacılık Giriş ve İlkeleri (Cilt 1), İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Kumar, M., Tat Kee, F., & Charles, V. (2010). Comparative evaluation of critical factors in delivering service quality of banks: An application of dominance analysis in modified SERVQUAL model. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 27(3), 351-377.
- Öztürk, Ayşe (1996). Hizmet İşletmelerinde Kalite Boyutları ve Kalitenin Arttırılması, *Verimlilik Dergisi*, Ankara, MPM Yayınları, 2, 65-80.

- Özulucan, A. ve Deran A. (2011). Katılım Bankacılığı ile Geleneksel Bankaların Bankacılık Hizmetleri Ve Muhasebe Uygulamaları Açısından Karşılaştırılması, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl: 2009, 6 (11), 85-108.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., Berry, L. L., (1985). Problem and Strategies in Services Marketing, *Journal of Marketing*, 33-46.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., Berry L.L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Parlakkaya, R., & Çürük, S. A. (2011). Finansal Rasyoların Katılım Bankaları Ve Geleneksel Bankalar Arasında Bir Tasnif Aracı Olarak Kullanımı: Türkiye Örneği, *Ege Akademik Bakış*, 11(3), 397-405.
- Saat, Mesiha (1999). Kavramsal Hizmet Modeli ve Hizmet Kalitesini Ölçme Aracı Olarak SERVQUAL Analizi, *Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 1, Ankara, 107-114.
- Serpam (2013). İslami Finans Kavramı, Ürünler, Dünyada ve Türkiye’de Gelişimi ve Geleceği, *İstanbul Üniversitesi*.
- Sipahi, B., Yurtkoru, S. E. & Çinko, M. (2010). Sosyal Bilimlerde SPSS’le Veri Analizi, Üçüncü Baskı, Beta Yayınevi, İstanbul.
- Tan, Ahmet, İğde, Medet, Çelik, T. Z., & Buğan, M. F. Algılanan Hizmet Kalitesinin Katılım ve Mevduat Bankalarında Müşteri Memnuniyeti ve Müşteri Sadakati Üzerine Etkisi. *International Journal of Academic Values Studies*, (5), 45-59.
- Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKKB), Katılım Bankaları 2016 Yıllık Sektör Raporu.
- TKKB (2018). TKBB 2017 Faaliyet Raporu. Türkiye Katılım Bankaları Birliği.
- Türkmenoğlu, R. E. (2007). Katılım Bankaları ve Türkiye’deki Finansal Yapı, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- Wali, A. (2017). Impact of Service Quality on Customers Loyalty: A Study of Islamic Banks Customers, *Journal of Managerial Sciences*, 215-245.
- Yanpar, A. (2014). İslami Finans, Scala Yayıncılık, İstanbul.



# Türkiye’de Katılım Bankacılığının Analitik İncelenmesi

Mustafa Cenk ULUDAĞ<sup>1</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 12.10.2018

**Makale Kabul Tarihi:** 20.03.2019

## Öz

Bu çalışma Türkiye’deki katılım bankacılığı uygulamaları ve performansı ile ilgili analizler içermektedir. Katılım Bankacılığının geliştirilmesinin, faiz kavramına karşı olan ve bankacılık sisteminden yeterince yararlanamayan kişilerin sisteme girmesini özendirici bir rol oynayacağı düşünülmektedir. Çalışmamızda, Katılım Bankacılığı’nın genel terminolojisi, Türkiye’deki mevcut durumu ve işleyişi incelenmekle birlikte, analitik açıdan değerlendirilmesi yapılmakta, S.W.O.T Analizi ve Mali Yapı Analizlerine ilave olarak “Hausman Testi”ni içeren “Panel Veri Analizi” ile katılım bankalarının bilanço kalemlerinin makroekonomik değişkenlerle bağlantısını gösteren Çoklu Regresyon Modeline yer verilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Katılım Bankacılığı, Danışma Kurulları, Çoklu Regresyon, Panel Veri Analizi,

**Jel Sınıflandırması:** G21, G33

## Analytical Study on Participation Banking in Turkey

### Abstract

This article mainly focuses on existing performance and implementation of Islamic banking practices in Turkey. Though small-scale, millions of people abstaining from banking services due to conventional banks’ non-reliance on shariah principles, constitute a huge potential for Islamic banks worldwide including Turkey. Our study reviews general principles of Islamic banking as well as studies on the empirical experiences. S.W.O.T Analysis of Turkish Islamic banking

<sup>1</sup> Bankacı, S.M.M.M, İstanbul Okan Üniversitesi Bankacılık Doktora Programı, uludagmustafa-cenk@gmail.com, 0000-0001-8002-6312

industry including analytical study on the balance sheet performance is followed by a Multiple Regression Model with "Hausman Test.

**Keywords:** Participation Bank, Shariah Boards, Multiple Regression, Panel Data Analysis

**Jel Classification:** G21, G33

## 1. Giriş

Türkiye’de katılım bankacılığı, bankacılık sektörü içerisinde yerini yeni yeni almakta ve gelecek için büyük bir potansiyel taşımaktadır. Günümüzde katılım bankacılığının sadece İslam ülkelerinde değil, gelişmiş Avrupa ülkelerinde de kapsamlı bir şekilde yer aldığı düşünülürse, ülkemizde bu bankacılık segmentinin ekonomi dinamikleri açısından son derece önemli olduğu açıktır. Dünya literatüründe "İslami Bankacılık" (Islamic Banking) olarak anılmakla beraber ülkemizde Katılım Bankacılığı (Participation Banking) terimi kullanılmakta ve bu terim klasik bankacılıktaki paranın değiş tokuşundan para kazanma işlevi yerine reel sektörün ve bireylerin gerçek ticari işlemleri kapsamında alış-veriş işlemine ve bu işlemde doğacak kazanç, kar, zarara vb. fiilen katılarak ikili ticaret ilişkisinde üçüncü taraf olmayı açıklamaktadır. Bu tanıma ilave olarak, katılım bankaları kar ve zarar ortaklığı fonksiyonu ile üretim, proje ve yatırım finansmanı işlemlerinde de doğrudan yer almaktadırlar. Çalışmamızda özün önceliği esasına uygun olarak İslami bankacılığın detay bazda işleyişine ve kullanımda olan ürün türlerine yer verilmemiş, bu türden bilgilerin ulaşımına internet ve yazılı kaynaklardan kolaylıkla erişim sağlanabildiği düşünülmüştür. İncelememizde ağırlıklı olarak İslami bankacılığa genel bir bakış, ülkemizdeki durumu ve S.W.O.T Analizi (Güçlü Yönler-Zayıf Yönler-Fırsatlar ve Tehditler) oluşturularak durum değerlendirilmesi yapılması, ayrıca hem Finansal Durum Tablolarının analizi hem de Çoklu Regresyon yönetimleri ile incelemelerinin yapılarak teorik bakışın, analitik inceleme yoluyla da zenginleştirilmesine çalışılmaktadır. Çalışmanın bundan sonraki ilk bölümünde literatür taraması yer almakta ve bunu İslami bankacılığın temel kavramları, ülkemiz ekonomisi ve insanı için gerekliliği ve ülkemizdeki mevcut durumunun ayrıntılı anlatımları izlemektedir. Daha sonra konu "S.W.O.T Analizi" yardımıyla incelenerek hem özet hem de rehber niteliğinde bir durum analizi yapılmaktadır. Ana konusuyu oluşturan "Analitik İnceleme" kısmında ise Türkiye’deki katılım bankalarının önce kamuya açık Finansal Durum Tabloları üzerin-

den 2016-2017 yılları baz alınarak mali tablo analizi yapılmış ilerleyen bölümde de Stata 14.2 ekonometri programı yardımıyla çoklu regresyon denklemi kurularak katılım bankalarının mevduat büyüklüğünün gerek kendi bilançolarındaki kalemler gerekse de bazı makroekonomik dışsal parametrelerle bağlantıları araştırılmıştır. Teorik açıklamalar ve çeşitli akademik görüşlere yer verilse de, amacımız İslami bankacılığın sadece ekonomi bilimi ve bankacılık sektörü açısından gerekliliğın değerlendirilmesinden ve analizinden ibarettir.

## 2. Literatür Taraması

Katılım Bankacılığı'yla ilgili olarak ülkemizdeki kaynakların yeterli olduğu söylenemez. Bu konuda en derli toplu kaynağın Türkiye Katılım Bankaları Birliği'nin internet sitesi olduğu söylenebilir. Bu sitede yer alan bilgilere göre ülkemizde 1994-2014 yılları arasında katılım bankacılığı ile ilgili sadece (10) adet doktora tezi yazıldığını söyleyebiliriz. Yerli kaynaklarımız yetersiz olmakla beraber (kitap, dergi, makale, akademik tez vb.), dünya literatürü incelendiğinde çok sayıda başvuru kitabı ve yüzlerce akademik makale çalışması görmek mümkündür. Bu çalışmaların ağırlıklı olarak Pakistan, Malezya, Bangladeş ve Körfez Arap ülkelerinden akademisyenler tarafından yapıldığını görmekteyiz. Dünya literatüründe yer alan binlerce çalışma içerisinde yer kısıtı nedeniyle belli başlı (10) akademik makaleye çalışmamızda yer verilmiştir;

Dünya literatüründe şu anda en güncel literatür taramasının (Hasan ve Aliyu 2018), tarafından yapıldığını söylemek mümkündür. Söz konusu akademisyenler 1983-2018 yılları arasındaki ampirik (deneysel) çalışmaların analizini ve değerlendirmesini yapmışlardır. Çalışmada İslami bankacılığın paradigma değişimlerinin (çalışma ve işleyiş sistemlerindeki değişim) gelişim süreçleri, toplumun refaha ulaşmasında ve ekonomik bölüşümün adaletli gerçekleşmesindeki önemi ve klasik bankalara göre gelişmeleri gereken yönleri tartışılmaktadır. Ayrıca, birçok örnek çalışmaya yer verilerek İslami bankacılığın performansı, ekonomik stabilitenin sağlanmasındaki rolü detaylandırılarak araştırmacılara yol çizilmektedir. Geleneksel ve teorik çalışmaların aksine, araştırma ve somut istatistik analizlerin değerlendirildiği bu çalışma, İslami bankacılığın etkinliği ve ülkeler bazındaki etkilerini ölçen çalışmaların derlendiği ve tartışıldığı geniş kapsamlı bir kaynak niteliğindedir. Çalışmanın sonuç bölümünde ise gelecek araştırmacılara incelemeleri için rehber niteliğinde bir yol haritası belirtilmiştir.

(Imam ve Kpodar 2016), İslami bankacılığın ülke ekonomilerindeki gelişmeye katkılarını istatistiki yöntemlerle belirlemişlerdir. Çalışmada, İslami bankacılığın gelişmesinin ülkelerin ekonomik büyümelerine pozitif katkıları ele alınmakta, yetersiz büyüme problemi yaşayan ülkelerin yasal düzenlemeler ve altyapı geliştirmeleriyle katılım bankacılığı segmentinin geliştirilmesinde çaba sarf etmeleri önerilmektedir. Ekonomi ve finans piyasalarında katılım bankacılığı rakamsal boyutlarının görece yetersiz olmasına rağmen, bu konuda geliştirmeler yapılmasının önemi vurgu yapılmaktadır. Toplam (52) örnek ülkenin 1999-2010 yılları arasını kapsayan verileriyle yapılan analizlerle desteklenen çalışmada, İslami bankacılığın gelişmesiyle ekonomik gelişim arasında pozitif korelasyon ispatlanmaya çalışılmıştır.

(Aysan ve Öztürk 2018) ise çalışmalarında Türkiye'deki katılım bankalarının konjonktürel dalgalanmalar (Business Cycles) karşısındaki kredi verme eğilimlerini incelemişlerdir. Çalışma içeriğinde, katılım bankalarının da klasik bankalar gibi konjonktür dalgalanmalarına paralel kredi iştahları olduğunu belirterek, bankacılık sistemindeki denge sağlayıcı unsur olarak görülen katılım bankacılığının aslında klasik bankacılık anlayışından farkı olmadığını ortaya koymaya çalışmaktadırlar. Çalışmalarında artan rekabet koşullarının, katılım bankalarının kredi verme eğilimlerinin klasik bankacılık anlayışına yaklaşan bir seyir izlediğine yer vermişlerdir.

(Yanikkaya *et al.* 2018) çalışmalarında, İslami bankaların, klasik bankalardan farklı karlılık dinamikleri ve kendilerine özgü ürün yelpazeleri bulunduğunu ve İslami finans ortamının gelişmesiyle katılım bankacılığı karlılığı arasında bir ilişki bulunmadığını iddia etmektedirler. Self Servis Bankacılık olarak adlandırılan bankacılık ürün ve hizmetlerinin yaygınlaştırılmasının her iki bankacılık grubu açısından da karlılığı artırıcı bir unsur olduğunu belirterek, İslam İşbirliği Teşkilatı (Organization of Islamic Cooperation)'na üye (57) ülke ve Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren toplam (74) katılım ve (354) klasik bankanın 2007-2013 yılları arasındaki verileriyle çalışmışlardır. Çalışmada ana değişkenler olarak bankaların Net Faiz Marjı (Net Interest Margin) ve Aktif Karlılığı (Return on Assets) kullanılmakla beraber, diğer değişkenler olarak Alternatif Dağıtım Kanalları, finansal hizmetlerinin penetrasyonu, Ham Petrol/Tarım Endeksleri ve Murabaha dışı aktiflerin oranı kullanılmıştır. Sonuç olarak, katılım bankalarının Alternatif Dağıtım Kanalları ve Murabaha dışı ürün yelpazelerinin artırılmasının karlılıklarını da olumlu yönde etkileyeceği belirtilmektedir.

(Abedifar *et al.* 2016) çalışmasında İslami bankaların finansal sisteme etkilerini ve pozitif katkılarını incelemiştir. Bu çalışmada ülkelerin ekonomik refahları, finansal sistemin derinleşmesi ve sağlam temellere oturtulabilmesi için katılım bankalarının önemli olduğu vurgu yapılmıştır. Çalışmanın verilerinin ana kaynağını ikili bankacılık sistemi uygulanan (dual banking system) (22) İslam ülkesinin 1999-2011 yılları arasındaki verileri oluşturmaktadır. Özellikle düşük gelir düzeyindeki İslam ülkelerindeki finansal derinlik ve refah ile bu ülkelerin katılım bankalarının sektör payları arasında pozitif korelasyon kurulmuştur.

(Miah ve Uddin 2017) çalışmalarında İslami bankalar ile klasik bankalar arasındaki iş süreçlerinin sistem, süreklilik ve etkinlik parametreleri dikkate alınarak farklılıkları ortaya koymaya çalışmışlardır. Körfez Arap Ülkeleri İşbirliği Konseyi (Gulf Cooperation Council) ülkelerinde faaliyet gösteren (48) klasik ve (28) katılım bankasının 2005-2014 yılları arasındaki verileri kullanılarak Mali Tablolar Analizi kapsamındaki geleneksel Rasyo Analizleri, Stokastik Sınır Yaklaşımı (Stochastic Frontier Approach) ve En Küçük Kareler Regresyon Yöntemi (Ordinary Least Squares) ile yapılan analizler sonucunda klasik bankaların, İslami bankalara göre maliyetlerini daha efektif yönetebildikleri sonucuna varılmıştır. Çalışmada, kısa vadeli yükümlülükleri yerine getirebilme gücü açısından İslami bankaların daha efektif oldukları, uzun vadeli yükümlülükler açısından ise her iki banka türü açısından bir farklılık olmadığı belirtilmektedir. Ayrıca, büyük bankaların daha düşük kredi/mevduat rasyosuna sahip oldukları (Intermediation Ratio) ve dolayısıyla ölçek ekonomilerinden yararlanamadıkları iddia edilmiştir. Sermayesi görece güçlü bankaların gelecekteki faaliyetlerini sürdürebilme güçlerinin daha üst düzeyde olması gerçeğine rağmen, bu bankaların kaldıraç etkisinden (Leverage Effect) daha az yararlanmakta olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

(Yılmaz ve Güneş 2015) çalışmalarında, sistemde yer alan bankaların etkinliklerinin ilgili tarafların (hissedarlar, yöneticiler, müşteriler, düzenleyici otorite) yaklaşımlarıyla doğrudan ilgili olduğunu ve bu nedenle bankaların kamu otoriteleri tarafından sıkı denetime tabi olduklarını belirterek ekonomik dalgalanmalara son derece açık olan bankacılık sektöründe etkinliğin son derece önemli olduğunun altını çizmişlerdir. Faaliyet düzenleri ve kuruluş amaçları farklı olan katılım bankalarının ve mevduat bankalarının etkinliklerinin Veri Zarflama Yöntemi kullanılarak karşılaştırıldığı çalışmada, Türkiye’de faaliyet gösteren (4) katılım ve (28) mevduat bankasının 2007-2013 yılları arasındaki verilerinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda, verilen zaman aralığı ve yararlanılan

banka verileri kapsamında, katılım bankalarının mevduat bankalarına göre daha az etkin oldukları ve bunun hem ölçek hem de yönetsel farklılıklardan kaynaklandığı öne sürülmüştür.

(Batir *et al.* 2017) Türkiye’de faaliyet gösteren katılım ve mevduat bankalarının etkinliklerinin karşılaştırmasını 2005-2013 yılı verilerini kullanarak Veri Zarflama Yöntemi yardımıyla yapmışlardır. Yönetsel becerilerle kaynakların etkin kullanımı sonucunda aynı miktar çıktıyı üretebilmek için girdi kullanımının azalmasını ifade eden “Teknik Etkinlik”, yasal düzenlemelerin etkisinin ağırlıkta olduğu ve doğru kaynak kullanımıyla girdi maliyetlerinin azalmasını ifade eden “Tahsis Etkinliği” (*Allocative Efficiency*) ve her iki rasyonun çarpımı sonucu ortaya çıkan “Maliyet Etkinliği” (*Cost Efficiency=TE\*AE*) rasyolarını hesaplanarak karşılaştırmaların yapıldığı çalışmada, Maliyet Etkinliğinin ana bileşeninin Teknik Etkinlik olduğu, Tahsis Etkinliğinin artırılmasıyla Türk Bankacılık sektöründe toplam Maliyet Etkinliği’nin de artacağı sonucuna varılmaktadır. Ayrıca söz konusu rasyolar ışığında, katılım bankalarının, geleneksel mevduat bankalarına göre daha etkin oldukları iddia edilerek ulaşılan sonuç benzer akademik çalışmalara atıf yapılarak desteklenmiştir.

(Smaoui *et al.* 2017) çalışmalarında, “*Sukuk (İslami Bono veya Faizsiz Finansman Bonosu)*” ürünün finansal piyasalarla ilişkisini irdelemiştir. Çalışmada (11) ülkenin 1995-2015 yılları arasındaki panel verileri kullanılmıştır. Çalışma sonucu olarak *Sukuk* ile klasik bankacılık sisteminin birbiriyle rekabet eden kavramlar olduğu, hisse senedi piyasası ile *Sukuk*’un ise birbirlerini tamamlayıcı unsurlar olduğunu göstermeye çalışmışlardır. Bu çalışmada ayrıca, tam rekabet piyasasının etkin olduğu ülkelerde *Sukuk* ihraçlarının fazla olduğu, kredi piyasasının hakim olduğu ülkelerde *Sukuk* ihraçlarının yetersiz olduğu ve 2008 küresel ekonomik krizinin *Sukuk* ihraç eğilimlerine pozitif katkı yaptığını belirtmektedirler.

(Mollah ve Zaman 2015) çalışmalarında, dünyadaki İslami bankalarda faaliyet gösteren Şer’î Denetleme Kurullarının (İslami Denetleme Kurulu-Shari’ah Supervisory Board) İslami bankacılığın etkinliğindeki önemi araştırmışlardır. Katılım bankaları ve mevduat bankalarının 2005-2011 döneminin karşılaştırmalı analizinin yapıldığı bu çalışmada İslami Denetleme Kurulu’nun aktif rol oynamasıyla katılım bankalarının performanslarının arttığı, sadece danışmanlık rolü üstlenmeleri durumunda ise pozitif etkinin ihmal edilebilir düzeyde olduğunu belirtmektedirler. Olumlu etkilerin artması için ise düzenleyici otoriteler tarafından Şer’î

Denetleme Kurullarının (ülkemizde Danışma Kurulu olarak adlandırılmaktadır) yetkilerinin artırılması önerilmektedir.

### 3. İslami Bankacılığın Temel Kavramları

Katılım Bankacılığı, kar ve zarara katılma esasına göre fon toplayıp ticaret, ortaklık ve finansal kiralama yöntemleriyle fon kullandıran bir bankacılık modelidir. İsimlerindeki "katılım" sözcüğü, yapılan bankacılık türünün kar ve zarara katılma prensibine dayalı bir bankacılık olduğunu ifade etmek için kullanılmaktadır. Bu segmentte klasik nakit kredi verme sistemi yoktur. Reel ekonomik faaliyetlerin ve tamamıyla mal alım satımı ile faturalı ve kayıtlı işlemlerin finanse edilmesi söz konusudur. Bu şekilde kullanılan fon kesin olarak amacına yönelik olmakta, piyasa ticareti hareketlenmekte, ekonomi kayıt altına alınarak devlete vergi transferi artmaktadır.

Tanımsal bir ifadeyle İslami bir banka tamamen İslami kurallar bütününe uymalıdır. Kuran-ı Kerim tarafından öngörülen kurallar bütünü olarak ele alınan şer'i hükümler (literatürde kısaca Sharia olarak geçmektedir) İslami bankacılığın temel felsefesini oluşturmaktadır. Konvansiyonel bankacılığın temelini oluşturan faiz (riba) kesinlikle İslami sistemde yer almamakta ayrıca kumar (qimar) ve şans faktörünü (maysir) içeren aktiviteler ile spekülasyon ve belirsizlik içeren (qaharar) her türlü ekonomik oluşumlar da kesin olarak yasaklanmaktadır. Bunlara ilave olarak yürütülen iş ve yatırımların helal (halal) yani İslam tarafından yasal sayılan aktiviteler olması, tüm finansal aktivitelerin İslami esaslara uygun olarak ve Şeri Denetleme Kurullarının onayından geçmiş olması (Sharia Supervisory Board) gerekmektedir. (Hassan ve Lewis, 2009)

Endüstri Devrimi'yle birlikte bankacılık sisteminin gelişmeye başlamasına rağmen, Müslümanlar faiz enstrümanının kullanılması sebebiyle bankacılık sisteminden uzak kalmışlardır. Müslüman tacirler, sanayiciler ve girişimcilerin artan bankacılık sistemi ihtiyacı ve İslami düşünürlerin değişik modeller üzerinde çalışması sonucu, II. Dünya Savaşı'ndan sonra bağımsızlıklarını kazanan Müslüman ülkelerde İslami bankacılığın mütevazı denemeleri yapılmaya başlanmıştır. İlk olarak 1963 yılında Mısır'daki kırsal kesimde çalışanların birikimlerini toplamak amacıyla kurulan Mit-Ghamr Bankası 1967 yılında faaliyetlerini durdurmuş olsa da İslam Bankacılığının dünyadaki gelişiminin öncüsü olarak tarihte yerini almıştır. (Molyneux and Iqbal, 2016)

İslam ekonomisinin temel kuralları belli başlı ilkelerin bankacılık sisteminde uygulanmasını öngörür. İslami finans kurumları, kendilerini konvansiyonel sistem bankalarından ayıran kurallara uymak zorundadırlar. Aksi halde katılım bankacılığında söz edilemez. Faiz yasağı bu kuralların en önde geleni olmakla beraber ikiye ayrılır; 1) Belli bir miktar paranın ödünç verilmesi karşılığı faiz oluşumu (riba al-nasiya) ve 2) Homojen olarak nitelendirilen malların eşit olmayan miktar ve kalitede olanların değiş-tokuşundan oluşan fark ödemesi. Örneğin düşük ayarlı altının, yüksek ayarlı altınla değişiminden doğan fark ödemesi (riba al-fadl). Bunlara ilave olarak yukarıda belirtilen belirsizlik içeren aktiviteler de (qharar) yasaklardan en önemli olanlarıdır. Qharar Arapça'da *belirsizlik, kandırma, seyreltme* anlamı taşımaktadır. Tarafların ilgili işlemin sonuçları hakkında kesin bilgisinin olmadığı qharar da ikiye ayrılır; Taraflardan birinin diğerinden bilgi sakladığı ve diğeri üzerinde hakimiyet kurduğu işlemler ve her iki tarafın da işlem sonucunu kesin bilemediği işlemler. Bunlara ilave olarak toplumun zararına olan ve İslami kurallara aykırı olan sektörlere yapılan yatırımlarla ilgili her türlü bankacılık işlemi de yasaklanmıştır. Alkol, pornografi, kumar, şans oyunu, domuz eti üretimi, kitle imha silahları üretimi, insan klonlama vb. (Jamaldeen, 2012)

Faizin neden katılım bankacılığında yasak olduğu çok sayıda İslami akademisyen tarafından tartışılmaktadır. Bir örnek vermek gerekirse (Siddiqi, 2004) beş temel neden saymaktadır; 1) Faiz haksızlıktır 2) Toplumunu ahlaksızlığa sürükler 3) Mal/mülk/para sahibi kişinin varlığı üzerine müdahale anlamı taşır 4) Nihai sonucu negatif gelişim/büyümedir 5) Kişilik zayıflamasına yol açar.

Kur'an'ın yasakladığı riba ile ekonomi literatüründeki üretim faktörlerinden sermayenin getirisi olarak varsayılan faiz'in modern dünyada aynı şey olup olmadığı sürekli bir tartışma konusudur. (Acar, 2003). Faizin ne olduğu, riba ile aynı şey olup olmadığı hangi tür faizin caiz olduğu konusunda Müslüman alimler veya bilim adamları arasında bir ittifak söz konusu değildir. Bir kısmı faiz ile riba'yı aynı şey olarak görüp şiddetle reddederken, bir kısmı, faizi dolaylı olarak, bir kısmı ise açıktan caiz görmüş, riba'yı ise tefecilik sayıp reddetmiştir. (Uludağ, 2010)

İslami akademisyenler ve bankacılar, Müslümanların helal yani İslami kurallara uygun olarak kazançlarını değerlendirme isteği üzerine sürekli proje ve ürün geliştirmeye çalışmışlardır. Buna rağmen İslami finans ve bankacılık hala erken evrededir. İslami finans sürekli gelişen üzerinde uğraşılan bir kavramdır. (Iqbal ve Molyneux, 2016)



Bunlara ilave olarak, İslami bankaların ürün çeşitlerinin ve işleyişlerinin konvansiyonel bankalardan farklı olması, beraberinde bilanço yapılarının ve risk yönetimi kavramlarının da farklılığını getirmektedir. Şeri Danışma Kurullarının mevcut yönetim kurulu fonksiyonlarından farklı yapıları da buna eklenince, ortaya amacı belli segmente güvenli hizmet etme gayesi güden ancak rakiplerinden çok farklı bir işleyişte olan bir finans sistemi çıkmaktadır.(Shabsigh *et al.* 2017)

#### 4. Neden Katılım Bankacılığı?

Küresel krizlerin sarstığı bankacılık sisteminin daha farklı bir anlayışla ve daha stabil yollarla yapılmasını sağlayacak yeni modellemelere ihtiyacı olduğu açıktır. Faiz, kumar, şans faktörü, spekülasyon, karmaşık türev enstrümanların İslami çerçevede yasak olması sebebiyle İslami bankalar geleneksel bankacılık risklerine çok daha az maruz kalmaktadırlar. Dolayısıyla modern katılım bankacılığı felsefesinin, kaynakların hakça dağıtımı yoluyla sosyal refahı sağlamayı teşvik etmesi bu segmentin etkinliğini artırmaktadır.(Hassan ve Aliyu, 2018) İslami finans sisteminin modern bankacılığın kredi bazlı çalışma esası yerine varlığa dayalı bir sistem içerisinde çalışması ve kar/risk ortaklığı şeklindeki sisteme dayalı olması, bu sistemin sosyal adalet ve toplumsal refah hedeflerinin gerçekleştirilmesinde önemli bir rol üstlenmekte olduğunu göstermektedir. (Lamido, 2016)

Tüm dünyada uzun yıllardan beri klasikleşen faiz temelli finansal anlayışı nedeniyle geleneksel bankacılık modeli olarak tanımlanan konvansiyonel bankacılık sisteminde, reel ekonomiye herhangi bir katkı sağlama kaygısı taşımaksızın sadece finansal enstrümanların alınıp satılması ile işleyen bir finansal işletim yapısı mevcuttur. Ancak yaşanan ekonomik ve finansal gelişmeler, finansal kırılganlığı artıran yapısı yanında bankacılık krizleri, likidite krizleri vb. mevcut kredi/faiz sistemi üzerine yeni paradigmaların gerektiğini açıkça ortaya koymuştur.(Erdoğan, 2016)

Katılım Bankacılığı'nda tüm finansal işlemlerin bir dayanağı olmak zorundadır. Bunlar mal ve hizmet satışları ile kar/zarar ortaklığını içeren bir girişimin olması olarak özetlenebilir. Türev enstrümanlar, kaldıraçlı işlemlerin olmaması (veya belli kısıtlarla olması) kredi işlemlerinin tamamen gerçek bir alışverişe dayalı sistemde yürütülmesi sebebiyle, İslami bankaların spekülatif dalgalanmalarda ve/veya küresel/bölgesel krizlerde bilançolarını daha sağlıklı ve dayanıklı bir yönetmelerini sağlamaktadır.

Katılım Bankacılığının (Faizsiz Bankacılık fonksiyonu olarak) temel ilkelerini şöyle sıralamak mümkündür; (Hazıroğlu, 2017)

1. Ahlakın temel alındığı bir iktisadi ilişki esastır.
2. Faizsizlik prensibi altın kuraldır. Faizin her türlü keskin olarak yasaktır.
3. Varlığa dayalı olmak temel esastır. Faaliyet alanı reel ve gerçek ekonomi alanıdır.
4. Fon toplamada ve fon kullandırmada ortaklık ve katılım esastır.
5. Risk paylaşımı esastır ve riskler, taraflar olarak birlikte üstlenilir.
6. Açık ve net olarak tanımlanmış alış veriş sözleşmesi her işlemin dayanağıdır.
7. Para, bir mübadele aracıdır, ticari bir mal değildir.
8. Suni müdahale, haksız kazanç ve karaborsacılık yasaktır.
9. Her türlü belirsizlikten uzak durulur.
10. Faaliyet ve ürünlerde meşruluk esas alınır.
11. Her şart ve durumda adalet esas alınır.

Sonuç olarak; insan odaklı yaklaşımı, gerçek ticaretin içine doğrudan katılarak reel ekonomiye katkısı, İslam dininin kurallarını hayatlarının tüm evrelerinde yaşamak isteyen vatandaşlara bu amaca yönelik hizmet vermesi vb. etkenler ülkemizde İslami bankacılığın varolma ve geliştirilme gerekliliklerini ortaya koymaktadır.

Bunlara ilave olarak, Katılım Bankacılığı sisteminin, mevzuat, ölçek, sektör payı, tabana yaygınlaşma gibi sağlam temellere oturtulmuş olması durumunda "*Körfez Sermayesi*" olarak adlandırılan ve petrol gelirleri yüksek olan Körfez Arap ülkelerindeki fonların ülkemize kanalize olması kolaylaşacak ve hem cari açık hem de döviz kuru dalgalanmalarına karşı etkin bir ekonomik düzenleme aracına sahip olma şansımız artacaktır.

## 5. Türkiye'de Katılım Bankacılığı

Ülkemizde faiz hassasiyetinin banka sisteminden uzak tuttuğu atıl kaynaklar katılım bankaları tarafından harekete geçirilmektedir. Süreç, 1984'te Albaraka Türk ile başlamış, 1985'te Faysal Finans, 1989'da

bir başka Körfez menşeli kuruluş olan Kuveyt Türk, sermayesine Vakıflar Genel Müdürlüğü'nün de ortak olmasıyla sektörde yerlerini almıştır. 1991 yılında Anadolu Finans ve 1996'da Asya Finans sektöre giriş yapmışlardır. Faysal Finans ise sonradan Family Finans'a dönüşmüştür. 2005 yılında ise Family Finans ile Anadolu Finans birleşmiş ve bu birleşme sonucunda Türkiye Finans meydana gelmiştir. Mayıs 2015 tarihinde Ziraat Katılım, Şubat 2016'da Vakıf Katılım faaliyete geçerken, Temmuz 2016'da BDDK tarafından Bank Asya'nın faaliyet izni kaldırılmıştır. Halihazırda Türkiye'de (6) Katılım Bankası faaliyette göstermektedir.

1995 yılında faaliyete başlayan İhlas Finans ise, güçlü bir aktif-pasif, gelir-gider dengesine sahip bir faizsiz bankacılık modeli içinde yer almasına rağmen, sonraları yönetim zafiyeti yaşamış ve grup olarak 2001 ekonomik krizinde likidite sorunuyla karşılaşmıştır. Haziran 1999'da kurulan ve Ağustos 2000'den itibaren faaliyete başlayan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), İhlas Finans'ın faaliyetlerini durdurmuştur (TKBB Web Sitesi, 2018).

İlk başta "*Özel Finans Kurumu*" olarak adlandırılan bu segment daha sonra ekonomik faaliyete doğrudan katılma mantığının ön plana alınması saikiyle "*Katılım Bankacılığı*" olarak adlandırılmıştır. Oysa ki; dünya uygulamaları ve literatürün tamamı incelendiğinde "*Katılım Bankacılığı*" kavramı nadiren kullanılmakta ve bu segment "*İslami Bankacılık*" olarak tanımlanıp adlandırılmaktadır. Neden "*İslami Bankacılık*" adının kullanılmadığı konusu ayrı bir tartışma konusudur. Literatürde ve uygulamada (Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği Ülkeleri ve diğer tüm ülkelerde de) kullanılan İslami Bankacılık ismi ülkemizde "*Katılım Bankacılığı*" olarak adlandırılmaktadır. Ülkemiz genelinde hem "*İslami Bankacılık*" hem de "*Katılım Bankacılığı*" ismi üzerinde henüz tam bir görüş birliği olmadığı ülkemiz literatüründeki farklı yayınların adlarından da görülmektedir.<sup>2</sup>

1) Bunlara ilave olarak, ülkemizde kamu sektöründe finansal fonksiyonlar bakımından birçok kurum ve genel müdürlük bulunmaktayken katılım bankacılığı için hiçbir resmi kurum bulunmamaktadır. Türkiye Katılım Bankaları Birliği genel koordinasyonu sağlamakla beraber Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu ile Sermaye Piyasası Kurumu ana düzenleyici otorite konumundadırlar. Katılım bankacılığı ile ilgili strate-

<sup>2</sup> Hazıroğlu (2017) güncel kitap çalışmasında "*Katılım Bankacılığı*" teriminin en uygun isim olduğunu belirtmektedir. a.g.e/sayfa: 291

jiler, Cumhurbaşkanlığı bünyesindeki Ekonomi Politikaları Kurulu'nun ve Finans Ofisi'nin görev ve yetki alanında girmektedir. Buna ilave olarak müsteşarlık bünyesinde "Faizsiz Finans Koordinasyon Kurulu" bulunmaktadır (Resmi Gazete, 2018).

Sonuç olarak, yasal mevzuat açısından BDDK ve SPK'nın düzenleyici otorite olmaları normal olmakla beraber, kamu sektörü yapılanmasında katılım bankacılığı ile ilgili doğrudan sorumluluk ve koordinasyonu sağlayan resmi bir yapılanmaya geçilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Ülkemizin üye olduğu ve İslam ekonomisi ve uluslararası ilişkilerde etkin (2) ana kurum bulunmaktadır;

(1) Suudi Arabistan'ın Cidde şehri merkezli, toplam (57) üye ülkesi bulunan ve üye ülkelerdeki toplumsal refahı İslam hukuku prensiplerine göre ekonomik açıdan gerçekleştirme hedefi olan İslam Kalkınma Bankası (Islamic Development Bank)'nın sermayesinde Türkiye'nin payı %6,45'tir. Bu oranla ülkemiz, (57) üye ülke arasında (9). sıradadır. Merkeze ilave olarak (4) üye ülkede bölgesel merkezi bulunan kuruluşun (Kazakistan, Fas, Senegal ve Malezya), ülkemizde sadece irtibat ofisi düzeyinde temsilciliği bulunmaktadır (İstanbul ve Ankara). Gerek Yönetim Kurulunda gerekse İcra Kurulunda ülkemizden hiçbir üye bulunmamaktadır.(IDB, 2018)

(2) Diğer önemli bir kuruluş olan İslam İşbirliği Teşkilatı (Organization of Islamic Coopertaion)'nın da merkezi yine Suudi Arabistan'ın Cidde şehrinde bulunmaktadır. Ülkemiz bu kuruluşu 1969 yılında üye olmuştur. Birleşmiş Milletler'den sonra en büyük (2). uluslararası kuruluştur. Sayın Ekmeleddin İhsanoğlu 2005-2013 yılları arasında başkanlığını yapmıştır ve şu an başkanlık Suudi Arabistan'dadır. A.B.D, İsviçre, Belçika, Irak, Afganistan ve Endonezya'da ofisleri bulunan örgütün bağlı kuruluşlarından ikisi Türkiye'dedir. İslam Tarih, Sanat ve Kültür Merkezi (İstanbul) ve İslam Ülkeleri İstatistik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar ve Eğitim Merkezi (Ankara) (OIC, 2018).

Yukarıda belirtilen ekonomik ve siyasi gayeyle kurulmuş her iki teşkilat içerisinde ülkemizin etkinliğinin artırılması faydalı olacaktır düşüncesindeyiz.

Bunlara ilave olarak, katılım bankacılığındaki diğer bir önemli konu da Şer'i Denetleme Kurulları'dır. İslami finans sisteminin temel İslam felsefesine tam uyumu için oluşturulan bu danışma kurulları, aynı

zamanda bu finans kuruluşlarının kurumsal yönetim ilkelerinin belirlenmesinde de önemli rol oynamaktadırlar (Ahmed ve Khatun, 2013). Türkiye’de ise bu kurullara “Danışma Kurulu” adı verilmekte ve her katılım bankası bünyesinde ayrı ayrı kurulan ancak merkezileşmemiş olan bu kurulların henüz hukuki altyapısı bulunmamaktadır. Kurullar daha çok tavsiye niteliğinde ve bazıları Yönetim Kurullarına bazıları ise Genel Müdür’e bağlı çalışmaktadırlar. Dünya örneklerinde hukuki altyapıları ve mevzuat açısından düzenlenme üstünlükleri dikkate alındığında, ülkemizde de bu kurulların daha merkezi ve kurumsal bir yapıya dönüşme ihtiyaçları bulunmaktadır (Dinç 2016). Türkiye Katılım Bankaları Birliği nezdinde oluşturulan Merkezi Danışma Kurulu’nun ileride daha etkin çalışması bu türden yasal altyapıların hızlıca hazırlanmasına bağlıdır. Ülkemizde ayrıca *ISFA ACADEMY* adlı, İslami Bankalar ve Finansal Kurumlar Genel Konseyi (General Council for Islamic Banks and Financial Institutions-CIBAFI)’nin uluslararası geçerliliği olan İslami Finans ve Bankacılık konulu profesyonel sertifika programlarını Türkiye’de pazarlama ve uygulama konusunda yetkili eğitim ve danışmanlık kurumu faaliyet göstermektedir (isfaacademy, 2018).

Türkiye’de faaliyet gösteren (51) adet banka içerisinde (5) adet katılım bankası bulunmaktadır. Sektörde yer alan bankaların toplam şube sayısı (11.585) personel sayısı ise (208.280)’dir. Buna karşılık katılım bankalarının şube sayısı (1.032)’dir ve yaklaşık %9’luk bir paya sahiptir. Katılım bankalarında çalışan personel sayısı (15.029)’dur. Aktif toplamında ise katılım bankalarının sektör payı %5 seviyesindedir. (TBB ve TKBB Web Sitesi, 2018)

**Tablo: 5.1.** Banka, Şube, Personel Sayıları Karşılaştırması

Banka Türü	Banka Sayısı	Şube Sayısı	Personel Sayısı
Katılım	5	1.032	15.029
Kalkınma ve Yatırım	13	50	5.238
Mevduat	33	10.503	188.013
Toplam	51	11.585	208.280
Katılım/Toplam (%)	10	9	7

## 6. Katılım Bankalarının S.W.O.T Analizi (Güçlü Yönler- Zayıf Yönler, Fırsatlar-Tehditler)

### 6.1. Güçlü Yönler (Strengths)

Faizli kredi vermek yerine kara/zarara ortak olma saikiyle doğrudan finansal faaliyetlerin içerisinde yer almaları sayesinde ekonomiye

gerçek katkı yaparlar. Toplum içerisinde de güvenilirlikleri konusunda soru işaretleri yoktur.

1. Kayıtdışı ekonomiyle mücadelede etkin rol oynarlar.

2. Gerçek ticari faaliyetlerin içerisinde yer almaları nedeniyle likidite, bilançolarındaki aktif-pasif vade uyumsuzluğu problemlerinin önemsiz boyutlarda olması ve türev işlemlere yer vermemeleri (veya kısıtlı olması) sayesinde küresel veya yerel finansal krizlerden, konvansiyonel bankalara göre daha az etkilenirler.

3. İnsan odaklı yaklaşım ile sosyal sorumluluk bilinciyle toplumsal refahı artırma motivasyonları vardır.

4. Şeri hükümlerin (İslami esaslar) uygulanması esasıyla, müşterilerle imzalanan sözleşmelerde belirsizlik bulunmaması ve sözleşme koşullarının vade içerisinde değişme riski olmaması ve riskin tamamen karşılıklı paylaşılması güvenilirliklerini artırır. (Akkuş, 2017)

## **6.2. Zayıf Yönler (Weaknesses)**

1. Mevcut konjonktürde ağırlıklı olarak İslami esaslara uygun bankacılık sistemi beklentisi içerisinde olan müşteri kitlesine hizmet vermektedirler. Özellikle bireysel segment müşterilerin tamamına erişim sağlama yönünde mevduat bankaları kadar etkin değillerdir. Bireysel bankacılıkta tabana yaygınlık ve çapraz ürün satışlarında anahtar rol olan kurumların maaş ödeme anlaşmaları veya emekli maaşlarına aracılık etme fonksiyonları hemen hemen yoktur.

2. Dijital Bankacılık konusunda daha etkin olmaları gerekmektedir. Bazı katılım bankaları bu konuda gelişimler yapıyor olsalar da konvansiyonel bankaların kullandıkları teknolojilerle yarışacak yatırımlar yapmalıdırlar. Yapmakta oldukları yatırım ve gelişimlerle ilgili pozitif algıyı geliştirici tanıtım faaliyetlerine daha çok ağırlık vermeleri yerinde olacaktır.

3. Medyada yer alan tanıtım faaliyetleri son zamanlarda artmakta olsa da özellikle aracılık ettikleri sosyal sorumluluk projeleri toplum tarafından yeterince bilinmemektedir.

4. Finansal enstrümanların azlığı ve mevcut bankacılık ürünlerinin işleyişinin konvansiyonel banka ürünlerine göre daha karmaşık, detaylı ve anlaşılabilirliğinin zor olması müşteri tabanı yaratmada zorluklar çıkartmaktadır. Ayrıca bu konuda literatür eksikliği mevcuttur.

5. Bireysel müşteriler için kredi olanaklarının yetersiz ve zahmetli olması sebebiyle tercih edilmemektedir.

6. Mevduat bankaları tarafından rakip görülmektedirler (aslında mevduat bankalarının tamamlayıcısı rolünü üstlenmelidir.)

7. Ülkemizin tasarruf eğilimlerinin zayıf olması sebebiyle, kaynak temininde güçlükler yaşanmaktadır (ölçek büyütmede zorluklar)

8. Yetişmiş eleman sorunları vardır. İslam bankacılığının üniversitelerin ders müfredatında yer alması gerekliliği ve konunun sadece dini açıdan değil akademik açıdan da mantığının anlatılarak bu konuda uzmanlaşmak isteyen gençlerin yetiştirilmesi gerekmektedir.

9. Türkiye'nin (daha önceki bölümde ifade edildiği üzere) İslam finans dünyasında etkinleşmek için çaba sarfetmesi gerekmektedir.

10. Mevzuat boşluklarının bulunması, eşit rekabet koşullarının sağlanması ve kamu idare organizasyonunda yer bulması gerekmektedir.

11. Şeri Danışma Kurulları'nın ülkemizde de dünya örneklerinde olduğu gibi daha kurumsal bir yapıya ve hukuki altyapıya mevzuat açısından da entegre olması ihtiyacı vardır. Dünya modellerinden geride olan mevcut ülke uygulamamızın geliştirilmesi halinde zayıf yönler içinde belirtilen bu madde güçlü yönler bölümüne geçerek daha büyük kitlelerin ve fonların ilgisini çeken bir Katılım Bankacılığı modeli oluşturacaktır.

### **6.3. Fırsatlar (Opportunities)**

1) Katılım Bankacılığı sektör payının henüz çok yetersiz olması sebebiyle islenecek potansiyel olması bu segment için önemli bir fırsattır. Ayrıca ülkemizde henüz bankacılık sistemine girmemiş olan İslami hukuk prensiplerine uygun bankacılık olması halinde işlem yapacak olan önemli bir müşteri kitlesi mevcuttur.

2) Katılım bankacılığı sektör payının henüz çok yetersiz olması sebebiyle islenecek potansiyel olması bu segment için önemli bir fırsattır. Ayrıca ülkemizde henüz bankacılık sistemine girmemiş olan İslami hukuk prensiplerine uygun bankacılık olması halinde işlem yapacak olan önemli bir müşteri kitlesi mevcuttur.

3) Katılım bankalarının başta altın olmak üzere, "yastık altı" olarak tabir edilen kaynakların ekonomiye kazandırılmasında önemli bir misyonları vardır.

4) Aslında bir eksiklik olarak değerlendirilen müşteri kitlesi sorunu rekabet avantajına dönüştürülebilir. Sadece Müslüman inançlarına göre yaşamayı ve finansal işlemlerini buna göre yapmayı isteyen kişilerin yanı sıra faiz duyarlılığı olmayan kitlelerin de tercih etmekte olduğu katılım bankacılığı, geliştirildiği ve penetrasyon sağlandığı takdirde her kesimden daha çok müşteriyi bünyesine katmaya adaydır.

5) İslam dünyası ülkelerinden yabancı fonların ülkemize çekilmesinde önemli bir fonksiyon üstelenebilme şansı bulunmaktadır.

6) Ülkemizde sigorta ürününden yararlanma oranlarının düşük olması ve trafik sigortası dışındaki ürünlere ilgi gösterilmemesi sebebiyle önemli bir miktarda kaynak israf olmaktadır. Aynı zamanda İslami düşüncedeki vatandaşların da sigortanın belirsizlik ve şans unsuru içermesinden dolayı bu üründen imtina etmesi sebebiyle İslami sigorta ürünü olan ve bir tür yardımlaşma sandığı mantığıyla çalışan "Tekafül" sistemi, tanıtım ve yaygınlaştırma faaliyetleriyle güçlenebilecek potansiyel taşımaktadır. Ayrıca Bireysel Emeklilik Sisteminde de hem katılım sigortacılığı hem de konvansiyonel bireysel emeklilik şirketlerinin faizsiz fonlar oluşturması bu alanda önemli bir fırsatın olduğunu göstermektedir.

7) Önemli fırsatlardan bir tanesi de katılım bankalarının sosyal sorumluluk anlayışlarının gelişmiş olmasıdır. Mevcut durumda katılım bankaları vatandaşların Katılım Bankacılığı usulünde hizmetlere erişimleri konusunda sabit ve değişken maliyetleri göze alarak yeni şube ve ATM kurulumuna hız verebilirler ve bu şekilde müşteri tabanlarını geliştirebilirler. Kurulum maliyetlerine bir kez katlanılacağı ve değişken maliyetlerin ise zaman içerisinde artan müşteri adetleriyle karşılanabileceği dikkate alınarak bu hususta ilerleme sağlanabilir. Dijital çağda yaşamamıza ve birçok bankacılık hizmetinin mobil/internet kanalıyla verilebiliyor olmasına rağmen şube ve ATM hizmeti ülkemizin sosyal dokusu dikkate alındığında her dönem önemini koruyacaktır. Şu an (8) ilimizde katılım bankası faaliyeti yoktur (*Ardahan, Artvin, Bayburt, Hakkari, Iğdır, Kilis, Sinop ve Tunceli*). Ayrıca katılım bankalarının büyükşehirler dışındaki ilçelerin neredeyse tamamında şubeleri bulunmamaktadır. Sadece tek katılım bankası şubesi olan il sayımız da (8)'dir (*Ağrı, Bartın, Bilecik, Gümüşhane, Kars, Kırklareli, Muş, Şırnak*). Katılım bankalarının toplam ATM sayısı (1.728) adettir ve il başına ortalama (1.6) adet ATM bulunmaktadır. Toplam şube ve ATM adetlerinin %52'si İstanbul, Ankara ve İzmir gibi ülkemizin en büyük (3) ilinde bulunmaktadır (BKM, 2018). Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2008-2017 yıllarını kapsayan "İllere Göre



İç Göç İstatistikleri" çalışması incelendiğinde yukarıda belirtilen illerimizin birçoğunun ülkemiz ortalaması üzerinde *net göç veren* iller oldukları görülmektedir. (TÜİK, 2018). Katılım bankalarının da bu bölgelerde şube açmaları istihdamı da tetikleyerek bölge ekonomilerine pozitif katkı yapacaktır. Bankaların şube açarken dikkate aldıkları maliyetlerin içerisinde önemli bir kalem olan ve açılan her şube için her yıl ödenmesi gereken "*Finansal Faaliyet Harçları*"nın da devletimiz tarafından salt nüfusa göre değil, bölgelere göre de pozitif ayrımcılık yapılarak yeniden belirlenmesi bankaları da bu yörelerde şube açmaları konusunda motive edecektir. (Resmi Gazete, 2017)

Dünya Müslüman nüfusunun hızlı artışı doğal olarak İslami bankacılığa olan ilgiyi artıracak güçtedir.

Ülkemizde kurulması gündemde olan "Uluslararası İslam Bilimleri Üniversitesi" sayesinde hem ekonomi bilimi açısından hem de İslam dünyasındaki etkinlik açısından önemli bir fırsatımız bulunmaktadır. Özellikle yurt içinde bu konuda uzmanlaşmış nitelikli bankacı/finansçı yetiştirmek ve İslam ülkelerinden yabancı öğrencilerin ilgi odağı haline gelerek uzun vadede uluslararası zeminde bir marka haline gelme fırsatımız vardır. Günümüzde ülkemizde sadece (5) üniversitede İslam hukuku ve finansı alanında yüksek lisans/doktora düzeyinde programlar mevcuttur (Marmara Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi, Sebhattin Zaim Üniversitesi, Bingöl Üniversitesi).

#### 6.4. Tehditler (Threats)

1) İslamın iktisadi pratiğinin hala olgunlaşmamış olması önemli bir problemdir. Bir başka deyişle teoride tartışılan birçok kavramın günlük bankacılık ve finans uygulamasında yeterli alan bulamayışı ve bu sebeple soru işareti olarak kalan birçok ürün/hizmet çeşidi hakkında gelişim sağlanmaması ve bu sorunun yıllardır devam etmesi önemlidir. Örneğin, ekonomi teorisindeki üretim faktörlerinden sermayenin getirisi olarak kabul edilen faiz ile Kuran'ın yasakladığı riba arasındaki farkların tam konsensüs içerisinde belirlenmemiş olması toplumda kafa karışıklıkları yaratmaktadır (Acar, 2003)

2) Entellektüel Altyapı Sorunu. İslam ekonomisi İslam hukukunun bir alt kolu olarak görülmektedir. İslam ekonomisi sorunları genellikle İslam alimleri tarafından tartışılmaktadır. Batıda ise son 200 yıldır ekonomi sosyal bir bilim haline gelmiş ve gelişmiştir. İslam ekonomisinin de bir bilim olarak özellikle ülkemizde akademisyenler tarafından yeterince

tartışılmayışı ve bu konuda akademik yayınların yetersiz oluşu önemli bir sorundur.

3) Sektör payının çok az olması sebebiyle gelişimi için zaman ve yoğun enerji harcama gereksinimi vardır. Artan bankacılık rekabet koşullarının bu gelişime izin ve zaman tanımaması sebebiyle kısa vadede altyapı sorununun giderilmesinin zor olacağı düşünülmektedir.

4) Özellikle Müslüman olmayan Batılı ülke bankalarının İslami bankacılığa artan ilgisi sebebiyle Türkiye'nin bu konuda acil adımlar atması gereği vardır. Ancak mevcut konjonktürde İslami bankacılığın ülkemizde yaygınlaşması için zamana ve yapısal reformlara ihtiyaç duyulmaktadır. Artan küreselleşme ve özellikle Arap ülkelerindeki petrol gelirleri tüm dünyadaki bankacılığın ilgisini çekmektedir.

5) Artan rekabet ve bankacılık gelişimlerine paralel olarak, "Finansal Mühendislik" olarak adlandırılan yeni ürün ve hizmet gelişiminin katılım bankacılığı segmentinde de uygulanması gerekmektedir (Ahmad *et al.* 1998). Bu sorun Türkiye için de önemini korumaktadır.

6) Faizin son yıllarda ve özellikle günümüzde vatandaşlarımız açısından artan bir şekilde öneme sahip olması ve rant ekonomisi hakim ülkemizde faiz enstrümanı olmayan ve sabit getiri garanti etmeyen bir sistemin gündemde olmaması katılım bankacılığını zorlayıcı hususlardır. Katılım bankalarının mevduat açısından faiz yerine telaffuz ettikleri "kar oranları" genellikle konvansiyonel bankaların mevduata verdikleri faizden daha düşük getiriyeye sahiptir.

7) Küresel krizlerin ve bunu takip eden ekonomik durgunlukların tasarruf eğilimlerini azaltmakta oluşu piyasa paylarını artırma yönünde zorluklar çıkartmaktadır.

## 7. Türkiye'de Katılım Bankacılığının Finansal Analizi

Ülkemizdeki katılım bankacılığının rakamsal verilerini analiz ederek tüm bankacılık sektörü içerisindeki etkinlik değerlendirmesini yapmak amacıyla, sektörde faaliyet gösteren (5) katılım bankasının 2010-2017 yıllarına ait (3)'er aylık dönemsel verileri toplanmıştır. Sektöre sonradan giren Vakıf Katılım ile Ziraat Katılımın verileri bu bankaların kuruluş tarihlerinden itibaren (2015) toplanmıştır. Aynı şekilde, konvansiyonel banka olarak adlandırdığımız bankaların da aynı dönemdeki veri seti hazırlanarak mukayeseli analiz için çalışmalar yapılmıştır (BDDK, TBB, 2018; TKBB Web Sitesi, 2018) Çalışmamızda istatistik programı "Stata 14.2" kullanılmıştır. Analiz çalışması (2) ana bölümden oluşmaktadır.

a) "Mali Yapı Rasyoları"nın analiz edilerek yorumlanması ve b) "Çoklu Regresyon" denklemleri kurularak bilanço kalemleriyle makroekonomik dışsal parametreler arasında bağlantılar kurulması.

### a) Mali Yapı Analizi<sup>3</sup>

Mali Tablolar Analizi; bir işletmenin mali durumunu, varlıklarını, kaynaklarını, faaliyet sonuçlarını, mali performansını ve finansal gelişme yönünü saptamak, değerlendirmek ve işletme ile ilgili geleceğe dönük tahminlerde bulunmak, kararlar almak için, mali tablolarda yer alan kalemler arasındaki ilişkilerin ve bunların zaman içinde göstermiş oldukları eğilimlerin incelenmesidir. Analizin amacı; yalnız işletmenin mali durumunu, geçmiş mali performansını değerlendirmek değil, aynı zamanda geleceğe ışık tutmak, geleceğe ilişkin yapılacak tahminlere, hazırlanacak planlara, izlenecek politikalara, alınacak kararlara katkıda bulunacak veri ve ipuçlarını sağlamaktır. (Akgüç, 2017)

#### a.1) Bilanço Performansları

Katılım Bankalarının 2017 yılında oldukça yüksek bir performans gösterdikleri görülmektedir. Tüm temel bilanço kalemlerinde ülkemiz bankacılık sektörünün üzerinde büyüme gerçekleşmiştir.

**Tablo 7.1.** Katılım Bankalarının Bilanço Performansı, 2016-2017 Karşılaştırma

Bilanço Kalemi	2016	2017	Değişim %
Toplanan Fonlar(TL)	48.313	57.494	19
Toplanan Fonlar (YP)	29.984	43.180	44
Kıymetli Madenler (YP)	3.208	4.636	45
Toplam Fonlar	81.505	105.310	29
Kullandırılan Fonlar	84.880	106.733	26
Kull.Kredi / Fon (%)	104	101	-
Toplam Aktifler	132.874	160.136	21
Özkaynaklar	11.494	13.645	19
Net Kar	1.106	1.584	43

Bu tablonun yorumlanması yapıldığında;

- Katılım bankalarının seçilen tüm kalemlerde 2016 yılına göre 2017 yılında TL kalemlerde enflasyonun ve YP kalemlerde de

<sup>3</sup> Aksi belirtilmedikçe tüm rakamlar "Milyon TL" bazında gösterilmiştir.

kur artışının üzerinde büyüme gerçekleştirdikleri ve reel olarak büyüdükleri,

- Topladıkları fonların tamamını ekonomiye kredi olarak enjekte ettikleri, görülmektedir.

### a.2) Sektör Payları

Daha önceki bölümlerde de belirtildiği üzere, ülkemizde faaliyet gösteren katılım bankaları ölçek olarak yeterli seviyede değildir. Dolayısıyla temel bilanço kalemlerinde sektör payları %5'ler seviyesindedir. İnceleme konusu 2016-2017 dönemi gelişimi incelendiğinde katılım bankalarının

- Aktif büyüklüğündeki %4.9'luk sektör payları değişmemiştir.
- Mevduat (fon toplama) toplama faaliyetlerinde sektör paylarını %5.6'dan (50) baz<sup>4</sup> puanlık artışla %6.1'e yükselttikleri görülmüştür.
- Kredi (fon kullandırımı) kaleminde (10) baz puanlık artış göstererek %4.9'luk bir paya ulaştıkları görülmektedir.

**Tablo 7.2.** Katılım Bankalarının Sektör Payları, 2016-2017 Gelişim

Banka Türü	Aktif		Mevduat		Kredi	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Katılım	132.874	160.136	81.505	105.310	84.880	106.733
Konvansiyonel	2.578.841	3.097.682	1.373.941	1.613.839	1.683.454	2.038.747
Sektör Toplamı	2.711.715	3.257.818	1.455.446	1.719.149	1.768.334	2.145.480
Katılım Sektör Payı (%)	4.9	4.9	5.6	6.1	4.8	4.9
Sektör Payı Değişimi (bps)	-		50		10	

Kur ve kar payı artışı (konvansiyonel bankalardaki faiz tahakkukları)<sup>5</sup> her iki bankacılık segmenti için geçerli olduğundan dolayı bu doğal etki arındırılmamıştır. Dolayısıyla, bu gelişimleri olumlu olarak değerlendirmek mümkündür Ancak, baz etkisinin küçük olması (bilanço

<sup>4</sup> Finans dünyasında faiz veya % değişimlerin ortak ölçü birimi olarak kullanılan terim. İngilizce de Bps (Basis Points veya bips) olarak telaffuz edilir. %1'lik değişim (100) baz puana eşit olarak kabul edilir. Örneğin %10'dan %11'e yükselme olduğunda 100 baz puanlık artış olarak yorumlanır.

<sup>5</sup> Müşterilerin vadeli mevduatlarına tahakkuk eden faizler nedeniyle bilançonun pasif tarafında yer alan mevduat kaleminin veya kur artışlarından dolayı bilançonun aktif tarafında yer alan stoktaki YP kredilerin kendiliğinden artışı.

kalemlerinin büyüklüğünün az olması) bu gelişmelerin anlamlılıklarını yetersiz kılabilmektedir.

### a.3) Rasyo Analizleri

Bankacılık işlemlerinin ve banka faaliyetlerinin özellikleri bankaların finansal tablolarına da yansımakta, analiz teknikleri benzer olsa da, bankaların finansal analizleri için farklı rasyolar kullanılmaktadır. (Akgüç, 2012). Bu kapsama girmekte olan rasyoların, yer kısıtı gözetilerek, belli başlı olanları seçilerek aşağıdaki karşılaştırmalı analize ulaşılmaktadır; (TKBB, 2017)

**Tablo 7.3.** Seçilmiş Rasyolar Bakımından Sektörel Karşılaştırma

Performans Göstergesi (%) (2017)	Katılım Bankaları	Bankacılık Sektörü
Sermaye Yeterliliği Rasyosu	17	16.9
NPL (Takipteki Krd./T. Krd.)	3.2	3
Vadesiz Hesap /Toplam Fonlar	30.5	21.2
Menkul Değerler/Fonlar	12.3	21.5
Özkaynak Karlılığı (ROE)	13.5	16
Aktif Karlılığı (ROA)	1.4	2
Bank.Hiz.Gel /Toplam Gelirler	10.7	11.8
Top.Personel Sayısı/Topl. Şube Sayısı (Kişi)	15	18
Ort. Aktifler/Personel Sayısı (Bin TL)	9.845	14.306

Temel Performans Göstergeleri'nin (*literatürde KPI: Key Performans Indicators*) konvansiyonel bankalarla aşağı yukarı benzerlik taşıdığı görülmekle birlikte (Sermaye Yeterliliği Rasyosu, NPL) bazı dikkate çeken hususlara aşağıda yer verilmiştir;

- Toplanan fonlardaki vadesiz mevduatın bir başka deyişle maliyetsiz kaynakların payı sektörde %21 olmasına karşılık katılım bankalarında %30'lar seviyesindedir. Her bankanın ideal olarak ulaşmak istediği bu kompozisyon, faizsizlik prensibiyle çalışmanın doğal bir sonucu olmaktadır. Dolayısıyla kaynak maliyetlerinin katılım bankalarında konvansiyonel bankalar göre daha düşük olduğu söylenebilir.

- Toplanan fonların aktifte yer alan Menkul Değerleri finanse etme bakımından değerlendirmesi yapıldığında, katılım bankalarının daha az menkul değer finanse ettikleri dolayısıyla kredi (fon kullandırımı)'ye ağırlık vererek reel sektörün finansmanına daha çok önem verdikleri söylenebilir.

- Aktif Karlılığı ve Özkaynak Karlılığı rasyoları katılım bankalarında daha düşüktür. Konvansiyonel bankalara göre daha düşük kar marjlarıyla çalışmaktadırlar. Bu durum iki farklı yoruma açık durumdadır; katılım bankaları ölçek ekonomilerinden faydalanma ve etkinlik açısından konvansiyonel bankalara göre daha zayıf görünmektedirler. Olayın bir diğer boyutu ise, katılım bankalarının bu rasyoları agresif kâr anlayışının bankacılık sisteminde ana hedef olmaması, toplum yararına insan odaklı anlayışın ön planda olması amacına örnek teşkil etmektedir.

- Bankacılık Hizmet Gelirleri toplam gelirler içerisinde konvansiyonel bankalara göre daha düşük seviyededir. Katılım bankalarının daha önceki bölümlerde de değinildiği üzere, müşteri tabanlarını, ürün yelpazelerini genişletmeleri ve kredi ürünü olarak klasik murabaha bazlı fon kullandırım yapısını katılım bankacılığında kullanılan diğer kredi ürünlerine de yaygınlaştırmak için çaba sarfetmeleri gerekmektedir.

- Sonuç olarak, katılım bankalarının müşteri tabanı, ürün çeşitliliği ve gelişen teknolojiyi uygulamalarına adapte ederek ölçek ekonomilerinden yararlanma katsayılarının artırılması gerekmektedir.

#### **a.4) Toplanan Fonlar (Kaynak) Analizi**

Katılım bankalarının TL ve YP bazlı fon kaynaklarının sektör payları aynı seviyelerdeyken kıymetli maden hesaplarında sektör payı% 19 seviyesindedir.

<b>Toplanan Fonlar</b>	<b>Katılım Bankaları</b>	<b>Bankacılık Sektörü</b>	<b>Katılım Bank.Payı (%)</b>
a) TL-Fonlar	57.494	961.112	5.98
b) YP-Fonlar	43.180	733.817	5.88
c) Kıymetli Madenler	4.636	24.220	19.14
Toplam Fonlar(a+b+c)	105.310	1.719.149	6.13

Ülkemizin kaynak ihtiyacı her dönem artma eğilimindedir. Küresel krizlerin ve iç siyasi gelişmelerin sıklıkla döviz kuru, faizler, piyasada yaşanan likidite sıkıntısı ve enflasyon üzerindeki olumsuz etkilerine karşı sağlam ve zemini sert olan bir ekonomi yaratabilmek için düşük olan tasarruf eğilimlerinin artırılması, ülke dışından fon akışlarının hızlandırılması ve kayıtdışı ekonominin azaltılması temel unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bölümde katılım bankalarının konvansiyonel bankalardan ayrıştığı ve potansiyel olarak daha etkin oldukları/olabilecekleri iki ana unsur olan "Altın Bankacılığı" ve "Sukuk (İslami Bono)" analiz edilmiştir;

#### a.4.1) Altın Bankacılığı

Banka bilançolarında pasif kısımda "Mevduat" ya da "Fonlar" başlığı altında izlenen kıymetli madenlerin neredeyse tamamı "Altın" karşılığı tutarlardır. Bankalar genellikle, çeşitli kıymetli madenlere endeksli yatırım fonları çıkartmakta olsalar da bilanço'ya doğrudan fon olarak yansıma sadece "Altın" karşılığı hesaplardır. "Gümüş" madenine endeksli mevduat(katılım fonu) hesabı bulunan katılım bankasının da tüm kıymetli maden fonları (Türkiye Finans, 2018), bu tutar analizimizde ihmal edilebilir seviyede olduğu için, Altın olarak kabul edilmiştir. Sonuç olarak, Kıymetli Maden Hesapları denilince "Altın" karşılığı TL anlaşılmalıdır.

Kıymetli Maden Hesaplarında, katılım bankalarının sektör payının %19 seviyesinde olduğu ve TL/YP fonlara kıyasla kıymetli maden toplama işlevi bakımından oldukça etkin oldukları görülmektedir. Katılım Bankaları kıymetli maden sektör payını 2016 yılsonunda %18.31'den, (83) baz puan artışıyla 2017 yıl sonunda %19.14'e çıkartarak oldukça olumlu bir performans göstermişlerdir.

- Altın fiyatlarındaki değişimin etkilerinin analiz dışında tutularak reel stokların o karşılaştırmaları yapıldığında, konvansiyonel bankaların kıymetli maden stoklarını 2016 -2017 döneminde 110 ton'dan 123 ton'a çıkartarak %12.3 artış gösterdikleri, buna karşılık, katılım bankalarının altın stoklarını reel bazda 25 ton'dan 29 ton'a toplam %18.6 artırdığı görülmektedir. (TCMB, 2018)

- Ülkemiz finansal sisteminde 2017 yılı rakamlarıyla yaklaşık 182 ton altın mevduatı bulunduğu hesaplanmaktadır. İstanbul Altın Rafinerisi AŞ'nin tahminlerine göre ülkemizde halen yaklaşık 5.000 ton altın, yastık altında bulunmaktadır ve finansal sistemin dışındadır. (IAR 2018). Katılım bankalarının yüksek sektör payı olduğu ve bu yüksek sektör payının sistemde (46) konvansiyonel banka bulunmasına karşın sadece (5) banka ile yaratıldığı düşünüldüğünde bu performansın oldukça yüksek olduğu açıkça görülmektedir.

- Ülkemizin hanehalkı tasarruf eğilimi oldukça düşüktür. "Hurda Altın" olarak tabir edilen yastık-altı altınların kayıtlı ekonomik sisteme kazandırılması için bankalar belirli günlerde "Altın Günü" düzenlemektedir ve talep eden müşterilerin takı, külçe, ziynet vb. altınlarını anlaşmalı kuyumcuları aracılığıyla banka altına dönüştürmektedir. Sektörde bu uygulamayı yapan banka sayısı (17) adettir ve bunlardan (5) tanesi

katılım bankalarının tamamıdır. Fiziki ve gram olarak altın veren ATM uygulaması sektörde sadece (1) katılım bankasında mevcuttur. (Kuveyt Türk, 2018). Altın Mevduatı dışında bankacılık sektöründe "Altın Çek", vatandaşların kuyumcuya fiziki ziynet eşyasını götürerek POS aracılığıyla banka altın mevduat hesabına otomatik olarak gram altın karşılığının yatırıldığı "Altın POS" uygulaması gibi ürünler yeni yeni yaygınlaşmaktadır. Ürün çeşitlendirilmesinin artırılmasıyla kayıtlı ekonomiye geçişte "Altın Bankacılığı" önemli bir güç olacaktır.

- Sonuç olarak gerek faizsizlik prensibiyle tasarruf yapan İslami düşüncedeki vatandaşların altın tasarrufuna olan eğilimleri, gerekse altın bankacılığında gelişen *know-how (yöntem bilgisi)* sayesinde, katılım bankalarının kayıt dışı ekonomiyle mücadelede önemli bir güç oldukları açıkça görülmektedir.

#### a.4.2) Sukuk (İslami Bono)

Faizsiz Bono ya da İslami Bono olarak adlandırılan *Sukuk* İslami bankaların güçlü oldukları bir alandır. Özel yatırım veya özel projelere konu varlıklar üzerinde sertifika sahipleri lehine hak tesisi sağlayan enstrümanlardır. Belli bir varlığa dayanmaktadırlar (*Asset-Backed*). Dünyada 2017 yılında yaklaşık 98 milyar dolar *Sukuk* ihracı yapılmıştır (S&P Global Ratings, 2018). Dünyada *Sukuk* ihracında lider % 46'lık payla Körfez ülkeleri olmakla beraber ikinci sıradaki Malezya tek başına % 34'lük paya sahiptir. Ülkemizde ise 2010-2017 yılları arasında toplam 59 milyar TL'lik *Sukuk* ihraç edilmiştir ve bu tutarın 23 milyar TL'si katılım bankalarına aittir; (TKBB Web Sitesi, 2018)

**Tablo 7.4.** Türkiye'de Sukuk İhraçları (2010-2017)

İhraç Eden	Tutar (Bin TL)
Kamu	36.839.914
Katılım Bankaları	23.084.605
Özel Sektör	325.000
Toplam	59.924.519

*Sukuk* ihracı, ürünün satışı ve yaygınlaştırılması konusunda ülke olarak daha çok gidilecek yolumuz vardır. Dünya *Sukuk* ihraçlarında ülke olarak çok küçük bir paya sahip olmamıza rağmen İslami büyük fon gruplarının ülkemize çekilmesi ve ülkemiz içinde yastık altında bekletilen varlıkların ekonomiye kazandırılması bakımından *Sukuk*'un büyük bir potansiyel güç olduğu düşünülmektedir. Bu konuda akademik çalışmalara



rın artırılması, ülke içi ve dışı tanıtım faaliyetlerinin yoğunlaştırılması ve hatta kamu spotlarında bu konuya yer verilmesi büyük önem arz etmektedir.

### **(b) REGRESYON ANALİZİ (PANEL VERİ ANALİZİ)**

İslami Finansal Hizmetler Kurulu (Islamic Financial Services Board) merkezi Malezya'da bulunan ve İslam finans dünyasının işleyişinde ürün ve hizmetlerle ilgili olarak standartları belirleyen bir kuruluştur (Örneğin, Risk Yönetimi, Sermaye Yeterliliği, Sigortacılık, Stres Testleri vb.). Türkiye B.D.D.K. Başkanı da bu kurulda yönetim kurulu üyesi olarak görev yapmaktadır.

İlgili kuruluşun 2017 yılında yayınladığı sektör raporunda; (10) ülkeden (57) katılım bankasının 2008-2015 yılları arasındaki panel verileri kullanılmıştır. Bu kapsamda, çeşitli makroekonomik değişkenler (*İşsizlik Oranı, GSYİH değişimi, Enflasyon Oranı, İnterbank Faiz Oranları, Döviz Kurları, Petrol Varil Fiyatları, Borsa Fiyat Endeksleri ve Konut Fiyat Endeksleri*) ile İslami bankaların çeşitli aktif kalemleri *NPL(Non Performing Loans veya Takipteki Alacaklar), Toplanan Fonlar, Krediler, Toplam Aktifler*) arasındaki ilişkilerin ekonometrik analizi yapılmıştır.(IFSB, 2018)

Dünya literatürü için yapılan bu ekonometrik analizin Türkiye katılım bankacılığı için tarafımızdan yapılan modellemesinde bağımlı değişken olarak ülkemizin son yıllarda sürekli gündeminde olan ve bankacılık sistemi için hayati öneme sahip olan Mevduat (Fonlar) kalemi bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

Bağımsız değişkenler olarak ise; 2010-2017 yılları arasındaki (üçer aylık dönemlerde);

- Katılım Bankalarının bilançolarındaki "Özkaynak" ve "NPL (takipteki kredilerin tutarı,net)" kalemleri (özkaynakları güçlü olan ve NPL'i düşük olan bankalara müşterilerin mevduatlarını yatırma saikleri olduğu),

- Ülkemizin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) Değişim Oranı -Türk Lirası karşısındaki Kur Sepetinin Değeri (USD ve EURO ortalamaları) -İşsizlik Oranı, - Dünya Brent Petrol Varil Fiyatları ve Borsa İstanbul Endeks Değerleri (BİST100) kullanılmıştır.

Tutarların kalibre edilebilmesi amacıyla, özkaynaklar, toplanan fonlar ve NPL rakamlarının log'ları alınarak panel veri analizi yapıl-

mıştır. Analizimizde temel olarak aşağıda belirtilen regresyon denklemi kullanılmıştır;

$$d_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 e_{i,t} + \beta_2 npl_{i,t} + \beta_3 gdp_t + \beta_4 basket_t + \beta_5 uet + \beta_6 brent_t + \beta_7 BIST_t + c_i + e_{i,t} \quad (1)$$

Bu denklemde  $d_{i,t}$ ,  $e_{i,t}$ ,  $npl_{i,t}$   $i$  katılım bankasının  $t$  zamanında toplanan fon miktarı, özkaynakları ve takipteki kredileri olarak tanımlanmıştır. Aynı zamanda  $gdp_t$ ,  $basket_t$ ,  $uet_t$ ,  $BIST_t$  ise Türkiye'nin  $t$  zamanında GSYİH büyüme oranı, kur sepeti, işsizlik oranı ve BİST100 Endeksi olarak tanımlanmıştır.  $brent_t$  ise  $t$  zamanında global Brent petrol fiyatıdır. Son olarak  $c_i$ ,  $e_{i,t}$   $i$  bankasının kendine özel fixed-effect'i (sabit etkisi), kendine özgü  $t$  zamanındaki hata terimi olarak tanımlanmıştır.

Her katılım bankasının kendine özgü değerinin regresyon analizini etkileyip etkilemediğini test etmek için "Hausman Testi" uygulanmıştır. Bu test, yukarıda belirtilen regresyon denklemini hem "Tesadüfi Etkiler Modeli (TE= Random Effects)", hem de Sabit Etkiler Modeli (SE= Fixed Effects) kullanılarak  $E[X_{i,t}^T c_i]$  sıfıra eşit olup olmadığını belirler. Testin sonucunda p-değerinin 0.16 ile  $E[X_{i,t}^T c_i] = 0$  olduğu görülmektedir. Bu sebeple yukarıdaki denklem TE metodu ile çalıştırılmıştır. Panel veri setine dahil edilen bankaların değişik karakteristiklerinden dolayı hata terimlerinin varyansları banka bazında hesaplanmıştır (clustering).

Bireyler, ülkeler, firmalar, hanehalkı gibi birimlere ait yatay kesit gözlemlerin, belli bir dönemde bir araya getirilmesine panel veri adı verilmektedir. Panel verilerle çalışıldığında, her bir birim tüm zamanlar boyunca gözlenmişse dengeli panel (balanced), bazı birimler için bazı zamanlar kayıpsa *dengesiz panel (unbalanced)* söz konusu olmaktadır (Tatoğlu 2016). Panel veri setimizde Ziraat Katılım ve Vakıf Katılım Bankalarının 2010-2014 dönemindeki verileri yer almamaktadır. Dolayısıyla panel veri setimiz dengesiz (unbalanced) olarak nitelendirilmiştir.

Stata 14.2 programı kullanılarak yapılan analizin özet sonuçları Tablo 7.5'de yer almaktadır;

**Tablo 7.5.** Panel Veri Analizi/ Türk Katılım Bankaları (2010-2017)  
Mevduat Toplamı

Özkaynaklar	0.729** (0.232)
NPL (net)	0.114*** (0.0323)
GSYİH Değişim	-0.000894 (0.0154)
Kur Sepeti	0.121 (0.0939)
İşsizlik Oranı	-0.0920** (0.0323)
Brent Petrol Varil Fiyatı	-0.000750 (0.00109)
BIST100 Endeksi	0.0000114 (0.00000325)
Sabit Terim	6.181 (4.718)
Gözlem Sayısı	111
Genel R <sup>2</sup>	0.759
Bankalar arası R <sup>2</sup>	0.933
Banka içi R <sup>2</sup>	0.654

Standart sapmalar parantez içindedir

\* p &lt; 0.05, \*\* p &lt; 0.01, \*\*\* p &lt; 0.001

Bu tablonun ekonometrik analiz açısından yorumlanması tablonun alt paragraflarında belirtilmektedir.

1. Bankaların özkaynakları ile fon toplamaları arasında yüksek derecede pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bankacılık sektörü açısından da bu sonuç anlamlıdır. Müşterilerin özkaynakları güçlü olan bankaları fon yatırmak için seçmeleri doğal bir davranış olarak görülmektedir.
2. NPL(net) mevduat ilişkisi anlamlı gözükmemektedir.
3. GSYİH ile mevduat ilişkisi anlamlı gözükmemektedir. GSYİH ile fonlar arasında somut bir ilişki ortaya konamamıştır. İFSB'nin çalışmasında da benzer sonuç ortaya çıkmıştır.
4. Kur sepeti ile toplanan fonlar arasında anlamlı bir bağlantı ortaya çıkmamıştır. İFSB raporunda ise karşıt bir sonuç görülmektedir. Ancak İFSB raporunda banka içi dinamiklerin analize etkisi dahil edilmemiştir. Dolayısıyla karşıt sonuç çıkması normaldir.

5. İşsizlik oranı ile toplanan fonlar arasında ters yönlü bir bağlantı ortaya çıkmaktadır ki bu da ekonomik olarak anlamlı bir durumdur. IFSB raporuyla benzer sonuç ortaya çıkmıştır.
6. Petrol Varil Fiyatları ve BIST100 Endeksi ile toplanan fonlar arasında anlamlı bir bağlantı yoktur. IFSB çalışmasıyla uyumlu bir sonuç bulunmaktadır.

Katılım Bankaları özelinde faizsizlik prensibi olması ve mevduat/faiz arasında çift yönlü etki olma olasılığı sebebiyle (faiz artarsa mevduatın artması ya da mevduat miktarı artarsa faizlerin düşmesi), makroekonomik değişkenler arasına "faiz" dahil edilmemiştir.

Çalışmamızda  $R^2$  olarak belirtilen, modelin regresyon denklemini açıklama kabiliyeti için 0 ile 1 arasında değişen değer alan rakam, yüksek bir değer almakta ve sonuç olarak hesapladığımız regresyon denkleminin modeli yüksek derecede açıklayabildiğini göstermektedir.

## 8. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmamızda, Türkiye'deki katılım bankacılığının genel bir değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışmamız kapsamında ülkemizde faaliyet gösteren katılım bankalarının gerek sayı gerekse bilanço ölçeği olarak ekonomimizin stabilizasyonu için yeterli düzeyde olmadıkları belirtilerek, toplumsal refah, gelirin adaletli dağılımı ve kayıtdışı ekonomiyle mücadele konularında son derece önemli işlevleri olduğu ve geliştirilmeleri gerektiği öne sürülmektedir. Analitik inceleme kısmında yapılan değerlendirmeler sonucunda, küçük ölçekli olmalarına rağmen mevcut konjonktürde ülkemiz bankacılık sektörünün üzerinde büyüme göstermeleri, sektör paylarını artırmaları ve topladıkları fonların tamamını reel sektöre kullandırmaları açılarından gayet sağlıklı ve başarılı bir bilanço yönetimi sergiledikleri ortaya konmuş, panel veri analizi kısmıyla da makroekonomik dengelerin katılım bankalarının bilanço kalemleriyle ilişkileri irdelenmiştir. Bu inceleme sonucunda, katılım bankalarının öz kaynakları ile topladıkları fonlar arasında pozitif, işsizlik oranları ile toplanan fonlar arasında negatif ilişki sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, GSYİH, Kur Sepeti, Petrol Varil Fiyatları ve BIST 100 Endeksleri ile toplanan fonlar arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Tüm bu sonuçlar IFSB (İslami Finansal Hizmetler Kurulu) 2017 yılın raporu ile uyumlu sonuçlar ortaya koymaktadır.

Katılım bankacılığının ülkemizde yeni gelişmeye başlaması ve ekonometrik açıdan sağlıklı ve yeterli veriye ulaşımdaki zorluklar sebebiyle,

analitik incelememizde yer alan mali yapı analizi ve panel veri analizi bölümleri son derece kısıtlı ve dengesiz veriyle yapılmaya çalışılmıştır.

Önümüzdeki dönemlerde veri toplamadaki sıkıntıların aşılmasının, katılım bankacılığı için daha detaylı ve farklı alanlarda da analizlerin önünü açacağı inancındayız.

Ülkemizde orta/uzun vadeli ve detaylı bir hedefleme-planlama yapılarak, katılım bankacılığının mevzuat ve tanıtıma yönelik engellerinin ortadan kaldırılması, altyapının şimdiden oluşturulması ve destekleyici politikaların yoğunlaştırılmasıyla ileride bu bankacılık segmentinde dünyada önemli bir konumda yer almamızın önü açılacaktır düşüncesindeyiz.

### KAYNAKÇA

- Abedifar, P., Hasan, I. & Tarazi, A. (2016). Finance-growth nexus and dual-banking systems: Relative importance of Islamic banks. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 132, 198 - 215, special issue on Islamic Finance.
- Acar, M. (2003). İslam iktisadının başlıca sorunları. *İslami Araştırmalar Dergisi*, 16, 540 - 546.
- Ahmad, A., Iqbal, M. & Khan, T. (1998). Challenges facing Islamic banking. *Islamic Research and Training Institute Jeddah*.
- Ahmed, M. and Khatun, M. (2013). The compliance with shariah governance system of "aaofii": A study on Islamic banks in bangladesh. *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, 113 (915), 1-15.
- Akgüç, Ö. (2012). *Banka Finansal Tablolarının Analizi*. Arayış Basım ve Yayıncılık.
- Akgüç, Ö. (2017). *Mali Tablolar Analizi*. Arayış Basım ve Yayıncılık.
- Akkuş, T. H. (2017). *Türk Bankacılık Sektöründeki Katılım Bankalarının Finansal İstikrarının Stres Testi Yöntemiyle Analizi-"Doktora Tezi"*. Balıkesir Üniversitesi.
- Aysan, A. F. & Öztürk, H. (2018). Does Islamic banking offer a natural hedge for business cycles? evidence from a dual banking system. *Journal of Financial Stability*, 36, 22 - 38.
- Batır, T. E., Volkman, D. A. & Güngör, B. (2017). Determinants of bank efficiency in turkey: Participation banks versus conventional banks. *Borsa İstanbul Review*, 17 (2), 86 - 96.
- B.D.D.K (2018). *Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu İnternet Sitesi - www.bddk.org.tr*- Erişim Tarihi:01.06.2018.
- BKM (2018). *Bankalararası Kart Merkezi Yayınları - www.bkm.com.tr*- Erişim Tarihi:05.06.2018.
- Diç, Y. (2016). Katılım Bankalarının Danışma Kurullarının Kurumsal Yönetim UNSURLARI Olarak Değerlendirilmesi. *İslam Ekonomisi ve Finansı Dergisi*.
- Erdoğan, S. E. (2016). *İslam Ekonomisi ve Finansı*. Umutepe Yayınları.

- Hassan, K. & Lewis, M. (2009). Handbook of Islamic banking. Edward Elgar Publishing.
- Hassan, M. K. & Aliyu, S. (2018). A contemporary survey of Islamic banking literature. *Journal of Financial Stability*, 34, 12 - 43.
- HAZİNE MÜŞTEŞARLIĞI (2018). Türkiye Cumhuriyeti Hazine Müsteşarlığı İnternet Sitesi - [www.hazine.gov.tr](http://www.hazine.gov.tr)-Erisim Tarihi:22.05.2018.
- Haziroğlu, T. (2017). Katılım Ekonomisi. İz Yayıncılık.
- IAR (2018). İstanbul Altın Rafinerisi İnternet Sitesi -[www.iar.com.tr](http://www.iar.com.tr)-ErişimTarihi:03..06.2018.
- IDB (2018). İslam Kalkınma Bankası İnternet sitesi -[www.isdb-pilot.org](http://www.isdb-pilot.org)-ErişimTarihi:20.05.2018.
- IFSB (2018). Islamic Financial Services Industry Stability Report 2017 - [www.ifsb.org](http://www.ifsb.org)-Erisim Tarihi:08.06.2018.
- İmam, P. & Kpodar, K. (2016). Islamic banking: Good for growth? *Economic Modelling*, 59, 387 - 401.
- İqbal, M. & Molyneux, P. (2016). Thirty years of Islamic banking: History, performance and prospects. Springer.
- ISFA ACADEMY (2018). İslami Finans Danışmanlık Akademisi - [www.isfaacademy.com](http://www.isfaacademy.com)-Erişim Tarihi:24.05.2018.
- Jamaldeen F. (2012). Islamic finance for dummies. John Wiley & Sons.
- KUVEYT TÜRK (2018). Kuveyt Türk Katılım Bankası İnternet Sitesi- [www.kuveytturk.com.tr](http://www.kuveytturk.com.tr)- Erişim Tarihi:04.06.2018.
- Lamido, A. A. (2016). Maqasid al-shariah as a framework for economic development theorization. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 2 (1).
- Miah, M. D. & Uddin, H. (2017). Efficiency and stability: A comparative study between Islamic and conventional banks in gcc countries. *Future Business Journal*, 3 (2), 172 - 185.
- Mollah, S. & Zaman, M. (2015). Shari'ah supervision, corporate governance and performance: Conventional vs. Islamic banks. *Journal of Banking & Finance*, 58, 418 - 435.
- Molyneux, P. & İqbal, M. (2016). Banking and financial systems in the Arab world. Springer.
- OIC (2018). Organization of Islamic Cooperation - [www.oic-oci.org](http://www.oic-oci.org)-Erişim Tarihi:25.05.2018.
- RESMİ GAZETE (2017). T.C. Resmi Gazete -29.12.2017 Tarih ve 30285 Sayılı (Mükerrer)-Harçlar Kanunu Genel Tebliği (Seri No:80)-Finansal Faaliyet Harçları-[www.resmigazete.gov.tr](http://www.resmigazete.gov.tr) Erişim Tarihi:07.06.2018.
- RESMİ GAZETE (2018). T.C. Resmi Gazete -10.07.2018 Tarih ve 30474 Sayılı -1 No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi - [www.resmigazete.gov.tr](http://www.resmigazete.gov.tr) Erişim Tarihi:17.09.2018.

- Shabsigh, G., Haron, A. & Murphy, D. (2017). Ensuring Financial Stability In Countries With Islamic Banking-International Monetary Fund Press.
- Siddiqi, M.N. (2004). Riba, bank interest and the rationale of its prohibition. Islamic Research and Training Institute Jeddah, Saudia Arabia.
- Smaoui, H., Mimounil, K. & Temimi, A. (2017). Sukuk, banking system, and financial markets: Rivals or complements? Economics Letters, 161, 62 - 65.
- S&P GLOBAL RATINGS (2018). Global Sukuk Market Outlook - www.spratings.com- Erişim Tarihi:21.05.2018.
- T.B.B (2018). Türkiye Bankalar Birliği İnternet Sitesi - www.tbb.org.tr- Erişim Tarihi:30.05.2018.
- T.C.M.B (2018). Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası İnternet Sitesi - www.tcmb.gov.tr- Erişim Tarihi:02.06.2018.
- TÜİK (2018). Türkiye İstatistik Kurumu İnternet sitesi - www.tuik.gov.tr- Erişim Tarihi:03.06.2018.
- TKBB (2017). Türkiye Katılım Bankaları Birliği-“Katılım Bankaları 2017 Faaliyet Raporu” - www.tkbb.org.tr- Erişim Tarihi:31.05.2018.
- TKBB WEBSİTESİ (2018). Türkiye Katılım Bankaları Birliği İnternet Sitesi - www.tkbb.org.tr- Erişim Tarihi:19.05.2018.
- TURKIYEFINANS (2018). Türkiye Finans Katılım Bankası İnternet Sitesi- www.turkiyefinans.com.tr- Erişim Tarihi:05.06.2018.
- Uludağ, S. (2010). İslamda Faiz Meselesine Yeni Bir Bakış. Dergah Yayınları.
- Yanikkaya, H., Gümüş, N. & Pabuccu, Y. U. (2018). How profitability differs between conventional and Islamic banks: A dynamic panel data approach. Pacific-Basin Finance Journal, 48, 99 - 111.
- Yılmaz, A. & Güneş, N. (2015). Efficiency comparison of participation and conventional banking sectors in turkey between 2007-2013. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 195, 383 - 392, world Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship.





# Determinants of Net Interest Margins in Turkish Banking System: A Panel Data Analysis

Abdulakim DİKO<sup>1</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 25 Ekim 2018

**Makale Kabul Tarihi:** 15 Mart 2019

## Abstract

This study aims to investigate the determinants of net interest margin within the Turkish banking system and to determine their effects on the banking sector. The econometric study has been carried out with macroeconomic data and quarterly financial data of 23 banks with state-owned, privately-owned and foreign banks that are operating between 2003 and 2015. Panel data analysis was used and results were evaluated together with the survey conducted before the study. The results show that the net interest margins of banks started to decrease especially after the crisis of 2009 and the effect of non-interest income and operational costs on bank profitability has increased.

**Keywords:** Turkish Banking Industry, Net Interest Margin, Panel Data Analysis, Dealership Model.

**JEL Classification:** G21, G10, L11

**Türk Bankacılık Sisteminde Net Faiz Marjı Belirleyicilerinin Tespit Edilmesi: Panel Data Analizi**

## ÖZ

Çalışma, Türk Bankacılık sisteminde net faiz marjı belirleyicilerinin tespit edilmesini ve bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçlamaktadır. Ekonometrik çalışma, Türkiye’de 2003-2015 yılları arasında sürekli olarak faaliyet gösteren kamu, özel ve yüzde yüz yabancı sermayeli toplam 23 bankanın çeyrek dönem mali verileri

<sup>1</sup> Yapı ve Kredi Bankası AŞ Şube Müdürü, E Posta Adresi : ahakim.diko@gmail.com, Orcid No: 0000-0002-8675-7762

This Article is derived from PHD Thesis named "Determination of Net Interest Margin Determinants and Efficiency Analysis in Turkish Banking System", Kadir Has University, 2017.

ve makro ekonomik veriler ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada panel veri analizi yöntemi kullanılarak sonuçlar, ekonometrik analizden önce sektör temsilcileri ile yapılan anket sonuçları ile birlikte değerlendirilmiştir. Sonuçlar göstermektedir ki; 2009 krizinden sonra bankaların net faiz marjları azalmaya başlamış, faiz dışı gelirler ile operasyonel maliyetlerin banka karlılığı üzerindeki etkisi artmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Türk Bankacılık Sektörü, Net Faiz Marjı, Panel Veri Analizi, Tacir Modeli

**JEL Sınıflaması:** G21, G10, L11

## 1. Introduction

The banking sector in Turkey is one of the most important parts of the financial system as in the other developed and developing countries. This is due to the intermediary function of the banks whose main task is to bring funders and fund demanders' needs at the same point. In developing countries, banks are indispensable because they are the most important sources of funding for the economy. In Turkey, 1.73 trillion TL of the GDP, which is realized as 2.58 trillion TL in 2016, was financed by bank loans. The asset size of the banking system was realized as 2.86 trillion TL in the same year, this is also 105% of GDP. Realized financial figures reveal the importance of the banking system in Turkish economy.

Regulations in the banking system emerged as a consequence of the domestic and foreign financial crises that were experienced especially after the 1980s. The financial crises which occurred in November 2000 and February 2001 are the most significant banking crises directly resulting from the banking system but also targets entire economy in Turkey. Even if there were different sources of the financial crises in 2000 and 2001, banking system's poor equity structure, bad asset components, and fraudulent management decisions played an important role on that the crisis' growing and spreading throughout the economy. In the following periods, the necessity of rehabilitating the banking system occurred in order to protect the economy from similar effects thus the "Banking Sector Restructuring Program" entered into force in May 2001. In November 2005, the Banking Law No. 411 and various regulations were enacted at a later date, in this way surveillance and audit activities in the banking system were expanded.

In the banking system, which gained a healthy appearance in the following years, profitability and efficiency level increased, and as a result, foreign capital inflows increased. Between 2002 and 2011, many domestic banks were sold to international banking chains or partnership agreements were signed. The banking system crisis, which started in 2008 with subprime mortgage loans in the United States, adversely affected the entire World economy. The impact of the crisis spread to other developed countries in a short period of time, especially in Europe, which had adversely affected the banking system for many years. Compared to other developed and developing countries, the impact of the crisis was limited in Turkey, and it did not cause any structural problems except for the narrowing of the loans. This robust structure seen in the Turkish banking system is interpreted as a positive result of 2001 and 2005 banking regulations.

Heavy destruction caused by the weak banking system in the economy in 2000 and 2001 crises, and robust posture of Turkish Banks compared to other developing country banks in 2008-2009 crises, revealed indispensable importance of a strong banking to the economy. Banks are profit making institutions as well as its basic intermediary functions. The intense technological developments experienced by the banking system in recent years, intense competition caused by acquisition and mergers brought by financial liberalization, structural regulations for consumer rights, reduce the banking income and put pressure on the profitability of the banks.

All these developments increase the number of the research aiming to determine the profitability and determinants of it in the banking system. While using many parameters and calculations in determining the profitability of the bank, one of the most important and frequented way of them is to determine the net interest margin. The net interest margin in banks is calculated by dividing the difference of interest expenses and interest income, into the total assets of the bank or only the interest-earning assets.

The net interest margin in the banks, which are the primary function to undertake intermediary functions between funders and fund seekers, is a performance indicator of the basic banking activities. Net interest margin at the optimum level; both determines the continuity of the bank as an enterprise as well as features the basic financial and social cost of the economic system because it constitutes the basic financing cost.

The determination of net interest margin has been examined by Ho and Saunders in 1981 for the first time in the economic literature. In the following years, the net interest margin was calculated by many economists as the most important parameter of profitability in banks and other financial institutions. Since NIM is one of the determinants of profitability in banks, it has been the subject of research as an independent variable in the analysis of income and profitability. The main reason for the increase in the researches to identify the determinants of the net interest margin in recent years is the direct and significant effect of the net interest margin on the profitability of the bank.

Many models have been developed for determining the net interest margin; these can be divided into two parts as the Dealership model and the Microeconomic Banking Firm model. The most research topic among related models is Dealership model suggested by Ho and Saunders (1981). The Dealership Model was developed in the following years, with the most striking contributions; Angbazo (1997), Maudos and Guevara (2004), Valverde and Fernandez (2005). The Banking Firm model is also enriched by Wong (1997).

In this study, determinants of the net interest margin are based on the Dealership model and the researches of Maudos and Guevara (2004), Angbazo (1997), Valverde and Fernandez (2005) and Wong (1997) are adapted to Turkish banking sector. The regression model, established by following the literature, was tested with dynamic panel data methods in order to identify the determinants of the net interest margin. Empirical study includes the quarterly data of 23 commercial banks operating in Turkey between 2003 and 2015 continuously. All nominal values used in the analysis have been adjusted with 2003 prices. The banks, included in the study are three groups; state-owned banks, foreign banks and privately-owned banks. The reason for the division of data into groups in this way is to determine the factors more accurately in relation to bank ownership.

In the research, one-to-one interviews were conducted with the treasury department managers of three banks from public, private and foreign banks; answers were made about which factors affect NIM. The responses obtained were used in the selection of the variables used in the model and to determine the compatibility between the literature and the application.

Studies on determination of net interest margin in Turkey have been included on a large-scale in profitability or productivity studies, unfortunately independent studies are limited. In Turkish banking literature, Yasemin Türker Kaya (2002), Hakan Atasoy (2007), Fatih Kansoy (2012), Gamze Göçmen (2005) and Ahmet Uğur and Hakan Erkuş (2010) examined NIM as a dependent variable.

By analyzing the net interest margin and determinants, it is aimed to give the parties a perspective that is centered on cost and profitability for the functioning of the Turkish commercial banking system. The parties to the study are bank managers, sector representatives, appraiser institutions, financial consultancy centers, investment institutions, brokerage houses, the Central Bank, the BRSA and other regulatory agencies and individual investors. It is aimed to determine how the commercial banks manage their net interest margins and what factors are effective on the net interest margin values especially after the reorganization of the banking system 2001 - 2003 period in Turkish banking system.

## **2. Literature Review**

The first theoretical study to investigate the factors that determine interest margins was carried out by Ho and Saunders in 1981. Ho and Saunders; models as an extension of the Hedging Hypothesis and the Expected Utility Approach. This model, called the Dealership Model, became a reference model over time in understanding the determinants of the bank's net interest margin. In their work in 1981, Ho and Saunders tested the Bank Net Interest Margin determinants with a two-stage regression model using the three-month balance sheet and income table data of 197 commercial banks operating in the US between 1976 and 1979.

In the first step, Net Interest Margin is tested with bank-specific variables. The bank's specific variables include the ratio of non-interest assets to total assets, the capital ratio, and the ratio of non-refundable loans to total assets. The constant obtained from the regression in the first step is the measure of the "theoretical interest margin" (Pure Spread) for that country's banking system. In the second stage, the constant has an effect on the determinants of the theoretical interest margin of the market structure. Bank-specific variables affecting net interest margins are; the level of the operational expenses of the bank, capital, mature credit provisions, collateral and liquid assets, implicit interest payments, opportunity costs of provisions and default premium.

In the dealership model it is assumed that a bank is a dealer who acts as an intermediary between borrowers and funders at different times in the credit market and who avoids risk. In the model, banks regulate interest rates to balance the asymmetrical timing of credit demand and deposit supply. The most important factor that influences the size of the bank's interest margin in the model is the uncertainty of the transaction caused by the asymmetric timing of the demand for the deposit and the demand for the loan. Due to the relatively inflexible supply of credit demand and deposits, banks prefer to set high-interest margins using market forces. Banks take their deposits at random intervals and then use these funds to meet randomly incoming credit demands. The "pure spread" between the loan and deposit rates is the price of the risk arising from the uncertainty of the bank's loan and deposit demands.

According to the results of Ho and Saunders (1981); Net Interest Margin of banks directly is related to the risk aversion of the bank, the size of the bank's assets, the market structure of the banking sector, and the volatility of credit and deposit interest rates. The main criticism of the model proposed by Ho and Saunders (1981) is its failure to see the bank as a firm with a specific production function associated with the fulfillment of intermediary services. The existence of cost inefficiency associated with the production process between the banks has a detrimental effect on the net interest margin.

Dealership Model has been expanded over time by including cross elasticity of demand among bank products by Allen (1988) and the default risk by Angbazo (1995). In the following years, it was also developed by Saunders and Schumacher (2000), Brock and Suarez (2000), Drakos (2003) and Doliente (2005). The Dealership model was recently developed by Maudos and Guevera (2004). The expanded dealership model partially meets criticism by adding the role of operational costs and providing a detailed description of the relationship between risk and margin.

Another alternative approach to the work on the net interest margin is based on the original Firm Theoretic Model of Klein (1971) and Monti (1972). This model is a static model of which the supply of deposits and the demand for credit are exchanged simultaneously in the market. How interest margin will be optimally determined and how it will be adapted to the changes in the banking sector has been formulated on the basis of the microeconomic banking firm theory. The aim of the model is to

determine the optimal bank interest margin and the factors affecting this margin within the microeconomic firm theory. The model predicts a bank that avoids the risks however exposures to credit risk and interest rate risk. Credit risk exists because the banks are facing non-payment of the loans. Banks do not know in advance how much of their loans will be repaid (Kit Pong Wong 1997) Interest rate risk is the result of the funding of fixed rate loans partially with deposits have variable interest rates and maturity mismatching.

Zarruk (1989) presented the theoretical model of Net Interest Margin for a banking firm that maximized the expected profits. Under the assumption of risk avoidance, it is shown that the interest margin of a bank rises depending on the size of the bank's capital and reduction of the fluctuation in deposits. Higher capital amount leads to increase in bank interest margins. At the same time, the model shows that the deposit insurance premium will not necessarily lead to an improvement in the asset quality of the bank ( Zarruk 1989). Zarruk and Madura (1992) showed that the level of deposit insurance, capital adequacy and increased credit losses had negative effects on the net interest margin in the circumstances of uncertainty arising from credit losses (Zarruk and Madura, 1992). Angbazo (1997) developed similar theoretical and empirical models with a data set consisting of banks operated from 1989 to 1993. Angbazo added credit risk to the NIM model under the assumption of microeconomic banking firm theory. For US commercial banks, NIM has also found a function of default and interest rate risk (Angbazo 1997).

Wong (1997) similarly expanded the original work by including many uncertainty sources. Wong has obtained a number of comparative statistics under reasonable assumptions about the bank's lending preferences. The findings helped to understand that optimum net interest margin was related to the increase in market strength, the increase in operational expenses, the increase in credit risk, and the increase in interest rate risk. The results are largely supported by the empirical evidence on bank interest margin behavior by Ho and Saunders (1981), McShane and Sharpe (1985) and Angbazo (1995). Empirical studies showed the Dealership Model and Microeconomic banking firm model reached the same results even though the two models used different methods.

## 2.1. International literature on NIM

Another study comes into prominence in the literature after Ho and Saunders (1981) is the regression analysis conducted by Angbazo in 1997. The study attempted to identify the determinants of interest margins for different American commercial banks between 1989 and 1993. In the study, Angbazo tested the hypothesis that banks with higher credit risk and higher exposure to interest rate risk would seek higher interest margins. Angbazo expanded the Ho and Saunders (1981)'s Dealership Model by adding credit risk, interest rate risk and the interaction between these risks into the model. Some of the variables used in determining the interest rate margins in the model are; Credit Risk, Implicit interest payments, interest rate risk, Lerner Index (LI is the direct indicator of market power), Operational costs, Opportunity cost of provisions and Bank Capital (BC: At the same time, it is also a sign of risk aversion.)

Angbazo demonstrated that net interest margins are positively affected by credit risk during periods of increased risk, by the way these effects vary depending on the scale of the banks. Interest margins of large-scale banks operating intensively in the money market are more affected by credit risk. In the study, it was also found that default risk, leverage and management quality had a positive effect on the net interest margins of the banks.

In 1999, Demirgüç-Kunt and Huizinga conducted the first cross-country Panel Data Study, using the banking system data of eighty developed and developing countries, covering 1988-1995. Demirgüç-Kunt and Huizinga (1999) applied a one-step regression technique with a dependent variable and a number of explanatory variables of the net interest margin. The results showed that bank taxation and regulatory variables, financial structure variables and legal and institutional variables determined bank profitability and net interest margins in addition to the bank specific characteristics.

Demirgüç-Kunt, Laeven and Levine (2004), in their studies analyzed the impacts of banking regulations, market concentration and inflation on NIM using data of 72 countries and over 1400 banks from different development levels between 1995 and 1999. It was shown that the banking regulations, market concentration rate and inflation in the banking sector positively affected interest margins and general expenses. Aliaga-Diaz and Olivero (2005) used the quarterly data from



1979 to 2005 to examine the US banking sector's net interest margins against conjunctival macroeconomic movements. In the period, they found that the bank liquidity level, capital amount and asset size of large banks to total banking sector asset size were significant influences on NIM during conjunctival movements.

Saunders and Schumacher (2000) used the dataset of six European countries between 1988 and 1995 to analyze the effects of the deposit interest rate constraints, the ratio of required deposit reserves, capital to assets ratio and the interest rate fluctuations on NIMs of banks. A two-stage regression model was applied in the study following Ho and Saunders (1981). It has been determined that the variance of interest rates on deposits, required reserve ratio, capital to total assets, implicit interest payments, opportunity costs, market power and interest rate variability are all related to net interest margins. The results of Saunders and Schumacher showed; more segmented or restrained banking sector increase the monopoly of existing banks and lead to higher interest spreads.

Maudos and Guevara (2004), added the operational costs to the original Dealership model (Ho and Saunders, 1981). They analyzed the determinants of net interest margins of the European banking sector (Germany, France, UK, Italy and Spain) using a one-step panel data estimation method instead of the two-step regression method and included the Lerner index values as an indicator of direct competition in the industry. The results showed that the Lerner Index (LI), Opportunity Cost (OC), Risks Avoidance Scale (RA), Internal Rate of Return (IRR), Loan Risks (CR), Implied Interest Payments (IIP) had a positive relationship with net interest margins. The results are consistent with the Dealership model. On the other hand, Quality of Management (QM) and Transaction Volume were found to be negatively related to the net interest margin. Contrary to the past studies, there was no statistically significant effect of the opportunity cost of deposits on interest margins. Maudos and Guevara found that the operational costs had a statistically significant effect on NIM. In particular, banks with higher average operational costs apply higher net interest margins to cover transaction costs.

Drakos (2003) measured the effectiveness of banks by taking the data of 283 banks from Eastern Europe countries between 1993 and 1999. Net Interest Margin was selected as an efficiency indicator. Two-step regression analysis was applied to the study. In the study; capital

ownership of banks, liquidity risk, non-payment risk for loans, interest rate risk and leverage ratio variables on the interest margin are tested. Drakos found that the NIM had fallen considerably after the transition to the free market economy in Eastern Europe. It emphasizes that state-owned banks started to apply substantially lower margins, which is a sign of the inefficiency of past implementations.

In 2005, Valverde and Fernandez examined the effects of market power on net interest margin under different bank specializations using the bank data from seven European countries (Germany, Spain, France, Netherlands, Italy, UK and Sweden) between 1994 and 2001 years. Catao (1998) in his study, used banking data from 1992 to 1997 in Argentina to analyze the high-interest margins related to tax rate, required reserve costs, operational costs, non-performing loans, exchange rate risk and market structure. Brock and Rojas-Suarez (2000) in their study that covered the years between 1988 and 1997 for seven Latin American countries (Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Mexico, Peru and Uruguay), found the capital-to-asset ratio had no effect on interest margins but the liquidity ratio and cost ratio each of them was found to be positively correlated with the net interest margin. They also implied that high operating costs, growth in non-performing loans and macroeconomic conditions raised interest margins.

Khediri and Khedhiri (2011) analyzed the determinants of net interest margin for Tunisian banks in 2011 using the fixed effect method and panel data set. The results showed that operational costs, opportunity cost of reserved deposits, implicit interest payments and bank capital affected net interest margins on a large scale and positive direction, management quality also largely affects margins in a negative direction. Allen (1988) developed the original Dealership Model by added heterogeneous loans and deposits to the model, and suggested that the pure spread could be reduced as a result of product diversification. In the model, net interest margins were found to be positively correlated with default risk, core capital, management quality, but negatively correlated with liquidity risk.

### **2.1. Turkish Literature on NIM**

Yasemin Türker Kaya (2001) analyzed the determinants of net interest margin in the Turkish banking sector for 1986-2000 years by used the differential data between monthly ex-ante loan and deposit interest rates in the study conducted for BRSA in 2001. The ratio of the

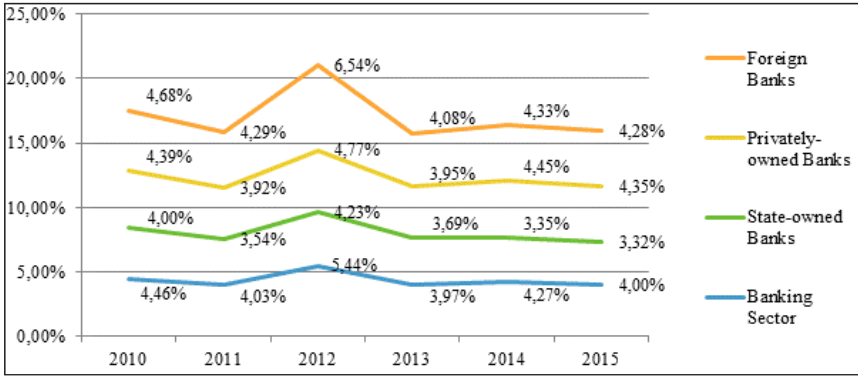
total assets of the sector to the amount of M2 money supply used as a proxy for the bank sector's depth and competitiveness and was found negatively correlated with NIM, the current account balance variable was positively correlated with NIM, the ratio of securities to total assets and the tax variable were positively correlated with BNIM. In 2002, Kaya examined the determinants of the Turkish banking sector's three profitability measures (NIM, ROA, ROE) using the panel data set of 44 banks from 1997 to 2000 quarterly. In the work, original two steps dealership method was conducted and it was found that the bank-specific and macroeconomic variables affected the profitability measures. In the first stage, NIM showed a negative and statistically significant relation with bank-specific variables such as equity, liquidity, personnel costs and the share of the bank in the sector and showed positively relation with the ratio of deposit to total asset size. In the second step, the constant coefficients from the regression analysis in the first step were taken as the pure NIM values and were associated with macroeconomic variables. Pure NIM was statistically significant and positively correlated with the macroeconomic variables used in the regression such as inflation and public debt balance.

Hakan Atasoy (2007) studied the determinants of NIM and profitability in the Turkish banking sector using the annual panel data set and from 1990 to 2005. In his study, three different sets of explanatory variables; bank-specific, macroeconomic and financial structure variables were used. Panel data regression results of Atasoy showed that equity, provision expenses, size of the assets and the non-interest expenses from the bank-specific variables, were positively related to NIM, however fixed assets was negatively related to NIM. Inflation from the macroeconomic variables positively affected NIM besides the growth rate affected negatively. The concentration ratio and the ratio of the Istanbul Stock Exchange (ISE) market value to the national income from the financial structure variables were found negatively correlated with NIM. Fatih Kansoy (2012) studied the variables considered to affect net interest margins in the commercial banking system taking into account ownership structure. The quarterly data set was used in the study between 2001 and 2012. According to the study results; transaction diversity, credit risk and transaction costs are the most important variables affected the interest margin. Price stability and bank productivity have been found to have a negative effect on the interest margin. Credit risk, bank size, market structure and inflation variables have different effects

on the net interest margin depending on the ownership structure of the bank. The determinants such as implicit interest payments, transaction diversification and transaction costs are independent of the bank's ownership structure. Ahmet Ugur and Hakan Erkuş (2010) also studied the determinants of net interest margin in Turkey. A two-stage regression model of Ho and Saunders (1981) was applied in the study. The results of the panel data analysis showed that the bank's market share and the quality of management were positively correlated with the negative direction, operational costs, risk avoidance level and the bank's margin with the net interest margin. It was also found that foreign banks had higher net interest margin. In the second stage, the theoretical spread (pure spread) was regressed by macroeconomic variables. The results of the regression showed that only the inflation rate was significant in explaining the theoretical spread.

## **2.2. Banking Sector in Turkey**

In Turkey Banking Sector totally 52 banks were operating as of December 2015. 34 of 52 banks were deposit banks, 13 of them were development and investment banks and the rests were participation banks. 5 of the deposit banks were state owned, 9 were privately-owned and 21 were foreign-owned banks. The number of banks operating under the Savings Deposit Insurance Fund was 1. In 2016, Vakıf Participation Bank Inc. was established to operate in the field of Participation Banking, and the number of participation banks increased to 6. When the net interest margins of banks in the banking sector are examined in the last five years, it is seen that the interest margin, which has increased to 5.44% in 2012, has decreased to 4% by the end of 2015. Interest-bearing assets, which grow faster than interest income, have a significant effect on it. Factors affecting the interest margin will be tested through the econometric model. The decline in the net interest margin negatively affects the net profitability of the banks.



**Chart 1:** Net Interest Margins in Banking Sector (Source: TBB,BDDK)

One of the most important reasons for the decline in profitability in the banking sector in 2015 is the increase in non-performing loans. According to the data of 2015, the ratio of non-performing loans to total loans increased by 0.3%. The NPL ratio of private sector banks increased from 2.4% to 2.8% and foreign-owned banks to 4.4% from 4.1%. NPL ratio of state banks remained at the same level. In the last five years, there has been a steady decline in non-interest income in the banking system. While the ratio of non-interest income to assets in 2010 was 2% for the whole sector, in 2015 the ratio decreased to 1.2%. The banks most affected by the decline in the non-interest income are domestic private banks. Non-interest income of private banks, which was 2.5% in 2010, decreased to 1.3% in 2015. The most decisive cause of the decline in non-interest incomes is the BRSA's regulations which restricting non-interest income of banks and the decisions made by consumer arbitration committees over the last five years against banks.

### 3. Empirical Model

Empirical model to be used in order to determine the NIM in Turkish Banking System is based on the theoretical structure of the Dealership Model which introduced by Ho and Saunders (1981), then enriched by Angbazo (1997), Maudos and Guevara (2004) and Valverde and Fernandez (2005) and Microeconomic Banking Firm Model lastly enriched by Wong (1997).

There are two empirical approaches derived from the original Dealership Model of Ho and Saunders (1981). The first one is the single-step approach and the second one is two-step approach. Most of the

econometric studies have implemented the single-step dealership model because of their simplicity. Among these McShane and Sharpe (1985) and Angbazo (1997) have significant contributions to the literature.

The two-step approach involves a two-step regression analysis. The first step controls the effect of the variables explaining the net interest margin. In the first step, bank-specific internal factors are often used to explain the NIM. The result obtained from the first step, the constant term of the regression analysis, gives the theoretical margin (pure margin). In the second stage, the relationship between the variables presented in the theoretical model and the theoretical margin (pure margin or pure spread) is analyzed. Maudos and Guevara (2003), Ho and Saunders (1981) and Saunders and Schumacher (2000) used two-step regression analysis in their studies.

According to Maudos and Guevara (2003), a two-stage approach is the best result when there is sufficient time-series length to predict the theoretical margin. Ideally this period is between 10 and 20 years. For this reason, two-stage method has been recommended to be used with caution. In econometric models based on the microeconomic banking firm model, a one-stage regression model is applied. Considering the microeconomic banking firm model and the Dealership Model to reach similar results with different methods, the Dealership Model which is more widely used in the literature is taken as a basis in our study. The model is estimated by single step regression analysis considering the time series length. On the basis of the model we use in the empirical study there is the assumption that all banks operating as sellers in the credit market are the economic units such that are risk avoided and rationally managed. There is only one term which banks can set interest rates without issuing credits and collecting deposits at the beginning of previous period.

Since the Bank is obliged to meet deposit offers and credit requests coming in at different times, the Bank, should be optimally adjusted the Loan interest rate ( $r_L$ ) and deposit interest rate ( $r_D$ ) to minimize the borrowing cost from money market and interest rate risk arising from excessive loan demand or insufficient deposit supply. The interest rates set by the bank include a certain margin according to the money market interest rate " $r$ ".

$$r_D = r - a \quad (1)$$

$$rL = r + b \quad (2)$$

Here, "a" is the negative margin used in determining the deposit interest rate according to the money market interest rate, and "b" is the additional margin used in determining the loan interest rate according to the money market interest rate. Accordingly, interest margin or spread "S" is determined as follows.

$$S = rL - rD = a + b \quad (3)$$

This margin or spread is intended to cover the credit and interest rate risks that the bank has exposed. In other words, it functions as collateral.

The bank's initial wealth is the remaining assets after deducting its liabilities. Bank's assets are Loans and Net money market assets, Bank's liabilities are its deposits. This equation is shown below.

$$WO = LO - DO + MO = IO + MO \quad (4)$$

LO = Initial Loans

Do = Initial Deposits

IO = LO - DO = Bank's net credit inventory.

MO = Net money market assets at the beginning.

The strong point of this model, developed by Maudos and Guevara, is to include the production costs incurred during the intermediary process between loan and deposit in the model. Ho and Saunders (1981) neglected this production level. Thus, the model incorporates the factors that microeconomic firm models predicted into the process.

The operating costs of the bank depend on the deposits collected (C (D)) and the loans provided (C (L)). Thus, the net credit inventory can be expressed as follows.

$$C(I) = C(L) - C(D) \quad (5)$$

Maudos and Guevara have created the bank's optimization problem as follows, assuming deposits and loans are obtained according to the following Poisson Process:

$$Pr_D = \alpha_D - \beta_D a \text{ ve } Pr_L = \alpha_L - \beta_L b \quad (6)$$

The problem of the bank's optimization can be written as;

$$W_T = (1 + r_{i+Z_i})I_0 + M_0 (1 + r + Z_M) - C(I_0) \quad (7)$$

$$\text{Max}_{a,\beta} \text{EU}(\Delta W) = (\alpha_D - \beta_D a) \Delta \text{EU}(W_D) + (\alpha_L - \beta_L b) \Delta \text{EU}(W_L)$$

EU ( $\Delta W$ ): Bank's expected maximum utility.

When taken "a" and "b" from the equation aiming to maximize the assets of the bank, the optimum margin or spread is formulated as follows.

$$\begin{aligned} \text{Spread (s)} = a + b = & \frac{1}{2} * [(\alpha_D / \beta_D) + (\alpha_L / \beta_L)] + \frac{1}{2} * [(C(L) / L) \\ & + (C(D) / D)] - \\ & \frac{1}{4} * [U(W) / U(W)] (L + 2L_0) + (L+D)+2(M_0 - L) \end{aligned} \quad (8)$$

The variables included in the model proposed by Maudos and Guevara were added to the following variables used by Angbazo (1997), Valverde and Fernandez (2005) and Wong (1997).

- 1) Fees and Commission Income - FCI
- 2) Liquidity Risk - LR
- 3) Currency Risk - VOLCUR
- 4) Inflation - INF
- 5) Growth - GDP

In the empirical part, 15 variables are used in the model and the empirical model to be estimated is as follows.

$$\begin{aligned} \text{NIM}_{it} = & C_i + \beta_1 \text{FCI}_{it} + \beta_2 \text{OC}_{it} + \beta_3 \text{EQUITY}_{it} + \beta_4 \text{CR}_{it} + \beta_5 \text{SIZE}_{it} + \\ & \beta_6 \text{IIP}_{it} + \beta_7 \text{RESERVES}_{it} + \beta_8 \text{QM}_{it} + \beta_9 \text{LR}_{it} + \beta_{10} \text{HHI}_{it} + \beta_{11} \text{VOLINT}_{it} \\ & + \beta_{12} \text{CBINT}_{it} + \beta_{13} \text{VOLCUR}_{it} + \beta_{14} \text{INF}_{it} + \beta_{15} \text{GROWTH}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

*Net Interest Margin - (NIM)*

The net interest margin is defined as the ratio of the difference between the interest income and the interest expenses to the interest-earning assets. This equality also reflects the productivity of the bank. This difference between the bank's brokerage income and the cost of its output includes information about the bank's pricing policy, financial structure, investments, asset/liability management, the structure of the industry and the risk management structure.



## Independent Variables

### A) Bank-Specific Internal Variables

Internal variables are bank-based factors that appearing the bank's balance sheet, income statements, other financial indicators and performance.

1) Implicit interest payment - (IIP): IIP is defined as the ratio of operational costs of non-interest incomes to total assets. Due to competition in the market, banks also make hidden payments to the depositors such as the free issuance of some services, apart from the interest payments. It is expected that implicit interest payments and net interest margin will be in a positive relation.

2) Operational Costs - (OC): Operational costs variable, which gained significant weight with Wong in the microeconomic banking firm model, was first shown in the theoretical model by Maudos and Guevara (2004) in the Dealership Model. In our study, operational costs are defined as the ratio of the operational costs to the total assets, and a positive relationship is expected with NIM.

3) The opportunity cost of required reserves - (RESERVES): Required reserves are deposits held at the central bank in order to meet deposit demand of depositors. The opportunity cost of required reserves is calculated as the ratio of the total assets of the required reserves held in the Central Bank. A positive relationship is expected between the required reserves and the NIM.

4) Credit Risk – (CR): It is defined as the ratio of the provisions, set aside for the non-performing loans to total loans. The lending function of the banks exposes the banks with the risk of non-repayment. For this reason, banks are expected to receive additional interest premiums as credit risk rises. Thus, it is expected that there will be a positive relationship between NIM and credit risk.

5) Quality of Management – (QM): The quality of management is calculated as the ratio of operational costs to gross revenues. It is expected that banks with low QM will have higher income and higher NIM. The negative relationship is expected between management quality and NIM.

6) Liquidity Risk – (LR): Banks that do not have sufficient liquidity are pricing the loans and deposits with adding risk premium against

liquidity risk. In our study, the methodology of Maudos and Guevara was followed and the ratio of total liquid assets to total assets was taken as a measure of the liquidity risk. As the decrease of the liquidity increases the liquidity risk; banks tend to raise NIM thus negative relationship is expected between these two variables.

7) Degree of Risk Aversion – (EQUITY): Ho and Saunders (1981) and Maudos and Guevara (2004) stated that riskier banks will work with a larger NIM to finance higher capital amounts. The variable of risk avoidance grade in the model represented as EQUITY is expected to positively affect the NIM.

8) Fees and Commission Income – (FCI): Valverde and Fernandez (2005) modeled the impact of the diversification effect provided by fees and commission generating activities on NIM. Following Valverde and Fernandez (2005) we will test the model to see if the Fee and Commission income has positive or negative effect on NIM.

9) Credit Size - (SIZE): The model predicts that interest margins are an increasing function of the average volume of bank activity. It is expected that the bank will be able to apply higher interest margins as the higher volatility of activity assumes greater potential losses. There is a positive correlation between loan volume and net interest margin.

#### B) External Variables Relating to Financial Structure

External factors reflect market and macroeconomic conditions that are not related to the management of the bank and affect the performance and activity of the bank.

1) Market Structure – (Herfindahl Index-HHI): In our study, we used the Herfindahl-Hirschman Index, which is the most used variable in the literature, to measure the market structure variable by following the Maudos and Guevara's methodology. The Herfindahl-Hirschman Index value is the sum of the squares of the market shares of the banks and is represented by HHI in the model. The increase in market share allows banks to be stronger in the credit and deposit market and increases the price-fixing power of banks. For these reasons, it is expected that the variables will affect the NIMs in the positive direction.

2) Interest rates risk – (VOLINT): According to the literature, the interest rate risk is negatively related to the average maturity of the assets. If the bank has more net short-term active positions, the interest rates are lower and therefore require a lower net interest margin. Following

Maudos and Guevara (2004), interest rate variability in the interbank market and interest rate decisions of the Central Bank were taken as the interest rate risk indicator.

a) CBRT average overnight borrowing interest rates for three months.

b) Quarterly standard deviation of O/N (Overnight) TRLIBOR interest rate on the interbank market.

O/N interest rates are taken as data in the measurement of interbank interest rate volatility since the maximum transaction is realized as O/N in the interbank market. The short-term borrowing rate is used to keep the liquidity in the money market and inflation under control by CBRT. Overnight borrowing interest rate which set by CBRT is expected to affect NIM negatively/positively because it affects loan and deposit interest rates.

3) Currency Risk - (VOLCUR): One of the key indicators affecting the whole of the sector with many indicators of Currency risk being used is the volatility of the currency in quarterly periods. As an indicator in the study, USD exchange rate changes were taken at quarterly intervals. As the volatility of the currency increases, the banks are demanding a higher NIM, and accordingly, a positive relationship is expected between currency risk and NIM.

### C) Macroeconomic Variables

1) Inflation - (INF): Inflation is expected to affect NIM in the positive direction, according to studies conducted in the literature. The inflation data is obtained from the data set "Consumer Price Index - Change from the same month of the previous year (%) (2003 = 100) (Monthly)" published on the official website of TURKSTAT. Inflation rates in the Dataset are given as annual rates of change on a monthly basis according to 2003 values. In our dataset, the inflation rate for 3 months was taken as average.

2) Growth - (GDP): Economic growth positively affects the banks' assets and has a risk-reducing effect. It is expected that the GDP growth rate, which is frequently referred to in the literature as macroeconomic explanatory variables, is negatively associated with NIM. The GDP rate dataset were obtained from the official website of TURKSTAT. The dataset includes the GDP growth rates between the first quarter of 2003 and the fourth quarter of 2015 according to 1998 prices.

### *Qualitative research*

In the research, one-to-one interviews were conducted with the treasury department managers of three banks from public, private and foreign banks; answers were made about which factors affect NIM. The responses obtained were used in the selection of the variables used in the model and to determine the compatibility between the literature and the application. Questionnaire questions are presented in Table 1 at Appendix 1. The variables that the sector representatives stated that they had the most impact in determining the Net Interest margin; Management Decisions, Credit Risk, Basel Criteria, Operational Costs and Interest Rate Risk. In general, it is stated that the internal factors of the bank are effective in determining NIM. According to the treasury managers, macroeconomic factors such as growth and inflation have no effect on decision of NIM.

### **4. Data**

Data which used in the empirical analysis contains the financial figures of 23 banks continuously operating between 2003 and 2015 in Turkey. Macroeconomic variables were obtained from the CBRT and the Turkish Treasury's online database. Banking sector and bank-related data were obtained from the Banks Association of Turkey's online database. 49 banks were operating during the research term in the banking sector in Turkey. 13 of them are investment and development banks with domestic and foreign capital. Investment and development banks are not included in the data set since they are outside of our work. Apart from that, the 6 foreign banks operating just as branches in Turkey, considering that NIM choice will vary according to the management of the foreign decision NIM, removed from the dataset. Another 6 banks which were transferred to Savings Deposit Insurance Fund of Turkey (TMSF) and was not operating continuously from 2003 until 2015, removed from the dataset. The banks included in the study are divided into three groups as state-owned deposit banks, foreign deposit banks and privately-owned deposit banks. The reason for the division of data into groups in this way is to ensure that the factors determining the NIM are more accurately determined according to bank ownership. The banks used in the analysis are listed at Table 2 in the Appendix 2.

In literature, the econometric model used to determine the factors affecting the NIM is estimated by using the Least Squares Method with Cross-section analysis or panel data analysis. Solely application of the

cross-section analysis allows the correlation between variables to be determined only at the same time. For this reason, the method is static. The current value of the dependent variable can also be affected by the historical data of the explanatory variables and the dependent variable. For this reason, the relationship between the factors affecting NIM is dynamic. The panel data analysis is a dynamic estimation method. This means that the method contains both the multiple time series and the cross section series. In this study panel data analysis is used to identify the determinants of the net interest margin in the Turkish banking system. Dynamic panel data model is tested with STATA and interpreted together with the survey results. All variables used in the Panel Data Analysis are shown at the Table 3 in Appendix 3.

## **5. Finding and Discussions**

In econometric models, dynamic panel data models are formed when past period data of variables are included as independent variables in the model. In the model, presented in this study, a lagged value of the Net Interest Margin dependent variable is included as an independent variable in the model. Accordingly, the model is autoregressive dynamic panel data model.

### **5.1. Baseline Results**

The generalized method of moments which developed by Arellano and Bond (1991) is a method used when the error terms are autocorrelated. In this method, the dynamic fixed effect model in first difference is tested by generalized the least squares method which transformed with instrumental variables. Wherefore autocorrelation and heteroscedasticity problems are present in the model, it is appropriate to make the estimation with the generalized moment method. For the parameter estimators to be effective in the GMM it is required that second order autocorrelation doesn't exist. For this purpose, the autocorrelation test of Arellano and Bond is widely applied (Guris, 2015).

In the model, Arellano-Bond autocorrelation test is applied. According to the results there is first-order autocorrelation but the probability value for second-order autocorrelation is not significant. Thus, there is no autocorrelation in the second order and the model provides meaningfulness. In the method of GMM, after the instrumental variables are determined, the validity of these variables is investigated by the Sargan test proposed by Arellano-Bond. If more than one instrumental

variable is used for a parameter; whether this instrumental variable will exactly replace the corresponding variable is to be tested by over identifying restrictions test. According to the Sargan test results, the  $H_0$  hypothesis is rejected because the P value is less than 0.05 or 0.01, thus the model does not have over definition constraints. The dynamic panel data model is estimated by the generalized method of moments and the coefficients, z and P values related to the model are given in Table 4. Significance levels with % 1, 5% and 10% are showed with \*, \*\* and \*\*\* respectively.

**Table 4.** GMM Results of the Entire Banking Sector

Dependent Variable		NIM		
Independent Variable		NIM(L1) FCI EQUITY OC CR SIZE IIP RESERVES QM LR HHI VOLINT CBINT VOLCUR INT GROWTH		
Periods		2003:1 – 2015:01		
Units		23		
Wald Chi-Square (15)		1255.68		
P		0,0000		
Variable	Coefficient	SD	Z	P
NIM L1	.2405882	.0230168	10.45	0.000*
FCI	2.366768	.1468082	16.12	0.000*
EQUITY	.0572754	.0168679	3.40	0.001*
OC	-.2292073	.0233892	-9.80	0.000*
CR	.0956697	.0197046	4.86	0.000*
SIZE	-.0024588	.001617	-1.52	0.128
RESERVES	-.0083987	.0206284	-0.41	0.684
QM	-.0062375	.0011335	-5.50	0.000*
LR	-.0099824	.007361	-1.36	0.175
HHI	.0000386	.0000385	1.00	0.316
VOLINT	.2135647	.1271925	1.68	0.093***
CBINT	.0004123	.0001725	2.39	0.017**
VOLCUR	-.0390844	.0316491	-1.23	0.217
INF	.0035244	.0003041	11.59	0.000*
GROWTH	.0005179	.0001849	2.80	0.005*

Note: IIP is dropped because of co-linearity

The model explaining the determinants of the net interest margin is based on the quarterly data set of 23 banks, macroeconomic data and market data between 2003 and 2015. The model is dynamic because of the number of periods and reciprocal relationships it contains. The dynamic panel data model, in which the one-time lagged value of the net interest margin is included as an independent variable, is estimated by the GMM method.

According to GMM estimation results, NIM (L1), FCI, EQUITY, OC, CR, QM, VOLINT, CBINT, INF, GROWTH independent variables are the variables that explain the model with 1%, 5% and 10% significance.

Comparing the results with the literature, the following inferences are made.

**FCI:** Fee and commission income affects positively the NIM with 2,366 coefficient in the dynamic model. The result obtained is consistent with the literature. The results show the banks that effectively manage net interest margins effectively manage their fees and commissions as well. Demirgüç-Kunt ve Huizinga (1999 ve 2000), Angbazo (1997), Saunders ve Schumacher (2000), Valverde ve Fernandez (2005), Tunay ve Silpar (2006a ve 2006b) used the non-interest income or fee and commission income in determination analysis of NIM.

**EQUITY:** The EQUITY variable, which is calculated dividing total equity into total assets, is an indicator of the bank's risk aversion degree. According to the literature, it is expected that the EQUITY will affect net interest margin in positive direction. Demirguc-Kunt and Huizinga (1999 and 2000), Angbazo (1997), Saunders and Schumacher (2000), Maudos and Guevara (2004), Valverde and Fernandez (2005), Doliente (2005), Naceur and Goaid (2003) and Atasoy (2007) used capital ratio to explain the net interest margin. The EQUITY variable is found positively related to the net interest margin at 1% significance level with coefficient of 0,057. The result is consistent with the literature.

**OC:** The OC is the ratio of the operational costs to the total assets and it is used to measure the weight of operational costs in the bank. According to the literature, the bank's operational costs affect the NIM in the positive direction. Despite the common literature, the results of the GMM model show that OC is in a negative relation with NIM. According to the statistical estimation OC variable is expected to affect the NIM negatively with a coefficient of 0,229. According to Ho and Saunders

(1981), bank interest margins are positively correlated with operational expenses and are negatively related to bank size. Barajas, Steiner and Salazar focused on net interest margin in a developing country such as Colombia at their work in 1999. They showed that NIM was a function of operational costs, financial taxes, market power and credit quality. Maudos and Guevera (2004), using a model similar to the model of Saunders and Schumacher; have developed a model that clearly takes into account the operational costs. Maudos and Guevara have shown that banks with higher average operational costs implement a higher net interest margin in order to cover the transaction costs. Wong (1997) found that the optimum bank interest margin was positively associated with an increase in market power, an increase in operational costs, an increase in credit risk and an increase in the interest rate risk.

**CR:** Credit Risk is measured by the ratio of non-performing loans to total loans is an indication of how well the bank manages its credit risks. It is seen as a proxy of the default risk on which the banks are exposed. There is a positive relationship between NIM and CR in literature. According to the model, the CR affects the net interest margin by 0.095 in a positive direction. The result obtained is consistent with the literature.

**QM:** The independent variable of QM, which is determined by the costs to income ratio, affects the bank's net interest margin in a negative way according to the literature. Statistical results reveal the Quality of Management affects the net interest margin negatively with coefficient of 0,0062. The result obtained is consistent with the literature. Ahmet Uğur and Hakan Erkuş (2010) show that management quality has a negative effect on net interest margin. Maudos and Guevara (2004) show that Management Quality (QM) is negatively correlated with Net interest margin.

**VOLINT:** The VOLINT variable, which is proxy of the degree of volatility of short-term interest rates in the interbank market, is correlated positively with the net interest margin according to the literature. In the dynamic model, the net interest margin is affected positively by O/N interest rate volatility with 0,213 coefficients. The result obtained is consistent with the literature.

**CBINT:** The CBINT variable investigates the effect of the changes in the central bank overnight borrowing interest rate on the NIM. In



the dynamic model, CBINT variable have an effect on NIM in positive direction with coefficient of 0,0004.

**INF:** It has been determined that the INF variable that determines the relationship between changes in quarterly CPI rates and NIM, affects the NIM only by 0.004% with 1% significance. The positive relationship between them is consistent with the literature. Demirguc-Kunt and Huizinga (1999 and 2000), Demirguc-Kunt, Laeven and Levine (2004), Brock and Rojas-Suarez (2000), Afanasieff, Lahecer and Nakane (2001), Ben-Khedhiri, Casu and Rahim (2005), Kaya (2002), Tunay and Silpar (2006a and 2006b) and Atasoy (2007) used inflation and growth rates as explanatory variables. Studies have shown a positive correlation between INF and NIM.

**GROWTH:** The relationship between the annual GDP growth rate and NIM changes is found significant in the dynamic model with a 1% significance degree. However, the coefficient of correlation is low at 0.0005 values. In previous studies a negative relationship was found between GDP and NIM in the developed countries however positive or negative relationship can be seen in the developing countries in the literature. In this study, a low correlation was found in the positive direction.

## 5.2. Results of Ownership Structure

Commercial banks operating in Turkey are divided into three sections according to their capital structure in investigating the factors affecting the net interest margin. The study includes three state-owned banks, ten privately-owned and ten foreign banks. The panel data model has been retested with industry dummy variables in order to be able to determine the effect of the banks' capital structures on the net interest margin. Three sector dummy variables were used as State, Private and Foreign. The study covering 49 periods between 2003 and 2015 has also added year dummy variables to see if there are any changes in terms of periods. The results of the tests made with the GMM model are in the Table 5 at Appendix 4. With the dynamic panel data model, the data is tested both with and without sector dummies. According to the test result, the capital structure of the banks is not effective in the net interest margin decisions of the deposit banks in the Turkish banking system. Pre-tests are carried out before the GMM model is tested.

## 6. Conclusion

The model attempting to determine net interest margin in Turkish banking system is dynamic because of the number of periods and reciprocal relationships it contains. The dynamic panel data model, in which the one-time lagged value of the net interest margin is included as an independent variable, is estimated by the GMM method.

The results show that between 2003 and 2015 years, considering the data of 23 commercial and deposit banks, following factors significantly affected the NIM values in Turkish Banking system. These factors are Fee and Commission Income (FCI), Risk aversion degree (EQUITY), Operating Costs (OC), Non-performing Loans (CR), Managerial Quality (QM), Interest Rate Risk (VOLINT and CBINT) and macroeconomic factors (INF and GROWTH). In the analysis made to determine the effects of the capital structure of the banks on the net interest margin decisions separately, any effect of the differences according to the capital groups of the banks cannot be determined.

It is seen that factors other than Operational Costs are consistent with the literature. Founding negative relationship between the operational costs and the net interest margin distinguishes the study from other studies both domestic and abroad. The Operational Costs (OC) variable, which is determined as the ratio of the operational costs of the bank to the total assets, is used to measure the operational costs effect on NIM. According to the literature, the bank's operational costs affect the NIM in the positive direction. Despite the common literature it is found that OC is in negative relation with NIM. The result is incompatible with the literature.

Erol, Hasan (2007) used operational costs in his study that investigated net interest margin and profitability in Turkish Banking Sector. It was determined that operational cost variable had only positive effect on net interest margins at small and medium scale banks however it had no significant effect at other bank groups. Fatih Kansoy (2012) studied determinants of NIM for 23 banks in the period of 2001-2012 and found a significant and positive relationship between operational costs and NIM. According to the study banks with high operational costs reflect these costs to their customers by increasing loan interest rates or decreasing time deposit interest rates.

The reason why there is a positive relationship between net interest margin and operational costs is that banks should transfer their expenses arising from high operational costs to customers by increasing interest rates. According to the results; in Turkish banking system, banks cannot reflect the operational expenses by increasing their interest rates. One of the possible reasons for this; banks have to keep interest rates at a certain rate due to legal regulations in recent years. Additionally due to the high inter-bank competition, it may not be easy to transfer their operational costs to interest rates.

As a result of the research, it is seen that; net interest margin between 2003 and 2015 performed better than other developing countries in parallel with the economic growth. Although it contracted slightly with the impact of the 2009 crisis, it was determined that it recovered with the structural measures taken after 2011. Domestic interest rates, which have been increasing in recent years due to the increase in inflation and low growth figures, suppress the net interest margin.

Examining the realizations of the net interest margin between 2003 and 2015, it is seen that the entire banking sector works with an average net interest margin of 4.86% in the last twelve years. In the same period private banks worked with the highest NIM values besides public banks worked the lowest margins. Net interest margin decreased from 5.93% to 4.03% in 2010 and 2011 respectively with the impact of the global crisis in 2009. Net interest margin in Turkish banking system performed well below the last twelve-year average after 2012. In general, it is determined that private banks have the best performance of NIM and foreign banks comes after the private banks and the state banks have traditionally worked with low net interest margin.

Evaluating on the whole, it is seen that the net interest margin in Turkish commercial banking system has decreased in recent years and thus cost and profitability control have gained more importance. Net interest margin started to decrease in Turkey especially after 2009 crisis as in the global banking system and the most important factor in this decrease is the rising the funding costs. Increasing funding costs and falling interest margins naturally affect the profitability of the banking system negatively. In the study, it has been determined that the banks that have been affected most from the rising domestic funding costs are the banks with foreign capital. The falling net interest margin can be met

by state banks with their high interest-free deposit source. Private Banks used non-interest incomes for this purpose.

In recent years, intensive central regulations in the banking system are another factor that negatively affects the profitability values. The upper limit of the interest rates applied by the banks, limiting the number of credit card installments, limiting the individual borrowing amounts, canceling the account maintenance fee received from the individual accounts, opening the application path to the Consumer Arbitration Committee regarding the return of the file expenses received from the consumer loans; are important legal regulations that reduce interest and non-interest income in the banking system.

According to the results of the research, foreign banks are not able to perform well in terms of profitability values. As a result, some foreign banks have closed their SME banking operations due to exposed high credit risk. After 2011, it was observed that the interest of foreign financial institutions in Turkish banking system decreased and the intensive acquisitions and mergers seen between 2002 - 2007 years also fall gradually. The downward trend in net interest margin values in the Turkish banking system is a warning signal in terms of the healthy functioning and stability of the banking system. In order to maintain the healthy growth of the banking system and ensure the continuation of foreign capital inflows to the sector; It is important to analyze the factors affecting the net interest margin and so profitability values by the parties. The result emphasizes the importance of operational costs in the banking system and suggests that bank management should carefully monitor OC in the following periods due to the Basel 3 criteria.

Making new researches on variables determined as determinants of net interest margin, detailing the research on the basis of scales, segments and regions will enable the parties to gain a broader view and to examine the issue in a multidimensional manner.

**REFERENCES**

- Aliaga-Diaz, R. & Olivero, M. P. (2011), The Cyclicity Of Price-Cost Margins In Banking: An Empirical Analysis Of Its Determinants. *Economic Inquiry*, 49 (1), pp.26-46.
- Angebazo, L. (1997). Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking. *Journal of Banking & Finance*. 21, 55-87.
- Allen, L. (1998). The Determinants of Bank Interest Margins: A Note. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 3(2), 231-235.
- Atasoy, H. (2007) Türk Bankacılık Sektöründe Gelir-Gider Analizi ve Karlılık Performansının Belirleyicileri. Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB.
- Berger, A. N, Iftekhar, H. & Zhou, M. (2009). Bank ownership and efficiency in China: What will happen in the world's largest nation? *Journal of Banking and Finance*, 33(1), 113-130.
- Brock, P. L., & Suarez, L. R. (2000). Understanding the behavior of bank spreads in Latin America', *Journal of development Economics*, 63(1), 113-134.
- Catao, L. (1998) Intermediation spreads in a dual currency economy: Argentina in the 1990s. IMF Working Paper, No. 98/90, International Monetary Fund, Washington.
- Demirgüç-Kunt, A. & Huizinga H. (1999) Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379-408.
- Demirgüç-Kunt, Aslı & Huizinga, H. (2000) Financial Structure and Bank Profitability', Policy Research Working Paper; No: 2430, World Bank, Washington, DC, 1-15.
- Demirgüç-Kunt, A., Laeven, L. & Levine, R. (2004) Regulations, Market Structure, Institutions, and the Cost of Financial Intermediation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3), 593-622.
- Doliente, S. J. (2005) Determinants of Bank Net Interest Margins of Southeast Asia. *Applied Financial Economics Letters*. 1, 53-57.
- Drakos, K. (2005) Assessing the success of reform in transition banking 10 years later: an interest margins analysis. *Journal of Policy Modeling*. 25, 309-317.
- Erol, H. (2007). Bankalarda Net Faiz Marjının Belirleyicileri, Risk Duyarlılığı ve Politika Önerileri. Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bankacılık Ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Hawtrey, K. & Liang, H. (2008) Bank interest margins in OECD countries. *North American Journal of Economics and Finance*. 19, 249-260.
- Ho, T. S. Y. & Saunders, A. (1981) The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 16(4), 581-600.
- Göçmen, G. (2005). Bankacılık Sektöründe Net Faiz Marjını Belirleyen Faktörler: Türkiye Uygulaması (1990-2000). İşletme Bölümü Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Güriş, S. (2015). Stata ile panel veri modelleri. Der Yayınevi, İstanbul.

- Kansoy, F. (2012). The Determinants Of Net Interest Margin In The Turkish Banking Sector. Does Bank Ownership Matter? BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar, 6(2).
- Kasman, A., Tunc, G., Vardar, G. & Okan, B. (2010). Consolidation and commercial bank net interest margins: Evidence from the old and new European Union members and candidate countries', *Economic Modelling*, 27 648–655.
- Kaya, Y. T. (2001). Türk Bankacılık Sisteminde Net Faiz Marjının Modellenmesi. Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurumu, MSPD Çalışma Raporları, No: 2001/4.
- Kaya, Y. T. (2002). Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığın Belirleyicileri 1997-2000. Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurumu, MSPD Çalışma Raporları, No: 2002/1.
- Khediri K. B. & Ben-Khedhiri, H. (2011) Determinants of bank net interest margin in Tunisia: a panel data model. *Applied Economics Letters*, 18 1267–1271.
- Klein, M. A. (1971) A Theory of The Banking Firm, *Journal Of Money, Credit And Banking*, 3( 2). 205-218.
- Lerner. E. M. (1981). Discussion: The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(4), 601-602.
- Madura, J. & Zarruk, E.R. (1995) Bank Exposure to interest rate risk: a global perspective, *Journal of Financial Research*. 18(1), 1-13.
- Maudos, J. & Guevara, J. F. (2004) Factors Explaining The Interest Margin In The Banking Sectors Of The European Union, *Journal of Banking & Finance*, 28(9) 2259–2281.
- Maudos, J. & Solís, L. (2009). The determinants of net interest income in the Mexican banking system: An integrated model. *Journal of Banking & Finance*, 33(10), 1920-1931.
- McShane, R. W. & Sharpe I. G. (1985) A time series/cross section analysis of the determinants of Australian trading bank loan/deposit interest margins: 1962-1981, *Journal of Banking & Finance*, 9( 1), 115-136.
- Saunders, A. & Schumacher, L. (2000) The determinants of bank interest rate margins: an international study, *Journal of International Money and Finance*, 19, 813–832.
- Uğur, A. & Erkuş H. (2010) Determinants Of The Net Interest Margins Of Banks in Turkey', *Journal of Economic and Social Research* 12, pp.101-118.
- Valverde, S. C. & Francisco Rodriguez F. (2007) .The determinants of bank margins in European banking. *Journal of Banking & Finance* 31, 2043–2063.
- Wong, K. P. (1997) On the determinants of bank interest margins under credit and interest rate risks. *Journal of Banking & Finance* 21, 251-271.
- Zarruk, R., (1989), Bank spread with uncertain deposit level and risk aversion. *Journal of Banking and Finance*, 13, 797-810.
- Zarruk, Emilio R & Jeff Madura (1992) Optimal Bank Interest Margin under Capital Regulation and Deposit Insurance. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27(1) 143-149.

## Appendices

### Appendix 1.

**Table 1. Questionnaire**

<b>Gender</b>	<input type="checkbox"/> Female	<input type="checkbox"/> Male			
<b>Graduation</b>	<input type="checkbox"/> Bachelor Degree	<input type="checkbox"/> Post-Graduation	<input type="checkbox"/> Doctorate		
<b>Professional Experience</b>	<input type="checkbox"/> 1-5 Years	<input type="checkbox"/> 6-10 Years	<input type="checkbox"/> 11-15 Years	<input type="checkbox"/> 16-20 Years	<input type="checkbox"/> Above 20 Years
<b>Question No</b>	<b>Question</b>				
1.	What are the Impacts of Net Interest Margin of the banks on Banking System?				
2.	What are the factors that you think affect the Net Interest Margin in Deposit Banks?				
3.	In what way do the Factors Affecting the Net Interest Margin have differences and similarities in State, Private and Foreign banks?				
4.	What are the Effects of Changes in the Net Interest Margin on Your Bank?				
5.	Which methods are used by your bank to control the factors affecting the net interest margin?				
<b>DEFINITIONS</b>					
Net Interest Margin		Net interest margin is the ratio of the difference between interest income and interest expenses to interest earning assets.			
<b>Predicted Factors Affecting Net Interest Margin</b>		<b>Definitions</b>			
Fee and Commission Income		Ratio of net fee and commission income to total assets			
Degree of Risk Aversion		Ratio of bank equity to asset size			
Operational Costs		Ratio of bank operational cost to bank asset size			
Credit Risk		Ratio of nonperforming loans to total loan amount			
Credit Size		Bank's total loans.			
Implicit Interest Payments		The ratio of operational expenses related to non-interest income to total assets			
Opportunity Cost of Required Reserves		The ratio of liquid reserves to total assets			
Quality of Management		Ratio of Total Cost of the Bank to Total Revenue			
Liquidity Risk		Ratio of Liquid Values to Assets			
Concentration in Banking Sector		Ratio of Market share of banks in the sector			
Interest Rate Risk		Volatility of Over-night and quarterly TRLIBOR			
		The average monthly value of the Central Bank's overnight borrowing interest rate			
Currency Risk		Three-month average volatility value of US Dollar			
Inflation		Consumer price index			
GDP Growth Rate					

## Appendix 2.

**Table 2:** Banks used in the Data

Commercial and Deposit Banks Classified by Ownership		
State-owned Deposit Banks	Privately-owned Deposit banks	Foreign Deposit Banks
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	Akbank T.A.Ş.	Alternatifbank A.Ş.
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Anadolubank A.Ş.	Arap Türk Bankası A.Ş.
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	Fibabanka A.Ş.	Burgan Bank A.Ş.
	Şekerbank T.A.Ş.	Citibank A.Ş.
	Tekstil Bankası A.Ş.	Denizbank A.Ş.
	Turkish Bank A.Ş.	Deutsche Bank A.Ş.
	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	Finans Bank A.Ş.
	Türkiye İş Bankası A.Ş.	HSBC Bank A.Ş.
	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	ING Bank A.Ş.
		Turkland Bank A.Ş.
		Türkiye Garanti Bankası A.Ş.

## Appendix 3.

**Table 3:** Variables in the Model and Descriptions

Variables	Proxy	Description	Estimated Relation
Net Interest Margin	NIM	Net interest margin is the ratio of the difference between interest income and interest expenses to interest earning assets.	
Internal Variables			
Fee and Commission Income	FCI	Ratio of net fee and commission income to total assets	Positive / Negative
Degree of Risk Aversion	EQUITY	Ratio of bank equity to asset size	Positive
Operational Costs	OC	Ratio of bank operational cost to bank asset size	Positive
Credit Risk	CR	Ratio of nonperforming loans to total loan amount	Positive
Credit Size	SIZE	Bank's total loans.	Positive
Implicit Interest Payments	IIP	The ratio of operational expenses related to non-interest income to total assets	Positive
Opportunity Cost of Required Reserves	RESERVES	The ratio of liquid required reserves to total assets	Positive



Quality of Management	QM	Ratio of Total Cost of the Bank to Total Revenue	Negative
Liquidity Risk	LR	Ratio of Liquid Values to Assets	Negative
External Variables on Financial Structure			
Herfindahl-Hirschman Index	HHI	The sum of the squares of market shares of banks in the sector	Positive
Interest Rate Risk	VOLINT	Quarterly standard deviation of Overnight and quarterly TRLIBOR	Positive
	CBINT	The average monthly value of the Central Bank's overnight borrowing interest rate	Positive / Negative
Currency Risk	VOLCUR	Three-month average volatility value of US Dollar	Positive
Macroeconomic External Variables			
Inflation	INF	Quarterly Consumer price index	Positive
Growth	GROWTH	Annual GDP Growth Rate	Negative

#### Appendix 4.

**Table 4.** GMM Regression Results of Ownership Shadow Variables

Variable	Coefficient	Standard Deviation	Z	p
NIM L1	.2140736	.0225144	9.51	0.000
FCI	2.360031	.1448793	16.29	0.000
EQUITY	.0618279	.0166385	3.72	0.000
OC	-.2643329	.0227352	-11.63	0.000
CR	.1260043	.0191386	6.58	0.000
SIZE	-.0014402	.0015916	-0.90	0.366
IIP	Dropped because of co-linearity			
RESERVES	-.0169103	.0203347	-0.83	0.406
QM	-.0067876	.0011169	-6.08	0.000
LR	-.0104776	.0072642	-1.44	0.149
HHI	.0000442	.000038	1.16	0.245
VOLINT	.2083234	.1255216	1.66	0.097
CBINT	.0005992	.0001689	3.55	0.000
VOLCUR	-.061486	.03113	-1.98	0.048
INT	.0038629	.0002976	12.98	0.000
GROWTH	.0005696	.0001824	3.12	0.002
STATE	0	(Dropped)		
PRIVATE	0	(Dropped)		
FOREIGN	0	(Dropped)		



# Kentsel Dönüşümde Finansman Yöntemleri ve Kamu Müdahalesi

Neslihan KOÇ<sup>1</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 19.11.2018

**Makale Kabul Tarihi:** 10.03.2019

## Öz

Türkiye’de artan nüfusun ihtiyaçlarına cevap verecek bir konut üretiminin yanı sıra riskli olarak belirlenmiş yaklaşık on dört milyon konutun yenilenmesi ya da güçlendirilmesi için önemli bir finansman ihtiyacı bulunmaktadır. Sağlıklı bir konut politikasının yürütülebilmesi ve kentsel dönüşümün gerçekleştirilebilmesi için yürürlükteki araçlar dışında yeni maliye ve finansman araçlarının yürürlüğe konulması ve yaygınlaştırılması gerekmektedir. Çalışmada, kentsel dönüşümle ilgili tarafların kullanabilecekleri yeni finansman yöntemlerinin neler olabileceği ele alınmıştır. Literatür incelemesi sonucu ulaşılan yeni yaklaşımlar olarak, gayrimenkule dayalı sermaye piyasası araçları ve değer yakalama yöntemleri, kentsel dönüşüm finansmanında ülkemizde uygulanması önerilen araçlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Kentsel Dönüşüm, Kentsel Dönüşüm Finansmanı, Değer Yakalama Yöntemleri

## Financing Methods and Public Intervention in Urban Transformation

### Abstract

Turkey has a significant financing requirement for residential construction, which will satisfy the needs of the growing population, in addition to the financing requirement for the replacement or reinforcement of nearly fourteen million residencies, which were identified as risky. In order to sustain a healthy housing policy and to be able to realize urban transformation; there is need to put new public and private financing tools into action, as well as to generalize them. In the study, potential new financing methods that can be used by the parties related to urban

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Hitit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü, neslihan-koc@hitit.edu.tr, Orcid: 0000-0002-7722-6978

transformation are discussed. As a result of the literature review, real estate based capital market instruments and value capture methods are the tools proposed in Turkey in the financing of urban transformation.

**Keywords:** Urban Transformation, Urban Transformation Financing, Value Capture Methods

**JEL Classification Codes:** R52, R31, R51

## 1. Giriş

Kentsel dönüşüm, inşaat, bankacılık, finans gibi ekonomideki birçok sektörü, hem merkezi hem yerel düzeydeki birimleri, şehir planlama, mimarlık, sosyoloji, ekonomi, finans gibi birçok bilim alanını ilgilendirmekte ve bireylerin yaşam kaliteleri ve refah düzeylerini etkilemektedir. Bu açıdan pek çok yönüyle ele alınabilecek bir alandır. Toplum açısından konut politikalarının öncelikli yapısı, kentsel dönüşümün gündemdeki yeri, ekonomi içindeki önemi ve katlanılması gereken yüksek maliyetler, devletin bu alana çeşitli şekillerde müdahil olmasına sebep olmaktadır. Özellikle hukuki çerçevenin belirlenmesi ve finansman destekleri bu müdahalede ön plana çıkmaktadır. Çünkü planların yapılması, binaların yıkımı, bakımı, restorasyonu gibi işlemler, hem tarafların hukuki olarak korunmasıyla hem de finansal olarak parasal kaynak sağlanmasıyla doğrudan ilgilidir. Farklı finansman biçimlerinin yaygınlaştırılması ile devletin uygulamada sağlayacağı her türlü hukuki, ekonomik ve mali kolaylık, kentsel dönüşüm uygulamalarının artmasına katkıda bulunarak kentsel dönüşümden beklenen fiziki ve ekonomik gelişmeyi doğrudan; sosyal ve kültürel gelişmeyi ise dolaylı olarak olumlu etkileyecektir.

Çalışmanın amacı, kentsel dönüşümün önemini vurgulamak, devletin bu alanda kullandığı düzenleyici araçları belirlemek ve kullanabileceği düşünülen araçları literatüre kazandırmaktır. Çalışmadaki en önemli sınırlılıklardan biri, kentsel dönüşümle ilgili verilerin sayısal analiz yapılacak düzeyde var olmamasıdır. Bu açıdan nitel değerlendirmelere yer verilmiştir. İkinci olarak konunun geniş kapsamlı olmasından dolayı devlet müdahalesinin genel teorisine yer verilmemiş, odak konu ile sınırlı tutulmuştur. Çalışmada ilk bölümde kentsel dönüşüm kavramı açıklanarak nedenlerine yer verilmiştir. Kentsel dönüşüme kamu müdahalesinin nedenleri ve Türkiye’de kentsel dönüşümün gerekliliği ikinci bölümde yer almaktadır. Üçüncü bölümde Türkiye’deki ve diğer ülke uygulamalarında yer alan müdahale ve finansman araçları ele alınarak açıklanmıştır.

## 2. Kentsel Dönüşüm Kavramı

Günümüzde üretim merkezi olma özellikleri azalan kentler, birer hizmet ve tüketim merkezine dönüşmektedir. Kent merkezlerinde yer alan fonksiyonlar, desantralize olarak merkez dışına ve kent çeperlerine çekilmektedir (Couch vd, 2003). Ancak bu değişim, kent yoğunluğunun azalması sonucunu yaratmamakta; kentler sürekli büyümektedir. Kentlerde artan talebin karşılanmasında iki temel seçenek gündeme gelmektedir. Bunlardan birincisi kentlerin fiziki olarak büyütülmesi, ikincisi kent merkezlerinin yoğunlaştırılmasıdır. Kentsel dönüşümde mekânsal olarak kentleri büyütme yerine var olanı düzeltme amacı ön plandadır. Bu açıdan kentsel dönüşüm, özel sektörün ve toplumun katılımıyla yerel yönetimlerin koşulları iyileştirmek ve artan nüfusun ihtiyaçlarını ve ekonomik faaliyetlerini karşılamak için kent çeperlerinde yeni kentsel alanlar geliştirmelerinin tersine, var olan bir kentsel alanın kullanımını arttırmak için yaptıkları çeşitli müdahaleler (Amirtahmasebi vd, 2016: xv-xvi) şeklinde tanımlanabilir. Azalan kentsel arazilerin yenilenmesi, kentlerin sürdürülebilir gelişimine katkıda bulunmaktadır.

Her kentte cazibesini yitirmiş eski iş merkezi alanları, kentsel sit alanları gibi az kullanılan/ yeterince kullanılmayan topraklar, gecekondulu mahalleleri ve pek çok sosyal, kriminal ve mekânsal sorunu barındıran konut alanları gibi yaşam kalitesi düşük, sıkıntılı ve çürüyen kentsel alanlar bulunmaktadır. Genellikle nüfus artışı, sanayileşme, kentsel büyüme ve verimlilik modellerinde meydana gelen değişikliklerin sonucu olarak oluşan bu çöküntü alanları, kentin imajını, yaşanabilirliğini ve verimliliğini zayıflatmaktadır. Az kullanılan kentsel arazilerin geliştirilmesi, kentsel alanlarda ekonomik, sosyal ve fiziksel bozulma sürecinin tersine çevrilmesini gerektirir. Kentsel dönüşüm projeleri, çöküntü alanları haline gelmiş kentsel alanlarda ekonomik canlanmayı sağlayarak kentsel refah ve yaşam kalitesini artırmayı amaçlar.

Kentsel dönüşüm ihtiyacı, afet riski bulunan alanlarda olası zararları azaltmak ya da afet sonrası gerçekleşen yıkımı ortadan kaldırmak amacıyla da ortaya çıkabilir. Kentsel rantın çok düşmüş olması, bu alanların tekrar ele alınmasını çok karlı hale getirebildiği gibi; bu alanlardaki sosyal risklerin fazlaca artmış olması, bu alanların yenilenmesini bir zorunluluk haline de getirebilir. Ayrıca kentlerde var olan kültürel alanların fiziki olarak korunması ve kentsel dokunun mevcut ekonomik yaşama işlevsel olarak adapte edilmesi isteği de kentsel dönüşüm ihtiyacını gündeme getirmektedir.

Az gelişmiş/ gelişmekte olan ülkelerdeki denetimsiz, kontrolsüz ve hızlı büyüme anlayışı kentsel, çevresel ve sosyal sorunları derinleştirmektedir. Sanayileşmenin farklı kentlerde farklı düzeylerde yaşanıyor olması, kentlerin farklı tarihi, kültürel, coğrafi özelliklere sahip olması ve afet riskleri ya da nüfus yoğunluklarının farklı olması gibi etkenler, kentsel dönüşümle ilgili uygulamaların değişiklik göstermesine neden olmaktadır. Bu nedenle kentsel dönüşüm uygulamalarının, dönüşümü amaçlanan alanlarda duyulan ihtiyaca göre çeşitli şekillerde adlandırıldıkları görülmektedir. Örneğin Roberts ve Sykes'in (2000: 14) kentsel dönüşümün gelişimiyle ilgili yaptıkları dönemsel sınıflandırmada 1950'ler yeniden inşa, 1960'lar kentsel canlandırma, 1970'ler kentsel yenileme, 1980'ler yeniden geliştirme, 1990'lar yeniden canlandırma uygulamalarının öne çıktığı dönemler olarak özetlenmektedir. Batı ülkelerinde özellikle 2.Dünya Savaşı sonrası oluşan yıkıma kentsel yenileme ve yeniden yapılandırma uygulamaları ile müdahale edildiği; sonraki dönemlerde ise kentsel canlandırma, iyileştirme, sağlıklılaştırma ve koruma gibi araçların öne çıktığı görülmektedir.

Sosyal, ekonomik ve politik değişimler, aktörlerin kentsel dönüşümdeki rol ve sorumluluk derecelerini de değiştirmiştir. Kentsel dönüşüm, 1960'lara kadar genelde devlet eliyle toptan bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Bu tarihten sonra gayrimenkul temelli olsa da kamu-özel ortaklıkları yaygınlaşmıştır. 1990'lardan itibaren toplumun yeniden hatırlandığı ve ortaklık modellerinin çeşitlendiği dönüşüm çalışmaları görülmektedir (Görgülü vd., 2006: 17).

### **3. Türkiye'de Kentsel Dönüşümün Gerekliği ve Gelişimi**

Avrupa'da 1990'lı yıllarda kentlerin toplam nüfusun yaklaşık yüzde 90'ını barındırması ve ekonomik çıktının büyük ölçüde kentler tarafından sağlanması olgusu, Türkiye için büyük ölçüde 2000'li yıllardan sonrası için geçerlidir. Kentlerin ekonomik gücünün geliştirilmesi, ülkenin bir bütün olarak rekabetçi performansı için kritik öneme sahiptir. Kentlerin oynamaya başladığı bu kritik ekonomik rol, diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de etkili bir kentsel yenilenmeye duyulan ihtiyacı yansıtmaktadır.

Türkiye'nin hızlı kentleşme serüveni 1950'lerde başlamıştır. Bu süreçte yeni kent merkezleri ortaya çıkmış; bu merkezlerdeki kentsel rantın artması, çok katlı yapıların inşa edilmesine ve yerleşime açılmaması uygun olan yeşil alanlar ve tarım topraklarının konutlarla kaplanmasına neden olmuştur. Bu plansız dönüşüm süreci, kentlerin doğal, tarihi ve

kültürel çevreyi ve afet risklerini göz ardı ederek büyümesine neden olmuştur. 1980 sonrası kent çevresine eklenen sanayi bölgeleri, devlet kurumları ve üniversiteler gibi oluşumlarla büyümeye devam etmiştir (Genç, 2008: 117).

1970'lerden itibaren *Toplumsal Belediyecilik* anlayışı doğrultusunda gecekondular mahallelerine altyapı hizmetlerinin götürülmesi, her ne kadar bu alanların görece yaşam standartlarını arttırmış olsa da temel amaç, kentin dönüştürülmesinden ziyade çarpık kentleşmenin yarattığı bu alanlardaki sorunların yine çarpık bir şekilde ötelenmesi olarak değerlendirilebilir. Zira daha sonraki süreçte bu tek katlı ruhsatsız alanlar, çok katlı, yine ruhsatsız yapılan ama sonradan ruhsat verilen alanlara dönüşmüştür.

Kentsel dönüşümün öncesi ve sonrası kıyaslandığında önemli ölçüde farklı ve olumlu bir değişimin gözlenmesi gerekir. Bu açıdan gecekondular ya da ruhsatsız konut alanlarının fiziksel planlama yoluyla düzenli konut alanlarına dönüştürülmesinin ilk ve sınırlı örnekleri 1970'lere dayanmakla birlikte, uygulamada kentsel dönüşümün planlamada bir araç olarak kullanılmaya başlanması 1980'li yıllardan sonraya denk gelmektedir. Bu dönemde serbest piyasa ekonomisine geçişle birlikte çıkarılan gecekondular affı yasaları, kent çeperlerindeki gecekondular için uygulamaya konan ıslah imar planları ya da kent merkezlerindeki alanların özel projelerle dönüştürülmesi gibi uygulamalarla kentsel dönüşüm süreci başlamıştır (Sönmez, 2006: 121).

1980 sonrası konut sorununa yönelik çözümler, kooperatif örgütlerinin kurulması, TOKİ'nin ve Türkiye Emlak Bankası'nın desteklediği toplu konut uygulamalarıdır. 1983- 1988 arasında çıkarılan beş af yasası ile gecekondular alanlarındaki mülkiyet sorununun çözülmesi ve gecekonduların apartman türü konutlara dönüştürülmesi amaçlanmıştır. Ancak gerçekleşecek dönüşüm, tamamen piyasa koşullarına bırakılmış; önce yasadışı konut alanlarının yasallaşması, sonra planlı gelişim alanları oluşturulması hedeflenmiştir (Ataöv & Osmay, 2007: 66). Bu dönemdeki en önemli yasal düzenlemeler, *3030 Sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu (1984)*, *3194 sayılı İmar Kanunu (1985)* ve *2985 sayılı Toplu Konut Kanunu (1984)*'dir. Bu dönem, kentlerdeki gecekondular sorununun yasal önlemlerle çözülmeye çalışıldığı, belediyelerin kent planlamasında söz sahibi haline geldiği, merkezi yönetimin de konut sıkıntısına müdahale etmeye ve konut piyasasını yönlendirmeye başladığı bir dönemdir. Kent-

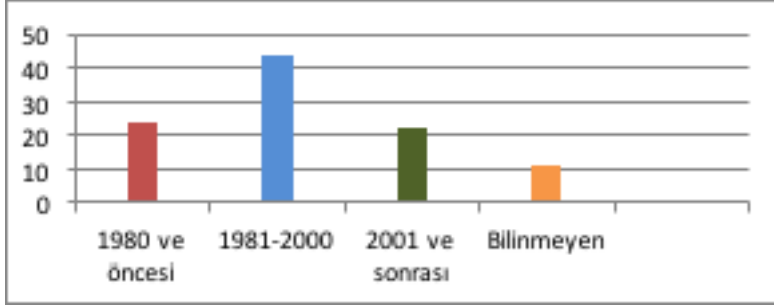
sel dönüşümün doğrudan yasalarda yer alması, 2000'li yılların sonrasına denk gelmektedir.

Türkiye'de kentsel dönüşüm stratejisi olarak ağırlığın kentsel yenileme uygulamalarında olduğu ifade edilebilir (Ataöv ve Osmay, 2007: 58). Eski mevzuata göre inşa edilen dayanıksız ve sağlıklı bina sayısının fazla olması, başta deprem olmak üzere afet riskinin çok yüksek olması, mevzuattaki düzenlemelere rağmen kaçak yapılaşmanın devam etmesi gibi nedenler, fiziki yenilemenin ön plana alınmasında etkilidir. Türkiye'de kentsel dönüşüm projelerinin önceliğinin doğal afet risklerine yönelik alanlara, çöküntü bölgelerine ve gecekondular alanlarına yönelik olması nedeniyle toplumsal ve ekonomik yönlerden iyileştirme ve geliştirme projeleri genelde ikinci planda kalmaktadır (Ayhan, 2013: 83). Ankara'da Beypazarı ve Hamamönü, Antalya'da Kaleiçi örneklerinde olduğu gibi özgün niteliğini kaybetmemiş alanların yeniden eski haline getirilmesi-sağlıklaştırma uygulamaları olmakla birlikte; İstanbul Sulukule örneğindeki gibi kentsel yenileme yapılan birçok alanda hem kentsel hem de sosyal dokunun yeterince korunamadığı söylenebilir.

Tarihi veya özgün niteliği olan ve zaman içinde çöküntü sürecine girmiş olan semtlerin soylulaştırma (gentrification) yoluyla dönüştürülmesi uygulamaları da Türkiye'de kentsel dönüşüm sürecinde yer almaktadır (Genç, 2008: 122). Soylulaştırma, orta ve orta üstü gelir gruplarının, fiziksel müdahale yolu ile yenilenen alt gelir grubu konut alanlarına yerleşmesi olarak tanımlanabilir (Sönmez, 2006: 122). Soylulaştırma sonucu alandaki konut stokunun artmasının yanı sıra gerçekleşen fiziki ve sosyal değişim, tüm kent ve bölge düzeyinde etkili olmaktadır (Kennedy ve Leonard, 2001: 5). Ancak bu yer değişiminin temel özelliği, o bölgede yaşamaya devam etmek isteseler de artan kiralar ve emlak vergileri gibi nedenlerle asıl sahiplerinin taşınmak zorunda kalmaları yani gönüllülük esasına dayanmamasıdır. Merkezi iş alanlarının dönüşümü, sit alanlarının korunması ve turizm amaçlı dönüşümler de sayıca az olmakla birlikte Türkiye'de kentsel dönüşüm uygulamaları arasında yer almaktadır.

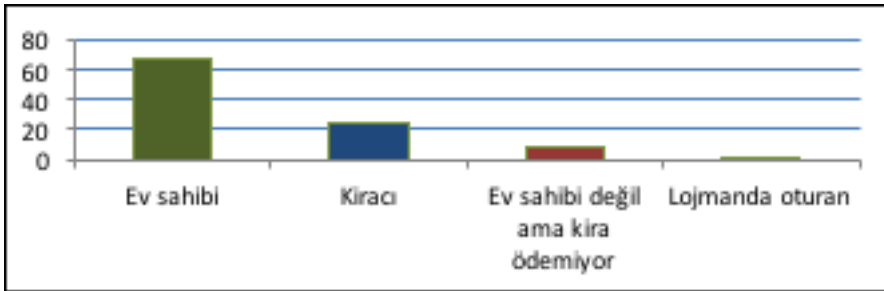
2011 Nüfus ve Konut Araştırması sonuçlarına göre, Türkiye'de toplam 19 milyon 482 bin hanehalkı vardır. Bu hanehalklarından 19 milyon 454 bini (yüzde 99,9) konut niteliğindeki adreslerde ikamet etmektedir.



**Tablo-1:** Hanehalklarının Bina İnşa Yılına Göre Dağılımı

**Kaynak:** TÜİK, 2011 Konut ve Nüfus Araştırması.

Hanehalklarının ikamet ettikleri konutların bulunduğu binaların yüzde 23,4'ü 1980 ve öncesinde, yüzde 43,5'i 1981-2000 yılları arasında, yüzde 21,8'i ise 2001 ve sonraki yıllarda inşa edilmiştir. Konutların yaklaşık 5 milyonu 2001 yılı ve sonrası inşa edildiği için depreme uygun güvenli konutlar olarak önceliklere göre kısmen iyi durumda kabul edilmektedir. Kalan yaklaşık 14 milyon yapının elden geçmesi gerektiği ifade edilmekte ve bunların yaklaşık yarısı da riskli olarak değerlendirilmektedir (Makas, 2012: 34). Riskli olduğu ifade edilen yaklaşık 7 milyon yapının bir kısmının yıkılıp yeniden yapılması ve bir kısmının güçlendirilmesi için 100 ila 400 milyar dolar arası olacağı tahmin edilen bir finansman ihtiyacı bulunmaktadır.

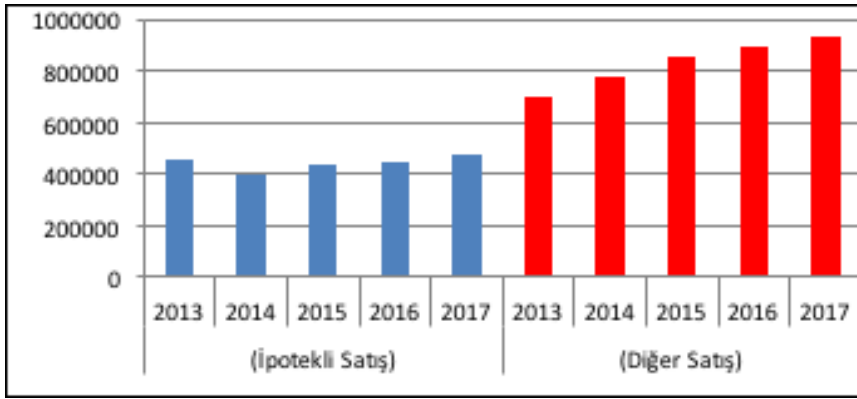
**Tablo-2:** Hanehalklarının Konuttaki Mülkiyet Durumuna Göre Dağılımları

**Kaynak:** TÜİK, 2011 Konut ve Nüfus Araştırması.

Türkiye'de ikamet ettikleri konutta kiracı olanların oranı yüzde 23,8'dir. Hanehalklarının yüzde 67,3'ü ikamet ettikleri konutun sahibidir. Hanehalkının yüksek oranda kendi konutuna sahip olması, kentsel dönüşüm açısından tarafların belirlenmesi ve gerekli anlaşmaların sağlanmasını kolaylaştırıcı bir unsur olarak düşünülebilir.

Oturdukları konutun sahibi olmayan ancak kira ödemeyen hanehalklarının oranı ise yüzde 7,3'tür. Oturdukları konutta kiracı olan hanehalklarının oransal olarak en yüksek olduğu iller İstanbul, Kocaeli, Ankara, Eskişehir, İzmir, Antalya ve Gaziantep'tir. Kiracı olarak belirlenen hanehalklarının çoğunun dönüşüme en çok ihtiyaç duyulan büyükşehirlerde bulunmaları, dönüşüm uygulamalarında bu kesimin de göz önünde bulundurulması gerektiğini hatırlatmaktadır. Bu açıdan kentsel dönüşümden etkilenecek kiracıların konut sahibi olabilmelerini ya da en azından uygun kira düzeyleriyle konuta ulaşabilmelerini sağlayabilecek politikaların izlenmesi uygun olacaktır.

**Tablo-3:** Türkiye'de Konut Satış Sayıları (2013-2017)



Kaynak: TÜİK konut verileri doğrultusunda hazırlanmıştır.

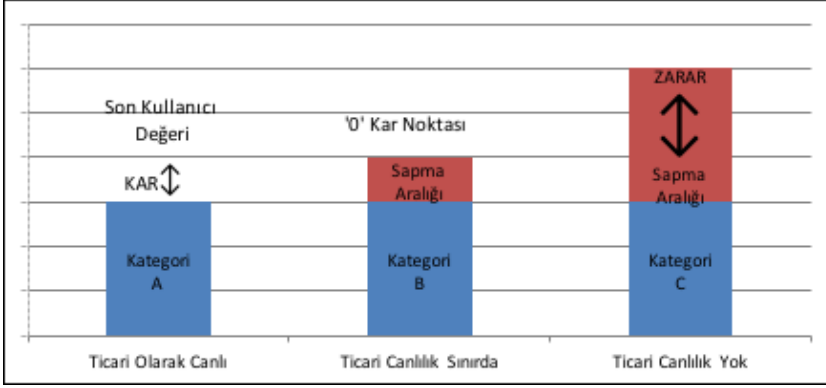
Tablo-3'de görüldüğü gibi konut satışlarının yaklaşık üçte biri ipotekli konut finansmanı ile finanse edilmektedir. Konuyla ilgili veri olmakla birlikte Türkiye'de artan konut satışlarının bir bölümünün kentsel dönüşümle ilgili olduğu varsayılabilir. Belirtilen varsayım doğru kabul edildiğinde kentsel dönüşüm, konut kredisi hacminin artmasında da etkili olacaktır. Üretici açısından da kullanılan inşaat kredisi hacmindeki artışın bir bölümü kentsel dönüşüme bağlanabilir. Bu doğrultuda kredi hacmi ile ekonomik büyüme arasındaki doğrusal ilişki nedeniyle, kentsel dönüşümün ekonomik büyüme ve istihdam üzerinde olumlu etkileri olduğu söylenebilir (Coşkun, 2016). Konut, temel bir ihtiyaç olması ve topluma yönelik pozitif dışsallık özelliği nedeniyle çeşitli teşviklerle ve TOKİ uygulamalarıyla devlet tarafından desteklenmektedir. Desteklerin yeterliliği ayrı bir inceleme konusu olmakla birlikte kentsel dönüşüm sürecinde sağlanan faiz desteği, vergi indirimleri, kira yardımları gibi uy-

gulamalar, konut politikaları açısından olumlu bir katkı sağlayacaktır. Zaten kentsel dönüşüm uygulamalarının kendisi, kentsel alandaki arsa kıtlığı sorununun aşılmasına ve konut arzının artmasına neden olmaktadır. Kentsel dönüşümün yarattığı spekülasyon etki nedeniyle arz artışının fiyatlarda aşağı yönlü bir etki yarattığını söylemek henüz mümkün olmasa da (Coşkun, 2016) artan konut arzı, özellikle büyükşehirlerde kira fiyatlarının düşmesine ve kiralık konuta ulaşma imkânını arttıracaktır.

#### **4. Kentsel Dönüşümde Kamu Müdahalesi**

Uluslararası rekabette kentlerin öneminin artması sonucu kentler, turizm, ileri teknoloji, tarihi ve kültürel yapı gibi kendilerine has özellikleriyle bağlantılı kentsel stratejiler geliştirmektedirler. Bu doğrultuda kentsel dönüşümle ilgili önemli yeniliklerden biri, 1980'li yıllardan sonra kamunun dönüşüm için tüm kaynaklarını ayırmak yerine, özel sektör ile ortaklıklar kurması ve özellikle 1990'lı yıllarda yerel halk ve gönüllü kuruluşları kapsayan çok aktörlü bir dönüşüme gidilmesi olmuştur. Daha geniş tabanlı bir ortaklık yapısına geçiş, mülkiyet temelli bir kentsel dönüşümden tüm toplumun faydasına odaklanan sosyal yönleri de olan bir kentsel dönüşüm anlayışına geçişle bağlantılıdır (Adair vd., 2000: 147).

Yerel destek, projelerin sürdürülebilirliği ve başarısı açısından; kamu, sorunlu alanların tespit edilmesi ve planlanması, örgüt deneyimi, kaynak sağlama, risk paylaşımı ve hukuki güvence sağlama açısından; özel sektör ise kaynak sağlama, uzmanlık ve yenilikçilik özellikleri açısından ön plana çıkmaktadır. Bu açıdan tarafların bir araya gelmelerini sağlayacak düzenlemeler, dönüşümden elde edilmek istenen sonuçların gerçekleştirilmesi açısından önemlidir. Bu açıdan her yönüyle topluma faydalı olabilecek bir kentsel dönüşümde aşılması gereken önemli engellerden biri, finansman sorunudur. Bu açıdan özel sektör finansmanını kentsel dönüşüm sürecine çekecek etkin mekanizmaların, özellikle de özel sektörün yatırıma katkıda bulunacak koşulların neler olduğunun değerlendirilmesi gerekmektedir.

**Tablo-4:** ABC Modeline Göre Maliyetler ve Değerler

**Kaynak:** Concerted Action on Brownfield and Economic Regeneration Network (Cabernet), 2005:4; Şahin, 2012: 28.

Cabernet'in eski sanayi alanlarının dönüşümüyle ilgili ortaya koyduğu ABC modeline göre arsanın dönüşümünden elde edilecek gelir, tüm maliyetleri karşılamanın yanı sıra belirli bir kar payı bırakıyorsa, kendi başına dönüşebilen bu alanlarda finansal açıdan dönüşüm, problemsiz bir şekilde gerçekleşmektedir (Şahin, 2012: 28). Piyasa, bu alanları kamunun yardımı olmaksızın dönüştürebilir.

Ancak piyasa başarısızlığı durumunda toplumsal ihtiyaç alanlarında toplanmış B ve C bölgelerindeki boş, kullanılmayan ya da kötü durumdaki alanlarla başa çıkmak için yürütülecek kamusal politikalar, kentsel dönüşümün haklı ve önemli bir bileşenidir. Yeniden geliştirme maliyetleri, beklenen maliyetlerden düşükse kamu kesiminin maliyetlerin azaltılması ya da elde edilmesi muhtemel piyasa değerlerinin yükseltilmesi şeklinde vereceği desteklerle birlikte özellikle B bölgesindeki alanların dönüşümü, özel kesim tarafından öne alınabilir (Cabernet, 2005:5).

Özel sektöre maliyet-değer farkının giderilmesi yani açığın finansmanı amacıyla isteğe bağlı hibe destekleri verilebilir. Böylece kamu yararı ile doğru orantılı olarak ticari açıdan uygun bulunan projelere yardım edilmesi mümkün olabilir. Kamunun özel kesime verebileceği desteklerden bir diğeri vergi teşvikleridir. İsteğe bağlı destekler yerine daha genel yapıdaki vergi teşviklerinin verilmesi durumunda ihtiyaç duyulup duyulmadığı fark etmeksizin elde edilecek fayda ve destekten her proje faydalanabilecektir. Düşük faizli krediler, alt yapının iyileştirilmesi ya da alanların planlama durumlarının değiştirilmesi şeklinde o bölgeye yönelik girişimler ya da mevcut sahibinden zorunlu olarak toprak satın

alınması yoluyla arazinin birleştirilmesi şeklinde diğer destekler de verilebilir (Cabernet, 2005:6). Bu destekler, kentsel yenileme alanında özel sektördeki rekabet ve yeniliği teşvik etme fırsatı sunar.

Özel sektörün teşvik edilmesi daha zor olan ve öngörülebilir bir gelecekte dönüşüm potansiyeli olmayan C Kategorisindeki alanlar gibi alanlarda ise tüm maliyet ve riskleri alarak devletin ilgili alanın dönüşümünü gerçekleştirmesi mümkündür. Bir başka ifade ile bu alanlarda devletin özel sektörü devreye sokmaması; diğer alanlarda ise özel sektör ortaklığına başvurması mantıklı bir seçim olarak değerlendirilebilir.

10. Kalkınma Planı (2014-2018) doğrultusunda hazırlanan *Rekabetçiliği ve Sosyal Uyum Geliştiren Kentsel Dönüşüm Programı Eylem Planı*'nda kentsel dönüşümün finansmanının kolaylaştırılması amacıyla üç temel politika belirlenmiştir. Bu politikalar, dönüşüm kaynaklı değer artışlarından kamunun daha fazla pay alması, yeni finansal araçların geliştirilmesi, dönüşümün değer artışıyla finanse edilmesinde sorun yaşanan alanlarda finansman imkânının kolaylaştırılmasını sağlayacak bir sistem oluşturulmasıdır. Bu politikaların hayata geçirilebilmesi için yapılması öngörülen eylemler;

- Afet riski ve artı değer üretme potansiyeli yüksek alanlar ile projeden yararlanacak kişi sayıları göz önünde tutularak kentsel dönüşümde öncelikli alanların belirlenmesi,
- İmar planı değişiklikleri sonucu ortaya çıkacak artı değerden kamunun daha fazla pay almasını sağlayacak düzenlemelerin yapılması,
- Gayrimenkul Sertifikası Modelinin geliştirilmesi,
- Kentsel dönüşüm projelerinde Sukuk ihracının kolaylaştırılması ve yabancı finans kuruluşlarının gayrimenkul edinimlerinde karşılaştıkları güçlüklerin kaldırılması,
- Dönüşüm Özel Hesabının öncelikle artı değer üretmeyen ve afet riski yüksek alanlardaki dönüşüm projelerinin desteklenmesi amacıyla verilen desteklerde bazı avantajlar ve faiz desteği sağlanması gibi farklılaşmaya gidilmesi olarak belirlenmiştir.

#### 4.1. Hukuki Düzenlemeler Kapsamında Kamusal Kaynaklardan Sağlanan Finansmanla Gerçekleştirilen Kentsel Dönüşüm

Büyük finansal kaynaklara olan ihtiyaç nedeniyle kamu, kentsel toprakları yenilemek için gerekli kaynakları sağlayabilirse de kentsel dönüşüm projeleri nadiren yalnızca kamu tarafından uygulanmaktadır. Yeterince faydalanılamayan kentsel arazilerin yenilenmesinde sürdürülebilirliği sağlamak için toplumun ve özel sektörün katılımı belirleyici bir faktördür. Kentsel yenileme girişimleri, işletmeler için yeni fırsatlar yaratırken; yerel ekonomik kalkınma yoluyla daha önce verimsiz olan alanlarda toplum için yeni gelir getiren ve dolayısıyla devlet için de vergi üreten faaliyetleri artırabilir (Amirtahmasebi vd, 2016: xvi).

2011 yılında Van'da meydana gelen deprem sonrasında yaşanan can kayıpları ve sosyo-ekonomik problemler ile devletin beklenmedik bir anda karşı karşıya kaldığı büyük mali külfetler, afet riski altında bulunan alanların yeniden düzenlenmesi ihtiyacını bir kez daha ortaya çıkarmıştır. Bu amaçla 2012 yılında 6306 sayılı *Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun* çıkarılmıştır. Kanun ile sadece afet bölgesindeki yapıların değil; tüm riskli yapıların malikleri ile anlaşarak yıkılıp, yeniden yerleşime uygun hale getirilmesi hedeflenmektedir. Bu kanun, afet riski altındaki alanlar ile bu alanlar dışındaki riskli yapıların bulunduğu arsa ve arazilerde iyileştirme, tasfiye ve yenilemelere dair usul ve esasları belirlemek amacıyla çıkarılmıştır. Kanun kapsamında uygulamada bulunacak olan belediyeler, yatırıma ilişkin yıllık bütçelerinin yüzde 5'i ile 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu yarınca tahsil edilen harç gelirlerinin yüzde 50'sini öngörülen uygulamalara ayırmak zorundadır.

6306 sayılı Kanuna dayanılarak hazırlan 2017 tarihli *Dönüşüm Projeleri Özel Hesabı Yönetmeliği* ile dönüşüm projeleri özel gelirlerinin elde edilmesi, tahsili ve takibi ile bu hesaba bütçeden aktarılan tutarların dönüşüm faaliyetleri kapsamında yürütülecek hibe veya borç verme programlarında kullanılmasına ilişkin esaslar belirlenmiştir. Yönetmelikte sayılan gelirler, kentsel dönüşüm uygulamalarında kullanılmak üzere Merkezi Yönetim Bütçe Kanununa ekli (B) cetvelinde "*Afet Riski Altındaki Alanların Dönüşüm Gelirleri*" adı altında özel gelir olarak öngörülmüştür. Yönetmelikte sayılan bu gelirler;

- Çevre katkı payı ve idari para cezası olarak tahsil edilerek genel bütçeye gelir kaydedilecek tutarın yüzde 50'si;

- Hazine adına orman dışına çıkarılan yerlerin satışından elde edilen gelirlerin yüzde 90'ını geçmemek üzere Bakanlar Kurulu kararı ile belirlenen orana tekabül eden tutar;
- İller Bankası A.Ş'nin Hazine gelirleri ve faiz gelirleri dışındaki banka faaliyetleri ile kendi kanununda belirtilmiş bazı faaliyetlerinden elde edeceği kârın yüzde 50'sidir.

Maddede yer alan yüzde 90'ı geçmemek üzere bir üst sınır belirlenmesi yerine bu hesaba daha fazla kaynak aktarılabilmesi için alt sınırın belirlenmesi daha uygun görünmektedir. Bunun nedeni, 2013 yılı bütçesinde söz konusu satıştan 4.081.631.000 TL gelir sağlanacağı öngörülmesine karşılık, dönüşüm hesabına belirtilen diğer kaynaklardan elde edilen gelirler de dâhil olmak üzere, toplam 731.574.000 TL özel gelir öngörülmüştür (Solmaz, 2013: 119). Yani diğer kaynaklardan hiç gelir elde edilemediğini varsayarak hesaplanırsa bile elde edilen gelirin yüzde 18'inin dönüşüm hesabına aktarıldığı görülmektedir. Diğer gelirleri eklediğimizde oran daha da düşecektir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kanun kapsamındaki uygulamalarda kullanılmak üzere özel hesaptan TOKİ, belediyeler, il özel idareleri ve İller Bankası A.Ş'ye kaynak aktarabilir. Yönetmelikte ilgili özel hesaptan yapılacak harcamalar şu şekilde belirlenmiştir;

- Dönüşüm hizmetlerine ait harcamalar;
- Gerekli taşınmazların satın alınması ve kamulaştırılması ile ilgili harcamalar;
- Riskli alanların belirlenmesi, riskli yapıların tespit, tahliye ve yıktırma iş ve işlemlerinin gerektirdiği harcamalar;
- Tahliye edilen yapıların maliklerine yapılan kira ödemeleri;
- Konutunu ve işyerini kendi imkânları ile yapmak veya edinmek isteyenlere verilen konut ve işyeri kredileri;
- Riskli alanda yer alan veya riskli olduğu tespit edilen yapılar için verilecek yıkım kredileri, güçlendirme kredileri ve hak sahiplerince bankalardan kullanılacak kredilere verilebilecek faiz desteği ödemeleridir.

Diğer bir finansman kaynağı, 1983 tarih ve 2863 sayılı *Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu*'nda belirtilmiştir. Buna göre belediyelerin ve il özel idarelerinin görev alanlarında kalan kültür varlıklarının korunması ve değerlendirilmesi amacıyla hazırlanan projeler kapsamın-

da kamulaştırma, projelendirme, plânlama ve uygulama konularında kullanılmak üzere tahakkuk eden emlak vergisinin yüzde 10'u nispetinde *Taşınmaz Kültür Varlıklarının Korunmasına Katkı Payı* tahakkuk ettirilecektir. Bu tutar, ilgili belediye tarafından emlak vergisi ile birlikte tahsil edilecektir.

Türkiye'de yerel yönetimlerle birlikte Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'nın (TOKİ) uygulanan dönüşüm projelerinde önemli bir yeri ve etkisi bulunmaktadır. TOKİ'nin kanunda sayılan konut uygulamaları için belirlenen tahvil ve her türlü menkul kıymet çıkarmak, yurtdışından kredi almak, bankalara kredi vermek, dönüşüm projelerini kredilendirmek ve gerektiğinde bu kredilere faiz sübvansiyonu sağlamak, kar amaçlı projeler yapmak gibi görevleri bulunmaktadır. Bu görevlere bakıldığında TOKİ'nin bir finans kuruluşu işlevine sahip olduğu görülmektedir.

Dönüşümün uygulama yapılacak taşınmazın sahipleri tarafından gerçekleştirilmesi mümkündür. Örneğin; 5366 sayılı *Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıklarının Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanuna* göre, yenileme alanı içerisinde kalan parselin sahibinin projeye bağlı kalmak ve il özel idaresi ve belediyenin belirleyeceği amaçta kullanılmak kaydıyla yenileme uygulamasını bizzat gerçekleştirebileceği ifade edilmektedir. 6306 sayılı Kanunda üzerinde bina yıkılarak arsa hâline gelen taşınmazlarda parsellerin malikleri tarafından değerlendirilmesinin esas olduğu ifade edilmiştir. *Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanunun Uygulama Yönetmeliğinde*, riskli alanlarda ve riskli yapılarda kanun kapsamında öncelikle maliklerce uygulama yapılmasının esas olduğu belirtilmiştir. Ancak özel hukuk kişilerinin bir ortaklık kurmadan ve kamu müdahalesi olmadan bir kentsel dönüşüm faaliyeti gerçekleştirmesi oldukça zordur. Bu doğrultuda özel hukuk kişileri, yapı kooperatifleri kurarak da kentsel dönüşüm faaliyeti gerçekleştirebilirler (Hacıbrahimoglu, 2013: 97). Fiziki dönüşümlerde bu tarz tekil uygulamalara imkân verilmeyle birlikte, kentsel dönüşümün gerçekleştirildiği alanın sosyal, demografik, ekonomik bir bütün halinde ele alınması gereği nedeniyle kentsel dönüşüm alanının belirlenmesi, planlanması veya denetlenmesi gibi şekillerde kamu müdahalesine ihtiyaç duyulmaktadır.



## 4.2. Kamu- Özel Kesim Ortaklıklarının Kullanılması

Kentsel dönüşüm, uzun vadeli, karmaşık ve çoğunlukla parçalı bir süreç olduğundan başarılı olmak için ortak vizyon ve hedeflere sahip birimlerin ortak çalışmasını gerektirir. Bu açıdan kamu- özel kesim ortaklıkları, kentsel dönüşümde kullanılacak önemli bir araçtır. Jung vd. (2015), kentsel dönüşümde paydaşların işbirliğini, *paydaş teorisi* kapsamında ele almışlardır. Ortak bir soruna çözüm sağlamak istendiğinde çeşitli gruplar işbirliğine giderek uzun vadede karşıt paydaşlar arasındaki muhtemel çatışmaları çözme maliyetinden kaçınmak gibi çeşitli faydalar sağlamak amacıyla işbirliği yapmaktadır. Bu nedenle etkinlik ve güveni sağlamak açısından meşru çıkarları olan kilit paydaşları belirlemek önemlidir. Kamu- özel kesim ortaklıkları, kamu projelerini gerçekleştirmek amacıyla özel sektörün projeye dahil edilmesi ile özel sektörün proje geliştirme, inşa, bakım-onarım, işletme ve finansman aşamalarında projeye katkı sağlamasıyla oluşturulan ortaklıklardır. Bu ortaklıklardaki temel gaye, kamu hizmetlerinin daha nitelikli ve az maliyetle özel sektör aracılığıyla sunulmasıdır.

Bazı yazarlara göre kamu- özel kesim ortaklıkları, diğer amaç ve stratejileri gölgelemek amacıyla tasarlanan bir kelime oyunudur. Bu amaçlardan biri, özelleştirme ve diğeri de kamu kuruluşlarının kendi katlandığı maliyetlerle özel sektörün hizmet sunmasını sağlaması olabilir. İhale ve özelleştirme kavramları daha hızlı bir muhalefet yaratmakta; alternatif dağıtım sistemleri ya da kamu-özel kesim ortaklığı gibi ifadeler ise daha fazla kişi ve kurumu kavram üzerinde tartışmaya ve düşünmeye davet etmektedir. Bu da, özel kuruluşların kamu hizmeti sunumunda pazar payı elde etmesini mümkün kılmaktadır (Hodge ve Greve, 2007: 547). Örgütsel ve mali bir düzenleme olarak kamu özel kesim ortaklıklarını ele alan diğer yazarlar için kamu- özel kesim ortaklıkları, ihale yöntemi ve özelleştirme yöntemlerinin başlıca alternatiflerinden biridir. Buna göre kamu ve özel sektör, sahip oldukları nitelikleri birleştirerek risk, kaynak ve maliyet paylaşımı açısından kendilerine fayda yaratmaktadır.

Hodge ve Greve (2007: 547), kamu- özel kesim ortaklıklarının kapsadığı temel düzenlemeleri ortak üretim ve risk paylaşımı için kurumsal işbirliği; uzun vadeli yasal sözleşmelerde çıktıların sıkı şekilde belirlendiği uzun vadeli altyapı sözleşmeleri; paydaş ilişkilerinin gevşek olduğu vurgulanan kamusal politika ağları; ortaklık sembolizmi içinde kültürel değişim için benimsenen sivil toplumun gelişimi; kentsel yenileme ve şehir merkezinde ekonomik kalkınma olarak belirtmektedir. Bu kamu

özel kesim ortaklıkları gruplarından her biri uzun vadeli olma, altyapı kararlarında daha büyük bir potansiyel role sahip olma, daha büyük finansal akımların varlığı ve risklerin ortaklığın her iki tarafına da kaydırılmasına yönelik daha büyük bir kapasitenin olması gibi geleneksel sözleşme düzenlemelerinden farklı etkilere sahiptir.

Yerel kültür turizmini teşvik etmek için kentsel dönüşüm projelerinde festival ve etkinlikler başlatan şehirler giderek artmaktadır. Bu festival ve etkinlikler yanında kentlerin cazibe merkezleri haline gelmesi için yapılan birçok uygulama, ekonomik fayda sağlama, yerel yaşam kalitesini geliştirme ve topluluk sosyal dayanışması yaratma konusunda yardımcı olmaktadır. Ancak bu uygulamalar, çevresel zararlara neden olma, trafik tıkanıklığını ve belki de kanun uygulama maliyetlerini arttırabilmektedir. Aynı şekilde kentsel dönüşüm de, ekonomik büyüme için yaratıcı bir itici güç olmasına karşın kalkınmadaki sosyal eşitliği azalttığı için eleştirilmektedir. Bu sorunların çözümü olarak çoğu araştırmacı, uzun vadeli fayda elde etmek ve sürdürebilmek amacıyla kamu- özel kesim ortaklıklarının uygulanmasının yanı sıra bu ortaklığa toplum katılımının da eklenmesini önermektedir (Jung vd., 2015: 30).

Türkiye’de de kamu hizmetlerinin nitelik ve nicelik olarak gösterdiği artış, devlet tarafından yatırımlara ayrılan kaynakların etkin bir şekilde kullanılmasında görülen eksiklikler ve klasik yönetim anlayışıyla kamu hizmetlerinin istenen kalite ve düzeyde gerçekleştirilememesi nedeniyle alternatif kamu- özel kesim ortaklığı modellerinin uygulanması söz konusu olmuştur. Bu çerçevede 1980’li yıllardan itibaren çeşitli yasal düzenlemeler yapılmıştır. Kamu özel kesim ortaklıkları modelleri, *Yap-İşlet-Devret*, *Yap-Kirala-Devret*, *Yap-İşlet*, ***Özelleştirme ve İşletme Hakkı Devri*** ve ***İmtiyaz Modeli*** uygulamaları çerçevesinde çıkarılmış kanunlar ile uygulanmaktadır. (bkz. Kalkınma Bakanlığı, 2015) Mevzuatta kentsel dönüşümü ele alan daha önce bahsedilen diğer kanunlar da kamu özel kesim ortaklıklarının hayata geçirilebilmesine imkân sağlamaktadır. Bu kanunlar, 5393 sayılı Belediye Kanunu, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, 5366 sayılı Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıklarının Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun, 2985 sayılı Toplu Konut Kanunu ve 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun olarak sayılabilir. Sayıca çok, dağınık ve uygulayıcılar için karmaşık olan bu mevzuat yapısının bir çerçeve kanun ile düzenlenmesi öngörülmüş olmakla birlikte henüz böyle bir kanun çıkarılmamıştır.

### 4.3. Gayrimenkule Dayalı Sermaye Piyasası Araçlarının Düzenlenmesi

Kent ölçeğinde uygulanabilir ve sürdürülebilir modellerin geliştirilmesi amacıyla parsel bazında yapılaşma yerine, proje bazında yapılaşmanın sağlanacağı yerel bazlı planlama anlayışının kentleşme gündemine girmesi önerilmektedir. Bu doğrultuda projeden etkilenen tüm grupların temsil edileceği yerel bazlı örgütlenmelerin bir araya gelecekleri bir proje yönetim anlayışının benimsenmesi gerekmektedir (Göksu, 2003). Düşünsel bazda benimsenen bu dönüşümle birlikte yeni finansal yaklaşımların uygulamaya geçirilmesi, dönüşüm projelerindeki çeşitliliğe katkı sağlayacaktır.

Daha önce belirtildiği gibi Kentsel Dönüşüm Programı Eylem Planı'nda yer alan öncelikli adımlardan ikisi, sermaye piyasası araçlarından Gayrimenkul Sertifikası modelinin geliştirilmesini ve Sukuk yöntemi uygulamasıyla ilgili engellerin kaldırılmasıdır. Ancak gayrimenkule dayalı çok çeşitli sermaye piyasası araçları bulunmaktadır. Menkul kıymetleştirme (securitization), likit olmayan aktiflerin ihraç edilebilecek ve sermaye piyasalarında alım satım yapılabilecek menkul kıymete dönüştürülmesidir. Kentsel dönüşüm projelerine kaynak sağlama konusunda gayrimenkule dayalı sermaye piyasası araçlarından yararlanmak mümkündür. Konutun duran varlık olarak teminat kalitesinin yüksek olması, menkulleştirme/tahvil/türev piyasalarında ele alınmasının nedenlerinden biridir (Coşkun, 2015: 153). Kentsel dönüşümde yararlanılabilecek finansal araçlar; Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı, Gayrimenkul Yatırım Fonu, Kira Sertifikası, İmar Hakkı Transferi Sertifikası, Gayrimenkul Sertifikası, Gecekondu Dönüşüm Sertifikası, İmar Haklarını Toplulaştırma Sertifikası, Konut Sertifikası, Arsa Sertifikası olarak belirlenebilir (Makas, 2012: 28, Göksu, 2003, Coşkun, 2015:216). Bu finansal ürünlerin avantajları kadar riskleri ve dezavantajları bulunabilir; ancak çalışma, sermaye piyasalarının sahip olduğu hangi araçların kentsel dönüşüm projelerinin finansmanına dâhil edilebileceği ile sınırlıdır.

#### 4.3.1. Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı

Gayrimenkul yatırım ortaklığı (GYO), *gayrimenkullere, gayrimenkule dayalı projelere, gayrimenkule dayalı sermaye piyasası araçlarına ve gayrimenkullere dayalı haklara yatırım yapmak üzere faaliyet gösteren özel bir portföy yönetim şirkettir* (SPK, 2007: 4). Portföyündeki gayrimenkullerden kira geliri ve gayrimenkul alım satım kazancı elde ederler. İnşaat işlerini kendileri üstlenemez, proje yürütemez, ancak inşaatını

başka şirketlerin gerçekleştirdiği projelere finansman sağlayabilirler. Konut sektörünün Türkiye ekonomisi içindeki önemi ve konut piyasasında sermaye piyasası araçlarının geliştirilmesi düşüncesi doğrultusunda GYO'nun portföy kazançları, kurumlar vergisinden istisna tutulmuştur ve temettü dağıtım zorunlulukları bulunmamaktadır. GYO'lar, aktiflerinde konut, iş/alışveriş merkezi, kentsel dönüşüm gibi büyük çaplı projelere yer verip, bu projeleri gerçekleştiren inşaat şirketlerine gerekli finansmanı sağlayan kurumlardır. İnşaat projelerinin halka arz edilmesi ve gerekli finansmanın GYO'lann hisse senetlerinin halka arzı karşılığında sağlanması ile ilgili projenin finansman yükü hafiflemektedir (Şarkaya, 2007: 176). İnşaat şirketleri, kendi özkaynaklarının yetmediği durumlarda gerçekleştirecekleri projelerde finansman açıkları nedeniyle borçlanmaya gitmek durumunda kalacaktır. GYO'nun varlığı inşaat şirketlerini borçlanmaları durumunda katlanacakları faiz yükünden kurtarmaktadır. Şirketler, özkaynakları yeterli olsa dahi oluşacak özkaynak kullanma maliyeti yükünden GYO'lar aracılığıyla kurtulmuş olmaktadır. GYO'larına yatırım yapan yatırımcılar açısından ise yatırım ortaklığı paylarını borsada satabilmeleri ve paylara ilişkin dalgalanmalardan yararlanmaları mümkün olmaktadır (SPK, 2007: 6).

#### 4.3.2. Gayrimenkul Yatırım Fonu

*Gayrimenkul Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği'ne göre;* Gayrimenkul Yatırım Fonu (GYF), nitelikli yatırımcılardan katılma payları karşılığında toplanan paralarla, pay sahipleri hesabına ilgili tebliğde belirtilen varlık ve işlemlerden oluşan portföyü işletmek amacıyla portföy yönetim şirketleri ve gayrimenkul portföy yönetim şirketleri tarafından kurulan fonlardır. Nitelikli yatırımcı, nakit mevduatlarının ve sahip olduğu sermaye piyasası araçlarının da dâhil olduğu finansal varlıkların toplamı 1.000.000 TL üzerinde olan kişilerdir (Şimşek ve Çakıroğlu, 2017: 90).

**Fon portföyündeki tutarlarla** gayrimenkul projelerine yatırım yapılabilir. GYF, taşınmaz ve finansal varlıklardan oluşan portföyün, yatırım fonlarıyla benzer şekilde işletilmesine dayanmaktadır (Coşkun, 2015: 221). Gayrimenkul yatırımı, doğrudan gayrimenkul satın alınması, GYO hissesi satın alınması ve GYF katılma belgesi satın alınması şeklinde yapılabilir. Doğrudan gayrimenkul alınması, büyük sermaye gerektirmesi nedeniyle sınırlı bir yatırım imkânı sunmaktadır. GYO hissesi satın alınmasında yatırımdan elde edilen getiri ile gayrimenkul fiyatlarındaki değişimden kaynaklanan getiri arasında borsada işlem

görmeleri nedeniyle birtakım sapmalar oluşabilmektedir. GYF'lerde, doğrudan gayrimenkul yatırımındaki yüksek sermaye gerekliliği sıkıntısına ve GYO'larda oluşan portföy değeri ile hisse fiyatı arasındaki sapmalara rastlanmamaktadır (Özgüç, 2008: 1).

Kentsel dönüşüm uygulamalarında inşaat sektörüne büyük rol düşmekte ancak bu sektöründeki yatırımların büyük meblağlarda olması nedeniyle önemli bir finansman sorunu ortaya çıkmaktadır. Bu finansman açığı, banka kredileri yoluyla sağlandığında katlanılması gereken ek maliyetler doğurmaktadır. Bu sorunun azaltılması için gayrimenkul yatırımlarına kaynak sağlanması amacıyla fonlar oluşturulmuştur (Şimşek ve Çakıroğlu, 2017: 92-94). Fonlar sayesinde yatırımcılar, normalde yatırım yapamayacakları büyüklükte ve yüksek getirili gayrimenkullere yatırım yapabilmekte ve gayrimenkullerin değer artışı ve kira getirisi gibi getirilerinden fon payları oranında kazanç elde etmektedir. Gelirleri kurumlar vergisinden istisna tutulmuş olan GYF'leri, gayrimenkullerin menkul kıymetleştirilmesine imkân sağlamaktadır. Bu sayede, alım satımı zor ve hukuki prosedürü çok olan gayrimenkuller, piyasada kolay bir şekilde işlem görebilir hale gelmektedir. Fona ait katılım payları borsada işlem görmediğinden borsadaki hisse senedi fiyat hareketlerinden etkilenmemektedir. Bu avantajları dışında GYF, yerli ya da yabancı yatırımcıların doğrudan gayrimenkul satın almak yerine bir finansal enstrüman aracılığı ile gayrimenkule yatırım yapmasını sağlamaktadır. Yeni uygulanmaya başlamakla birlikte fonun hem konut hem de kentsel dönüşüm ekonomisine katkıda bulunması mümkündür.

#### 4.3.3. Kira Sertifikası

Faizsiz tahvil olarak da tanımlanan *sukuka* benzer bir araç olan kira sertifikasına ait esaslar, 2013 tarihli *Kira Sertifikaları Tebliği* (III-61.1)'nde belirlenmiştir. Kira sertifikaları, "varlık kiralama şirketlerince (VKŞ), kendi nam ve sertifika sahiplerinin hesabına ve yararına, satın almak veya kiralamak suretiyle devralınan varlıkların finansmanını sağlamak amacıyla düzenlenen ve sahiplerinin bu varlıklardan elde edilen gelirlerden payları oranında hak sahibi olmalarını sağlayan menkul kıymetlerdir" (Hazine Müsteşarlığı, 2018: 3).

Kısaca devret-kirala-devral yöntemine dayanan kira sertifikaları, Borsa İstanbul'da işlem görmekte ve ikincil piyasada alınıp satılabilmektedir. Sistemin işleyişi şu şekilde olmaktadır; kaynak kuruluş olarak adlandırılan ve fon ihtiyacı olan şirket, kira sertifikası ihraç etmesi için bir VKŞ kurar. Kaynak kuruluş, varlığı (örneğin gayrimenkulü) VKŞ'ne

devreder. VKŞ devraldığı varlığın finansmanını sağlamak üzere kira sertifikası ihraç eder. Söz konusu ihraç işlemi sonucunda toplanan paralar kaynak kuruluşa devir bedeli olarak ödenir. Böylelikle kaynak kuruluşun finansman ihtiyacı karşılanmış olur. VKŞ, devraldığı varlığı, kaynak kuruluşa kiralayarak kira geliri elde eder. VKŞ, bu kiralar ile kira sertifikasını elinde bulunduran yatırımcılara dönemsel ödemelerini gerçekleştirir. Kira sertifikasının vadesinin gelmesiyle VKŞ'nin kaynak kuruluşa kiralandığı varlık da kaynak kuruluşa devredilir. Dolayısıyla VKŞ'nin aktifinde herhangi bir varlık kalmayacağı gibi kira sertifikası ihracıyla yatırımcılara karşı oluşan yükümlülüğü de sona ermiş olur. (Köprü, 2013: 62)

Faizsiz yatırımı tercih eden hem yurtiçindeki hem de yurtdışındaki yatırımcılar için cazip olması nedeniyle yatırımcı kitlesinin genişletilebilmesi ve gelir vergisi stopaj oranının yüzde 10, kurumlar vergisi stopaj oranının yüzde 0 olması nedeniyle yatırımcılar için avantajları olan bu senetler, gayrimenkule dayalı olması nedeniyle kentsel dönüşüm finansmanına katkı sağlayacaktır.

#### 4.3.4. İmar Hakkı Transferi Sertifikası

İmar hakkı transferi, *"bir parsel üzerindeki imar hakkının tamamen ya da kısmi olarak yasaklanması durumunda bu parsel üzerindeki imar hakkının bir kısmının veya tamamının menkulleştirme yöntemi ile başka alanlara transfer edilmesidir"*(ÇŞB, 2014).

İmar hakkı transferinde arsaların değil imar haklarının alım ve satımı söz konusudur (Göksu, 2003) ve yapılaşma hakkı, mülkiyetten ayrı düşünülmektedir. Mülk sahipliğini, tek bir parselle bağlı olmayan bir haklar demeti olarak gören bir yaklaşıma dayanmaktadır (Gale, 1977: 82). İmar hakkı transferi ile amaç, imar kısıtlamalarına tabi olan imar haklarının, dönüşümü düşünülen başka bir alana transfer edilmesi ya da imar hakkının menkul kıymet hakkına dönüşümünün sağlanmasıdır. İmar kısıtlamaları, kent içinde veya çevresinde özellikle tarihi, kültürel, tarımsal ve çevresel öneme sahip yeşil alanların korunması gereği ya da imar planlarında kamusal alan olarak belirlenmiş bölgelerde veya afet riskine sahip alanlarda yer alması nedeniyle ortaya çıkabilir. İmar kısıtlamaları nedeniyle bir bölgede azalmış olan gelişme potansiyeli, kamusal finansmana başvurulmaksızın gelişme potansiyeline sahip dönüşüm alanlarına transfer edilebilmektedir. İmar hakkı transferi ile yatırımcıların bu bölgelerdeki imar haklarını satın alabilmesi nedeniyle dönüşüm alanlarına yatırım yapılması potansiyel olarak artmaktadır. Bu açıdan sahip olunan taşınmazın korunması ve bu taşınmazdan maksimum kar

edebilme amacı ile kentsel dönüşümün/ gelişimin gerçekleştirilmesi gibi amaçları barındıran bir uygulamadır (Mataracı vd, 2017:2).

Uygulamada imar yoğunluğunun azaltılmak istendiği taşınmazın korunacağı bölgeler ile imar hakkının transfer edileceği dönüşmesi istenen bölgelerin belirlenmesi sonrası arsa sahibinin sahip olduğu imar hakkının başka bir alanda kullanılmasını sağlayacak bir sertifika- İmar Hakkı Transferi Sertifikası (İHTS) verilmektedir. Arsa sahibi, arz talep dengesine göre fiyatı oluşan bu sertifikayı ikincil piyasada nakde dönüştürebilmektedir (Makas, 2012: 28). İHTS, dönüşüm alanında gerçekleştirecekleri bir proje için o alandaki imar haklarına ihtiyacı olan yatırımcılar tarafından da piyasada bir menkul değere yatırım yapmak isteyen yatırımcılar tarafından da satın alınabilecektir. İmarla ilgili var olan spekülasyon riski, İHTS'lerle ilgili sıkıntı yaşanmasına neden olabilir. Kentsel dönüşüm projelerinde imar hakkı kısıtlamalarından kaynaklanan engellerin aşılması ve konut sektörünün finans piyasalarıyla bütünleşmesine katkı sağlaması beklenen imar hakkı transferi ile ilgili mevzuatta bazı düzenlemelere gidilmiş olmakla birlikte Türkiye'de henüz uygulanmamaktadır. Örneğin 2863 sayılı Kanunda değişiklik yapılarak yapılan hakları kısıtlanmış taşınmazlara ait mülkiyet veya yapılanma haklarının, imar plânlarındaki aktarım alanlarına devrinde belediyelerin ve valiliklerin yetkili olduğu belirtilmiştir. 2011 yılında çıkarılan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK'de (644/648) "İmar Hakkı Transferi" kavramına yer verilmiş; 6306 sayılı Kanun'da da "imar haklarını başka bir alana aktarma" ifadesi hüküm altına alınmıştır (Mataracı vd., 2017:5-6).

#### 4.3.5. Gayrimenkul Sertifikası

Gayrimenkul sertifikaları, devam eden veya başlayacak gayrimenkul projelerindeki bağımsız bölümlerin küçük birimlere bölünerek sertifika halinde satılmasına imkân veren ve Borsa İstanbul'da işlem gören varlığa dayalı bir sermaye piyasası aracıdır. Gayrimenkul sertifikaları, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından SPK Kanununa dayanılarak hazırlanan 2013 tarih ve VII- 128.2 sayılı *Gayrimenkul Sertifikaları Tebliği* ile düzenlenmiştir. TOKİ tarafından 2017 yılında Park Mavera III projesiyle Gayrimenkul Sertifikası ihraç edilmiş ve borsada işlem görmeye başlamıştır. Yeterli sayıda sertifika satın alanlar, proje bitiminde söz konusu bağımsız bölümün sahibi olmaktadır. Yeterli sertifikaya sahip olmayanlar ise muhtemel değer artışından faydalanmaktadır. Gayrimenkul sertifikası bir dairenin metrekare ile satışı değildir.

Bu sertifika TOKİ garantörlüğünde inşa edilen bir gayrimenkul projesine ortak olmayı ifade etmektedir. Bir başka deyişle gayrimenkul sertifikası sahipliği, projenin belli bir bölümüne alınan pay oranında yatırım ortağı olmak anlamına gelmektedir. Ayrıca sertifika sahiplerine projeden daire alma imkânı sağlanmıştır. Sertifika sahipleri, yeterli miktarda sertifikaya sahip olmaları halinde dilerlerse projeden tapu alabilecekleri gibi (asli edim), hisseleri oranında gayrimenkulün getirisine de ortak olabilirler (tali edim). Yine asli edim talep etmeyen yatırımcılar, proje bitiminden önce borsada sertifikalarını satarak nakde çevirebilirler. Gayrimenkul sertifikası ihraç eden taraf, alternatif bir finansman kaynağına sahip olmaktadır. Gayrimenkul sertifikaları sayesinde henüz inşasına başlanmayan yeni konut projelerinin ya da kentsel dönüşüm projelerinin finansmanının sağlanması mümkün hale gelmektedir.

Türkiye'deki konut sorununun bir yönü, kentsel dönüşüm yoluyla sorunlu konutların iyileştirilmesi ve diğer yönü ise dar gelirli konut sahibi olabilesidir. Gayrimenkul sertifikası modeli, kentsel dönüşümde uygulanması daha uygun bir araçken; dar gelirli konut sorununu çözmekten daha uzaktır. Bunun yerine orta ve üst gelir grubu ya da belli bir birikime sahip tasarruf sahiplerinin yararlanabileceği bir gayrimenkul sahibi olma aracı olarak değerlendirilebilir. Kentsel dönüşüm açısından, dönüştürülecek olan eski konutların sahiplerine -örneğin 100 m2 konut için 100 adet sertifika verilmesi gibi- bu konutların metrekaresi kadar gayrimenkul sertifikasının bedelsiz olarak verilmesi yoluyla gayrimenkul sertifikalarına başvurulabilir (Koroğlu, 2016: 35). Böylece hem konut sahiplerinin haklarının korunması hem de dönüşüm projelerinin artması ve hızlı şekilde bitirilmesi mümkün olacaktır. Ancak eski konut sahibinin yenileme maliyetini karşılaması noktasında bir sorun ortaya çıkmaktadır. Bu ek maliyet, ya eski konut sahibinin varsa kendi imkânlarıyla ya da hukuki ve teknik açıdan mümkünse eski konut alanına daha çok konut inşa edilmesi yoluyla karşılanabilir. Bu açıdan yeni bir alanda veya büyük çaplı projelerde gerçekleştirilecek dönüşüm projeleri için gayrimenkul sertifikalarının uygulanması daha elverişli gözükmektedir (Koroğlu, 2016: 35).

#### **4.3.6. Gecekondu Dönüşüm Sertifikası**

Gecekondunun kendisi bizzat konut sorununun çözümüne yönelik kayıt dışı bir üretim ve finansman yöntemidir. Geçmişte, kentteki konut stokunun yaşanan hızlı göçü karşılayamaması nedeniyle bir anlamda zaruri olarak ortaya çıkan gecekondu, günümüzde neredeyse tamamen



piyasaya yönelik olarak üretilmektedir. Gecekondu alanlarının yarattığı ekonomik ve sosyal sorunlar, bu alanların dönüştürülmesini zorunlu kılmaktadır. Bu sorunun çözümüne yönelik uygulanabilecek menkulleştirme yöntemlerinden biri, gecekondu dönüşüm sertifikası uygulamasıdır. Gecekondu sahibine tapu tahsis belgesi ya da imar hakkı yerine, belirlenen nominal bedel üzerinden gecekondu dönüşüm sertifikası verilmesi esasına dayanır. Menkulleştirme yoluyla yaratılan değer, gerek mevcut gecekondu alanında veya başka bir alanda geliştirilecek bir proje için kullanılabilir (Uslu ve Uzun, 2014: 9). Kamuya ait toprakların işgal edilmesi sonucu elde edilen gecekonduların zamanla kıymetli konut alanlarıyla birleşmesi ya da önemli kent alanlarında yer alması gibi nedenlerle artan değerine gecekondu sahiplerinin bu tür menkulleştirme yöntemleriyle ortak edilmesinin, en az önceki gecekondu afları kadar adaletsiz bir uygulama olacağı açıktır. Bu açıdan kentsel dönüşümde meşru konut sahiplerini mağdur etmeyecek bir finansman yapısının sağlanması ön planda tutulmalıdır. Bunun dışında özellikle kamusal uygulamalar sonucu artan kentsel ranttan devletin en fazla fayda elde eden taraf olmasının sağlanması da gerekmektedir.

#### **4.3.7. İmar Haklarını Toplulaştırma Sertifikası**

İmar haklarının toplulaştırılması, parsel bazında var olan imar haklarının proje bazında bir araya getirilmesi yoluyla toplulaştırılmasıdır. Böylece imar hakkı sahipleri, gerçekleştirilen projede yaratılacak değer üzerinden pay almaktadır.

Türkiye’de uygulamanın ilk örneği Ankara’da Portakal Çiçeği Vadisi Projesinde görülmektedir. Gerçekleştirilen proje alanında arsa sahiplerinden belediyenin payı ve diğer arsa sahiplerinin payları birleştirilmiş, projeyi gerçekleştirecek şirkete de hisse temsiline pay verilmiştir (Göksu, 2003). Parsel bazında yapılaşma yerine toplulaştırma sonucu proje bazında yapılaşmanın sağlanması, ortaya çıkacak değerlerin parsel bazında yaratılacak değerlerin çok daha üstünde olmasını sağlayacaktır. Böylece paydaşların elde edeceği getiri de daha yüksek olacaktır. Portakal Çiçeği Projesi özelinde değerlendirecek olursak belirtilen sonuçlara ulaşıldığı söylenebilir. Ayrıca kamulaştırmaya başvurusaydı büyük bir kaynak ayrılmak zorunda kalınacakken, piyasa finansman koşullarından faydalanılması ile kaynak ayırmadan daha fazla kamu yararı yaratılmıştır. Her finansman yöntemi her proje için uygun olmayabilir. Dönüşüm projesi uygulanacak alanın özellikleri –parsel yapısı, arazi genişliği, paydaş sayısı, kent merkezine uzaklığı, gecekondu alanlarının ya da

tarihi, kültürel yapıların varlığı, ticari canlılık vb.- yukarda bahsedilen yöntemlerden en uygun olanın seçilmesi için belirleyici olacaktır. Örneğin Ankara'da Portakal Çiçeği Projesi sonrasında Dikmen Vadisinde de aynı yöntem uygulanmaya çalışılmış ancak başarılı olamayınca belediye yurtdışına tahvil ihraç ederek projenin finansmanını sağlayabilmiştir.

#### **4.4. Değer Yakalama Yöntemlerini Kullanarak Vergisel Müdahale**

Kentsel dönüşüm finansmanı açısından kentsel dönüşüm sonucu ortaya çıkan artı değerden kamunun pay almasının sağlanması dönüşüm uygulamalarının sürekliliği açısından çok önemlidir. Ancak ülkemizde bu artı değerden pay alınabilmesi için geliştirilmiş ve uygulanan değer yakalama yöntemleri bulunmamaktadır.

Kentsel dönüşümün finansmanı için çeşitli değer yakalama (value capture) yöntemleri kullanılabilir. Değer yakalama, kamu müdahaleleri nedeniyle arazi ve binaların değerindeki artışların bir kısmının kamuya aktarılması anlamını taşır. Oluşan ek değer, bina/arazi sahibinin doğrudan yatırımları dışındaki faaliyetler nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Değer yakalama yöntemleri, kamu açısından düşük bir kaynak aktarımıyla bile yeni projelerin gerçekleştirilebilmesini sağlar. Kentsel dönüşüme doğrudan finansman desteği sağlayacak en önemli değer yakalama yöntemleri, arazi değer vergisi, iyileştirme vergisi ve vergi artış finansmanı olarak ele alınmıştır. Araziye dayalı finansman araçları kullanılırken kentsel arazi değerlerindeki volatiliteye ve oluşmuş olabilecek balon fiyatlara dikkat etmek gerektiği vurgulanmalıdır. Gelecekteki arazi değer artışlarının gerçekçi olmayan beklentilerine bağlanarak yapılacak yatırımlar, bütçeyi olumsuz etkileme riskini barındırmaktadır (Peterson, 2008: 4).

##### **4.4.1. Arazi Değeri Vergisi (Land Value Tax)**

Belirli bir projeden ziyade kamu mal ve hizmetlerinin sağlanmasıyla yaratılan daha genel bir değeri yakalamak için tasarlanmış bir değer yakalama tekniğidir. Mülk değerinden ziyade arazi değerini değerlendirir ve arazi sahiplerine odaklanır. Henry George, 1879 tarihli İlerleme ve Yoksulluk kitabında ABD'deki ekonomik ilerlemelere karşın yoksulluğun devam etme sebebinin temelde arazi sahipleri ve arazi spekülasyonları olduğunu belirterek; çözüm olarak arazi sahiplerinin sağladığı rant üzerine konulacak bir "tek vergi" önermiştir (Dye ve England, 2010:7). Buna göre her mülk sahibi, arazi rantının değerine göre aylık bir rant vergisi ile yükümlü olacaktır. Toprak iyileştirmeleri veya inşaatlar üzerine herhangi bir vergi konmayacaktır (Skousen, 2003: 254).

George'a göre arazi değeri üzerindeki vergi, spekülatif rantı yok ederek üretimi arttırmaktadır. Modern ekonomik teori ise arazi değeri vergisinin şu anda yatırım yapmak ya da daha sonra yatırım yapmayı beklemek arasındaki tercihte tarafsız olduğu sonucuna varmaktadır. Binaların vergilendirilmesi yerine arazi üzerine bir vergi konulması, sabit arazi arzı nedeniyle daha az bozulmaya yol açacaktır. Kısaca verginin sapıtırıcı özelliği azalacak ve tarafsız bir vergi özelliğine yaklaşacaktır.

#### 4.4.2. İyileştirme Vergileri (Betterment Tax)

"İyileştirme vergisi/harcı" veya "iyileştirme ücreti-betterment levy", arazi değer kazancı üzerinden tek seferlik ya da yıllık bir vergi alınması yoluyla genellikle altyapı yatırım maliyetlerini karşılayacak bir fon sağlamak amacıyla alınır. Kentsel ulaşım, kaldırımlar, parklar ve su/ atık su gibi alanlar için kullanılabilir. Altyapı yatırımlarından olumlu etkilenen mülk sahiplerine yansıyan özel arazi varlıklarındaki katma değeri geri kazanmak üzere tasarlanmış adil ve verimli bir vergi olarak ifade edilmektedir (WEF, 2014: 27). İyileştirme mekanizmasının en kayda değer avantajı, altyapı finansmanının yükünü genel halktan, doğrudan fayda elde eden mülklere kaydırmasıdır. (Medda ve Modelewska 2009: 7)

Ülkemizde şerefiye olarak isimlendirilen gelirlere benzetilebilecek iyileştirme vergilerinin farklı ülkelerde farklı isimlerle uygulanan çeşitlerinden bahsetmek mümkündür. Örneğin ABD'de özel değerlendirme bölgelerinde "özel değerlendirme- special assessment" adı verilen bir iyileştirme harcı çeşidi kullanılmaktadır. Bu bölgelerde, kamu altyapı iyileştirmesinin yol açtığı arazi değerindeki artışla ilgili alınan değerlendirme harcı, daha sonra o yatırım için sermaye piyasalarından sağlanmış borcu ödemek için kullanılmaktadır (WB, 2018).

Diğer değer yakalama yöntemlerinden olan "geliştirme harçları-development fees" veya "etki harçları- impact fees" bütçelerin harcama tarafında işlev görürken; iyileştirme vergileri, zaten maruz kalınan altyapı yatırımı maliyetlerinin bir kısmını geri almaya çalışır. Belirtilen vergilerin/harçların uygulanmasındaki temel sorunlardan biri, altyapı yatırımlarından kaynaklanan arazi değeri artışının ölçülmesinin zorluğudur. Bu vergiler, hizmetlerin bedelini ödeyebilen kentin varlıklı bölgelerine daha çok altyapı yatırımı yapılmasına neden olacağı için de eleştirilmektedir.

#### 4.4.3. Vergi Artış Finansmanı (Tax Increment Financing- TIF)

Arsa değer vergileri, arsa değerindeki; TIF ise emlak değerindeki artışlardan elde edilen faydanın ölçülmesine dayanır. TIF, yeniden canlandırmaya ihtiyaç duyulan alanların yeniden geliştirilmesi ve işlevini yitirmiş sanayi alanlarının (brownfield) iyileştirilmesini tevik etmek için ABD’de yaygın bir şekilde kullanılan bir ekonomik kalkınma aracıdır. Brownfield, sıklıkla kullanılmayan, boş ve bozulmuş olan kentsel bölgelerdir. Altyapının genel olarak yer aldığı şehir alanlarına yakınlığı nedeniyle bu alanlar, yeniden geliştirme için büyük bir potansiyel barındırmaktadır. Bununla birlikte, bu potansiyelin gerçekleştirilmesi, kirlenmiş arazilerin temizleme maliyetleri, mevcut fakat eski altyapının iyileştirilmesi veya değiştirilmesi maliyetleri nedeniyle ertelenmektedir. Pek çok durumda, geleneksel özel finansman kaynakları, yeniden yapılanma ile ilgili risklerden dolayı bu alanlara yatırım yapmakta tereddüt etmektedir. Gelecekteki karlar açısından potansiyel olmasına rağmen işlevini yitirmiş bu sanayi alanları, genellikle peşin yeniden geliştirme finansman eksikliği nedeniyle kullanılmayarak kalır.

İlk kez 1952’de Kaliforniya’da uygulanan TIF, ABD’de neredeyse diğer bütün eyaletlerde kullanılmaktadır. Örneğin Chicago’da tüm emlak vergilerinin yüzde 10’u TIF amaçları için ayrılmıştır ve TIF bölgeleri, kentin coğrafi bölgesinin yüzde 25’inden fazlasını kapsamaktadır (Slack, 2016: 26). TIF, geliştirme ile ilgili maliyetleri finanse etmek için geliştirme kapsamında oluşan emlak değerindeki artışa uygulanan vergilerdir. En çok yerel yönetimler tarafından belirlenen mahallelerde konut, ekonomik kalkınma ve yeniden yapılanmayı teşvik etmek için kullanılır. Bazı durumlarda ulaşım projelerini finanse etmek amacıyla da uygulanır (CTS, 2009: iii). Kentler, sermaye iyileştirmeleri için bir TIF bölgesi belirlemekte ve daha sonra altyapı ve diğer ekonomik kalkınma girişimlerine yapılacak yatırımları ödemek için emlak vergilerindeki gelecekteki büyümeyi ayırmaktadır (Slack, 2016: 27). TIF ile altyapı iyileştirmeleri için fon sağlamak amacıyla emlak vergisi gelirlerindeki beklenen büyüme güvence altına alınmıştır (Medda ve Modelewska, 2009:6). TIF’ler sübvansiyonlar veya vergi indirimleri değildir. Bir TIF kapsamında geliştirme, yerel yönetim sübvansiyonundan değil, geliştirme sonucunda üretilen vergi gelirlerindeki artışlardan finanse edilmektedir. Yerel yönetimlerden işletmelere fon transferi yapılmaz veya bir işletmeden diğerine transfer yoktur. Değerlendirme tabanındaki artıştan elde edilen vergiler, bölgedeki kamu iyileştirmelerini finanse etmek için kullanılmaktadır (Slack, 2016: 27).

## 5. Sonuç

Kentsel politikalar, kentin fiziki olarak planlanması, altyapının iyileştirilmesi, kentsel gelişim, kent ekonomisi, kentteki gündelik yaşamın düzenlenmesi ve kent kültürünün gelişimiyle ilgilidir. Kent planlamasında yer alan güvenlik, ulaşım, enerji verimliliği/ yenilenebilir enerji, kentsel çevre ve estetik, kültürlerarası etkileşim gibi kentsel politikanın odağındaki amaçların gerçekleştirilmesi açısından kentsel dönüşüm uygulamaları önemli bir araçtır. Kentsel dönüşüme başvurulma nedenlerine ve dönüşümün gerçekleşeceği kentsel alan ve yapılara uygun düzenlemelerin ve finansman yöntemlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Çalışmada kentsel dönüşüme yönelik kamusal müdahale, yapılan hukuki düzenlemeler, kamu özel kesim ortaklıklarının kullanılması, gayrimenkule dayalı sermaye piyasası araçlarının düzenlenmesi ve değer yakalama yöntemlerinin kullanılması çerçevesinde ele alınmıştır.

Kentsel dönüşümün finans boyutu, kentsel dönüşümü gerçekleştirecek tarafları –kamu ve yatırımcılar- ve kentsel dönüşümden etkilenecek bireyleri kapsamaktadır. Bu doğrultuda devletin sağladığı kredi ve kira yardımı gibi uygulamalar, sermaye piyasası araçları ve çeşitli hukuki düzenlemeler bulunmaktadır. Ancak hem konut yetersizliği hem de var olanların dönüştürülmesi ihtiyacı, konut ve kentsel dönüşüm finansmanı araçlarının yaygınlaştırılmasını gerektirmektedir. Çalışmada, Türkiye’de uygulanmaya yeni başlayan ya da henüz uygulanmayan bazı araçlara yer verilmiştir. Bunlardan gayrimenkul geliştiriciler için alternatif finansman imkânı ve yatırımcılar için gayrimenkule dayalı kazanç elde imkânı sunan yatırım araçlarından sisteme uyarlanabilecek olan yöntemler, Türkiye’deki kentsel dönüşümün geliştirilmesi açısından değerlendirilebilir.

Yerel yönetimlerin kentsel dönüşümle ilgili önemli bir rolleri bulunmaktadır. Ancak Türkiye’de belediyelerin öz gelirlerinin yetersiz olduğu ve harcamaların büyük kısmının merkezi yönetim gelirlerinden aktarılan paylarla gerçekleştirildiği bilinmektedir (Ökmen ve Koç, 2015: 554). Belediye öz gelirlerinin arttırılmasının yollarından biri, uygulamaya konulacak yeni finansman araçlarıdır. Bu doğrultuda kentsel dönüşüm amacına uygun olabilecek bazı finansman yöntemleri ele alınmıştır. Arazi değer vergisi, iyileştirme vergileri ve vergi artış finansmanı olarak ele alınan değer yakalama yöntemleri, kentsel rantın vergilendirilmesi amacını taşımaktadır. Kentsel rantın vergilendirilmesi ile belediyelerin önemli sorunlarından biri olan finansman yetersizliğine katkı sağlanmış olacaktır. Aynı şekilde arsa spekülasyonlarının ve spekülatif kazançların önüne

geçmek ve planlı ve daha sağlıklı kentsel alanların oluşması da mümkün olacaktır. Bu gelir çeşitlerinin başta İstanbul olmak üzere kentsel rantın yüksek olduğu metropoliten alanlarda uygulanabilmesine ilişkin hukuki bir düzenleme yapılması önerilebilir.

Kentsel dönüşümle ilgili nicel verilerin –dönüşüme giren yapı sayısı, yapılan konut sayısı, dönüşümden etkilenen hanehalkı sayısı gibi- topluca yer aldığı resmi bir birimin olmaması da önemli bir sorundur. Aynı şekilde kentsel dönüşüm sonucu elde edilen sosyal faydayı belirlemeye yararlı olacak bir veriye ulaşmak şu an itibariyle mümkün olmamaktadır. Bu açıdan TOKİ benzeri ancak sadece kentsel dönüşümle ilgili faaliyetleri gerçekleştiren, bu alandaki belediye ve özel sektör çalışmalarını izleyen, verileri toplayan, süreçleri raporlayan ve tarafları koordine eden düzenleyici ve denetleyici bir üst kurul şeklinde bir birimin kurulması önerilebilir. Ayrıca hem kentsel dönüşüm projelerine uzun vadeli ödeme desteği sunan hem de gayrimenkule dayalı menkulleştirme hizmeti sağlayan, bu alanda uzmanlaşmış bir bankanın kurulması da faydalı olacaktır.

Güçlü bir yasal çerçeve ile gelişmiş birincil ve ikincil piyasaların varlığı, konut finansmanını ulaşılabilir hale getirecektir. Ancak gerekli altyapı kuruluncaya kadar fonlama maliyetlerinin yüksek olacağı ve finansman alışkanlıklarının hemen değişmeyeceği göz önüne alınarak bu alandaki adımların hızlandırılması gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- Adair A., Berry J., Mcgreal S., Deddis B., Hirst S. (2000). The Financing Of Urban Regeneration. *Land Use Policy* (17) 147-156.
- Amirtahmasebi, R. vd. (2016). *Regenerating Urban Land: A Practitioner's Guide To Leveraging Private Investment*. Urban Development; World Bank, Washington.
- Ataöv A., Osmay S. (2007). Türkiye'de Kentsel Dönüşüme Yöntemsel Bir Yaklaşım. *Metu Jfa*, 24/ 2, 57-82.
- Ayhan, F. (2013). *Kentsel Dönüşüm Kavramı ve Tarihsel Gelişimi*. Kentsel Dönüşüm Hukuku (Edit: Yasin, Melikşah ve Şahin, Cenk) İstanbul Üniversitesi S.S.Onar İdare Hukuku ve İlimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları, No:2013/1.
- CABERNET (Concerted Action on Brownfield and Economic Regeneration Network) (2005), *State Aid Action Plan: Consultation Document*. [http://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/reform/comments\\_saap/37279.pdf](http://ec.europa.eu/competition/state_aid/reform/comments_saap/37279.pdf) (13.09.2017).
- Coşkun, Y. (2015). Türkiye'de Konut Finansmanı: Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Türkiye Bankalar Birliği Yayın No: 310.
- Coşkun, Y. (2016). Kentsel Dönüşümün Kent ve Ülke Ekonomisine Etkileri. <http://gayrimenkulturkiye.com/2016/03/04/kentsel-donusumun-kent-ve-ulke-ekonomisine-etkileri/> (01.01.2018).
- Couch, C. vd. (Eds.) (2003). *Urban Regeneration In Europe*. Oxford: Blackwell Publishing.
- ÇŞB (2014). Kentsel Dönüşüm İçin İmar Hakkı Transferi Geliyor. <http://www.csb.gov.tr/turkce/?Sayfa=faaliyetdetay&Id=1134> (28.05.2018).
- CTS (Center for Transportation Studies) (2009). *Value Capture for Transportation Finance*.
- Dye, R. F. & England, R. W. (2010). *Assessing the Theory and Practice of Land Value Taxation*. Lincoln Institute of Land Policy. Policy Focus Report/Code PF025.
- Medda, F. R. & Modelewska, Marta (2009). *Land Value Capture As A Funding Source For Urban Investment: The Warsaw Metro System*. Better Government Program 2009-10.
- Gale, D. E. (1977). *The Transfer of Development Rights: Some Equity Considerations*. 14 *Urban Law Ann.*, 81-100.
- Genç, F. N. (2008). Türkiye'de Kentsel Dönüşüm: Mevzuat ve Uygulamaların Genel Görünümü. *Yönetim ve Ekonomi*, (15), 115-130.
- Göksu, A. F. (2003) *Kentsel Dönüşüm Projelerinde Yenilikçi Yaklaşımlar*. 11-13 Haziran, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kentsel Dönüşüm Sempozyumu.
- Görgülü vd. (2006). *Mahalle Ölçeğinde Kentsel Dönüşüm Modeli – Küçükbakkalköy Örneği*. İstanbul'un Eylem Planlamasına Yönelik Mekânsal Gelişme Stratejileri Araştırma ve Model Geliştirme İşi, YTÜ, ŞBPB, İstanbul.
- Hacıbrahimoğlu, N. (2013). *Kentsel Dönüşüm Yöntemleri*. Kentsel Dönüşüm Hukuku (Edit: Yasin, Melikşah & Şahin, Cenk) İstanbul Üniversitesi S.S.ONAR İdare Hukuku ve İlimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları, No:2013/1.

- Hazine Müsteşarlığı (2018). Kira Sertifikası Yatırımcı Kılavuzu. [https://www.hazine.gov.tr/File/?path...İçin+Bilgiler%2Fkira\\_sertifikasi\\_kilavuz.pdf](https://www.hazine.gov.tr/File/?path...İçin+Bilgiler%2Fkira_sertifikasi_kilavuz.pdf) (20.04.2018).
- Hodge, G. A. & Greve, C. (2007). Public-Private Partnerships: An International Performance Review. *Public Administration Review*. 67(3), 545-558.
- Jung, T. H. vd. (2015) The Role Of Stakeholder Collaboration In Culture-Led Urban Regeneration: A Case Study Of The Gwangju Project, Korea. *Cities* (44) 29-39.
- Kalkınma Bakanlığı (2015), Kamu Özel İşbirliği Mevzuatı, Yatırım Programlama İzleme ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü.
- Koroğlu, A. (2016). Gayrimenkul Sertifikası Modeli ve Türkiye’de Uygulanabilirliği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*. 2/1, 25-42.
- Kennedy, M. & Leonard, P. (2001). Dealing With Neighborhood Change: A Primer On Gentrification And Policy Choices, A Discussion Paper Prepared For The Brookings Institution Center On Urban And Metropolitan Policy.
- Makas, A. C., (2012). Kentsel Dönüşüm Yasası ve Finansman Boyutu, Kentsel Dönüşümde Sürdürülebilir Yaşam Kalitesi İçin Farkındalık Araştırması, İktisadî Araştırmalar Vakfı, 213, İstanbul.
- Mataracı, O. vd. (2017). Kentsel Dönüşümde Alternatif Bir Yöntem: İmar Hakkı Transferi. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 16. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 3-6 Mayıs, Ankara.
- Ökmen, M. & Koç, N. (2015). Türkiye’de Belediye Gelirleri İçinde Borçlanma ve Borçların Azaltılması İçin Öneriler. *Yönetim ve Ekonomi*. Cilt:22(2), 551-565.
- Özgüç, E. (2008). Gayrimenkul Yatırım Fonları: Çeşitli Ülkelerdeki Uygulamalar ve Türkiye İçin Öneriler, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu.
- Özkul, M. (2017). Dünyada ve Türkiye’de Kentsel Dönüşüm Projelerinin Finansman Yöntemleri. İller Bankası Anonim Şirketi Uzmanlık Tezi.
- Peterson, G. (2008). Unlocking Land Values To Finance Urban Infrastructure Land-Based Financing Options For Cities. *Gridlines*, Note no 40.
- Roberts P. & Sykes, H. (Eds) (2000) *Urban Regeneration A Handbook*. Sage Publications.
- Skousen, M. (2003). İktisadî Düşünce Tarihi Modern İktisadın İnşası (Çev. Acar, M. vd.) Adres Yayınları.
- Slack, E. (2016) Improving Local Government Revenue In Nsw: What Are The Options?, International Keynote and Discussion Paper for the Local Government NSW Finance Summit.
- Solmaz, E. (2013). Kentsel Dönüşüm Finansman Yöntemleri”, Kentsel Dönüşüm Hukuku (Edit: Yasin, M. Şahin, C.(2013) İstanbul Üniversitesi S.S.Onar İdare Hukuku ve İlimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları, No:2013/1.
- Sönmez, N. Ö. (2006). Düzensiz Konut Alanlarında Kentsel Dönüşüm Modelleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Planlama*, 2.
- SPK (2007). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları, SPK Yatırımcı Bilgilendirme Kitapçıkları-5, Ankara.



- Şahin, Ö. (2012). Eski Sanayi Alanları Dönüşümünde Ortaklık Modeli Önerisi: Kartal Örneği, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.
- Şarkaya, C. (2007). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Üzerine Bir İnceleme ve Türkiye'ye İlişkin Sektör Analizi. Sosyal Bilimler Dergisi (1), 175-190.
- Şimşek, C. & Çakıroğlu, B. (2017). Gayrimenkul Yatırım Fonları. GSI Articleletter, Summer, 87-102.
- TÜİK (2011). Nüfus ve Konut Araştırması. [http://www.tuik.gov.tr/Kitap.do?metod=KitapDetay&KT\\_ID=11&KITAP\\_ID=276](http://www.tuik.gov.tr/Kitap.do?metod=KitapDetay&KT_ID=11&KITAP_ID=276) (01.03.2018).
- Uslu G. & Uzun B. (2014). Kentsel Dönüşüm Projelerinde Deprem Etkisi. Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi. 6(2) 1-11.
- WEF (World Economic Forum) (2014) Accelerating Infrastructure Delivery New Evidence from International Financial Institutions. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_AcceleratingInfrastructureDelivery\\_2014.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_AcceleratingInfrastructureDelivery_2014.pdf) (30.04.2018).
- WB (Worldbank) (2018). Betterment Levies, <https://urban-regeneration.worldbank.org/node/15> (01.05.2018).



# MOORA Metodu ile Portföy Yönetimi: Geleneksel Yöntemlere ve Şans Faktörüne Dayalı Portföylerle Bir Karşılaştırma Uygulaması

Cem KARTAL<sup>1</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 29.11.2018

**Makale Kabul Tarihi:** 15.03.2019

## Öz

Portföy seçimi, yatırımın beklenen getirisini maksimum kılma ve riski minimize etme açısından portföy yönetiminin en önemli konularından biridir. Bu çalışmanın amacı; MOORA Oran Yöntemi kullanılarak oluşturulan pay senetlerinden oluşan portföylerin performanslarını gözlemlemektir. Bu kapsamda Borsa İstanbul BIST30 Endeksi'nde yer alan çeşitli sektörlerden 20 adet firmanın 31.12.2013-31.12.2016 tarihleri arasında tesadüfen seçilen altı adet yatırım dönemine ait performansı; likidite, karlılık, finansal yapı ve piyasa oranları dikkate alınarak MOORA Oran Yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre sadece performanslarının yüksek olduğu belirlenen 10 firmanın dahil edildiği portföyler oluşturulmuş ve bu portföylerin ilgili yatırım dönemleri için getirileri hesaplanmıştır. MOORA yöntemi, diğer iki geleneksel yaklaşımla karşılaştırıldığında, daha başarılı portföyler oluşturabilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Portföy Seçimi, Çok Kriterli Karar Verme, MOORA Metodu.

**JEL Sınıflandırma:** G11, G17

**Portfolio Management with MOORA Method: A Comparison with Traditional Methods and Chance Factors**

## Abstract

Portfolio selection is one of the most important issues of portfolio management in terms of maximizing the expected return on investment and

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, cem.kartal@beun.edu.tr.

minimizing risk. The purpose of this study is to observe the performances of the portfolios composed of the shares issued using the MOORA Ratio Method. Within this scope, the performance of the six-investment period between the period of 31.12.2013 - 31.12.2016 of 20 firms from various sectors in Borsa Istanbul BIST30 Index; liquidity, profitability, financial structure, and market rates were analyzed by MOORA Method. According to the results of the analysis, only the portfolios where 10 firms with high performances were included were formed and their returns for the relevant investment periods were calculated. It shows that the MOORA method can generate more successful portfolios compared to the other two traditional methods.

**Keywords:** Portfolio Selection, Multi-Criteria Decision Making, MOORA Method

**JEL Classification:** G11, G17

## 1. Giriş

Serbest piyasa ekonomilerinde finans piyasalarının oldukça önemli işlevleri vardır. Bu işlevlerin en önemlilerinden birisi de birikimlerin etkin bir şekilde yatırıma dönüştürmektir (Biswas, 2015:445). Yatırımcılar çeşitli finansal varlıklara yatırım yaparak portföy oluştururlar. Finansal varlıklar, pay senedi, tahvil, döviz, finansman bonusu, altın gibi yatırım araçlarından oluşmaktadır (Grujić, 2015: 67). Yatırımcılar genellikle uygun yatırım fırsatlarını belirlemek için teknik ve / veya temel analizler yaparlar ve genellikle getirileri en üst düzeye çıkarırken riski en aza indirmeyi tercih ederler.

Yatırımın bir süreç olarak kabul edildiği portföy yönetiminde, yatırımcının hedef ve politikalarını belirledikten sonra, yatırım yapacağı finansal varlıklar açısından bir seçim ile karşılaşır ve seçim aşamaları en kritik noktaları oluşturur (Kayalidere & Aktaş, 2008: 292). Yatırımlarını risk ve beklenen getiriye göre yapan yatırımcılar farklı risk-getiri profiline sahiptir. Yatırımcı açısından karar vermek için, portföyün riskinin ve getirisinin ölçülmesi gerekmektedir (Korkmaz & Pekkaya, 2009: 507-509). Bireysel ve kurumsal yatırımcılar, özellikle portföy çeşitlendirmesi ve portföy yönetimi konularında finansal öngörülere ihtiyaç duymaktadır. Portföye dahil edilen birçok varlığın risk altında olması nedeniyle doğru varlıklardan oluşan bir portföy oluşturmak ve zamanında verilecek al-sat-tut kararlarıyla bu portföyü yönetmek oldukça zor bir süreçtir (Jørn,

1996: 10). Bu durumda, portföy oluştururken portföy yöneticilerinin ve yatırımcıların temel hedefi; belirli bir risk seviyesinde, en yüksek getiriyi elde etmek veya belirli bir getiri seviyesinde en düşük risk düzeyini elde etmek için sahip oldukları fonları, finansal varlık seçenekleri arasında paylaşmaktır (Bayramoğlu & Yayalar, 2017: 2).

Portföy yönetimi ile ilgili iki temel yaklaşım vardır. Birincisi, geleneksel portföy yönetimi, diğeri ise modern portföy yönetimidir. 1950'li yıllara kadar portföy seçiminde geleneksel portföy yaklaşımı geçerliydi. Geleneksel portföy yaklaşımında, farklı sektörlere ait pay senetleri arasında çeşitlendirme yapılarak riskin azaltılacağı; yatırımcıların düşük riskli ve yüksek getirili pay senetlerini seçerek iyi bir portföy oluşturacakları düşünülmüştür. Geleneksel portföy yönetiminin en önemli eksikliği portföye dahil edilen menkul kıymetlerin getirileri arasındaki ilişkiye dikkat edilmemesidir (Markowitz, 1999:5-6).

1952'de Harry Markowitz'in 'Portföy Seçimi' adlı makalesi ve Ortalama Varyans Modeli'yle Modern Portföy Teorisi'nin gelişimi başlamıştır. Markowitz, geliştirdiği portföy teorisi ile çeşitlendirmenin önemini ortaya koymuş ve riski nasıl azalttığını nicel olarak gösteren ilk kişi olarak portföy analizlerine bilimsel bir yaklaşım getirmiştir. Teoriye göre; bir portföydeki menkul kıymetler, pozitif olarak birbiriyle tam olarak ilişkilendirilmemişse, portföy riski azalır. Portföyün riski portföyün standart sapması ile ölçülür. Çeşitlendirme ile getirileri arasında tam pozitif korelasyona sahip olmayan menkul kıymetler birleştirilmelidir. Portföylerin oluşturulmasında sektör çeşitlendirmesi yaparak ve hisse senedi getiri ilişkisi bakımından negatif ya da çok düşük korelasyona sahip olanları seçerek portföyün riski azaltılabilir. Portföyün genel riski; sistematik (piyasa) risk ve sistematik olmayan (spesifik) riskten oluşur (Markowitz, 1999: 5-6). Sistematik risk, politik, ekonomik, sosyal durum ve çevresel faktörlerin değişkenliği nedeniyle ortaya çıkan ülke ekonomisi ve finansal pazarları etkileyen risklerdir ve çeşitlendirme ile giderilemez. Sistematik olmayan risk ise işletmelerden veya sektörlerden kaynaklanan risktir ve çeşitlendirilebilir. (Eugene, W. P. J., 2003: 1-3).

Markowitz'in getirdiği yenilik, matematiksel ve istatistiksel veriler kullanılarak portföy oluşturulmasıdır. Portföyden beklenen ortalama getiri ve getiri sapmasından hareketle; yatırımcıların portföy seçimindeki davranışları ve nasıl davranmaları gerektiği konusunda aşağıdaki önermelerde bulunmuştur (Grujić, 2015: 68):

- Portföyden beklenen getiri, menkul kıymetlerden beklenen getirinin ağırlıklı ortalamasıdır.
- Yatırımlardan beklenen fayda, beklenen getirinin ve riskin fonksiyonudur.
- Standart sapma ve kovaryans kullanılarak, menkul kıymetler arasındaki ilişki tahmin edilebilir ve yatırımcıya istenilen getiri-risk kombinasyonları sunulabilir.
- Birbiriyle istatistiki olarak pozitif ilişkili olmayan menkul kıymetlerle sınırlı çeşitlendirmede portföy riski azalır. İlişkili ve sınırsız çeşitlemede risk artar. Etkili çeşitlendirme için tam pozitif korelasyona sahip menkul kıymetlerden kaçınmak gerekir.

Yatırım dünyasında portföy seçimi ve risk yönetimi için kararlar almak ve bu kararları uygulamak zorlu ve uzun süreçler gerektirir. Yatırımcıların ve karar vericilerin isteklerine uygun portföylerin oluşturulmasında sınırsız sayıda karmaşıklık bulunmaktadır. Yazılım ve teknoloji alanındaki ilerlemeler Markowitz modelinin uygulanmasını daha kolay hale getirmiştir. (Abay, 2013:175).

## 2. Literatür İncelemesi

Yatırımcıların tasarruflarını sermaye piyasalarında değerlendirmek istemeleri ile portföy modellerine olan ihtiyaç artmıştır. Markowitz Ortalama Varyans modelinin çok sayıda ampirik çalışma ile test edilmiş olması, sadece getiri ve risk olarak iki kriteri baz alması, pay senedi sayısı arttıkça yaşanan hesaplama zorluğu ve birçok bilim dalında ortaya çıkan yeni yöntem ve uygulamalar, araştırmacıları farklı değişkenleri de içeren daha az veri kullanılarak hesaplama yapılabilen başarılı bir portföy oluşturabilmenin arayışına götürmüştür (Söylemez & Koç, 2017:120).

Çok kriterli karar verme terimi, birden çok kriter altında birden çok alternatifin seçilmesi ile ilgilidir. Literatürde araştırmacılar çok kriterli karar verme olarak tanımlanan problemlerin çözülebilmesi için bir dizi matematiksel denklem notasyonlarını takip ederek çözümlene yapma prensibine dayalı birçok yöntemi kullanmaktadır. Bunlardan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), Amaç Programlama, MACBETH, MAUT, UTA, ELECTRE I, Veri Zarflama Analizi, MOORA, TOPSIS ve PROMETHEE seçenekler arasından seçim yapma problemlerinde; ELECTRE-Tri, UTADIS, AAS, AHSSort, FlowSort ve UTA sınıflandırma problemlerinde; ELECTRE III, AHS, PROMETHEE, MAUT, MACBETH, MOORA ve TOPSIS derece-

lendirme problemlerinde tavsiye edilen metotlardandır (Yıldırım & Önder, 2014: 2-4). Bu çalışmada, "seçenekler arasından seçim yapma" problemi uygulaması yapıldığından, ilgili literatür bu kapsamda verilmiştir.

Charouz ve Ramik (2010), Analitik hiyerarşi sürecinin (AHP) portföy yönetiminde uygulanmasının yararlı olabileceğini göstermeye çalışmışlardır. Bu yöntem yardımıyla portföy yöneticisinin, belirli bir ürüne varlık tahsisinin avantajları hakkında hızlı bilgi (geri bildirim) elde edebileceğini, AHP yardımıyla oluşturdukları modelin girdi verilerine çok daha fazla bağımlı olduğunu ve daha nesnel olduğunu ortaya koymuşlardır.

Chen (2008), veri zarflama analizi modelleri kullanarak Tayvan Borsası'nda 2004 yılının ikinci çeyreği ile 2007 yılının ikinci çeyreği arasında işlem gören küçük ölçekli firmaların pay senetleri ve borsa endeksleri tarafından oluşturduğu portföylerin geleneksel yöntemlere göre daha yüksek getiriler elde ettiğini görmüştür.

Janani vd. (2012), TOPSIS yöntemini kullanarak Tahran Borsası'nda işlem gören farklı sektörlerde faaliyette bulunan en iyi şirketlerin pay senetlerinin ağırlıklarını belirlemişlerdir. Bu yöntemin portföy seçim sürecinde kullanılabilir ve esnek olduğunu göstermişlerdir.

Gupta vd.(2008), Hindistan Mumbai Ulusal Borsa (NSE)'da işlem gören 20 adet pay senedinin 1 Temmuz 2003-30 Haziran 2006 tarih aralığında günlük kapanış fiyatlarını dikkate alarak yaptıkları çalışmada, ortalama-varyans optimizasyonu (MVO) portföy modelini yarı mutlak sapma (SAD) modeline dönüştürerek, yatırımcılar için varlık portföy optimizasyonunun (APO) kapsamlı modellerini geliştirmek için bulanık matematiksel programlama yöntemini uygulamışlardır. Çalışmanın sonucunda bu yöntemin portföy optimizasyonunda belirsizliklerin tarihsel verilere dahil edilebildiğini ve ayrıca, portföy seçim modellerine öznel / içsel özelliklerin dahil edilmesini sağlayarak farklı tahminler oluşturulmasına olanak verdiğini belirlemişlerdir.

Yoshimoto (1996), Japonya, İngiltere, ABD, Almanya, Kanada ve Fransa borsaları borsa endekslerinden oluşan portföy optimizasyonunda işlem maliyetlerine bağlı problemleri ele almıştır. Maliyet fonksiyonunun doğrusal olmaması nedeniyle, sıradan kuadratik programlama çözümü tekniği uygulanamaz. Bu nedenle doğrusal olmayan bir programlama çözümü tekniği olan POSTRAC (Portfolio Optimization System

with Transaction Costs) yöntemini kullanarak işlem maliyetini de içeren bir portföy optimizasyon modeli geliştirmiştir.

Vetschera ve Almeida (2012), çalışmalarında portföy seçim problemleri için PROMETHEE yöntemlerini kullanmışlardır. PROMETHEE V yöntemi yardımıyla sınır portföyleri ve c-optimal portföy kavramlarına dayanan çeşitli alternatif yaklaşımlar geliştirmişler ve önerilen yöntemleri kapsamlı bir şekilde çalışmalarında karşılaştırmışlardır. Bu yaklaşımların sonucu olarak, PROMETHEE yöntemi kullanılarak oluşturulan c-optimal portföy kavramına dayanan metotların, tüm portföyler arasında en iyi yaklaşımı verdiğini göstermişler ve bu yöntemlerin daha karmaşık problemlerin çözümünde bile rahat bir şekilde kullanılabilir olduğunu göstermişlerdir.

Marasovic ve Babic (2009), 01/01/2007–30/06/2008 tarihleri arasında Zagreb Borsası'nda işlem gören farklı sektörlerden şirketlerin pay senetlerinden oluşan optimal portföy seçimi için modifiye edilmiş çok kriterli bir programlama modeli olan PROMETHEE II yöntemini kullanarak tüm sektörlerin pay senetlerini içeren ve ayrı ayrı her sektörün pay senetlerinden oluşan portföyleri farklı değerlendirme kriterlerine sahip iki aşamalı bir model ile değerlendirmişlerdir. Geliştirdikleri bu yöntem, farklı sektörlerin kriterlerini de dikkate aldığından portföy optimizasyonunda daha iyi sonuç verdiğini ortaya çıkarmışlardır.

Chambers vd. (2016), BIST 30 pay senetleri ile yaptıkları çalışmada, Markowitz Ortalama Varyans Modeli ile etkin optimizasyonu sağlamak için volatilitenin yüksek olduğu dönemlerde pay senetlerinin fiyat hareketlerinin yönünü ve fiyatını tahmin edebilen yüksek performanslı modellere ihtiyaç duyulduğunu göstermişlerdir. Markowitz OV Modelinin volatilitenin yüksek olduğu dönemlerde uygulanabilir olabilmesi için çok güçlü bir tahmin modeli ile entegrasyonunun gerektiğini ortaya koymuşlardır.

Küçükkocaoğlu (2002), portföy optimizasyonunun ve çeşitlendirmesinin İMKB'de uygulanabilirliğini test etmek ve İMKB 30 Endeksine göre oluşturulan optimal portföyü, İMKB 30 ve İMKB 100 endeksleri ve eşit ağırlıklı portföylerle karşılaştırmasını yapabilmek için portföy oluşturmuştur. Sonuç olarak Markowitz'in Modern Portföy Teorisi çerçevesinde yapılan portföy optimizasyonunun, İMKB'de işlem gören pay senetlerine yapılacak yatırımlarda portföy oluşturmak için seçilen en iyi yöntem olduğunu ortaya çıkarmışlardır.



Çetin (2007) çalışmasında Markowitz Kuadratik Programlama modeli ile İMKB 30 şirketlerinin 03.01.2005-01.07.2005 tarihleri arasındaki günlük getirilerini kullanarak varyans-kovaryans ve beklenen getiri matrisi oluşturmuş, ayrıca Kuadratik Programlama modelini kullanarak İMKB 30 endeksi ile aynı risk düzeyine sahip daha yüksek getirili portföyler oluşturmuştur. Bu modellerle optimal portföy oluşturulmasına yardımcı olacak modeller geliştirmiştir.

Ömürbek ve Özcan (2016), Borsa İstanbul'da işlem gören 6 sigorta şirketini Multi-MOORA yöntemi yardımıyla 10 adet finansal oranı dikkate alarak finansal açıdan değerlendirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, MULTI-MOORA yönteminin aynı ya da farklı sektörlerde şirketlerin performanslarının karşılaştırılmasında uygulanabileceğini ortaya koymuşlardır.

Ergül ve Akel (2010), Borsa İstanbul'da işlem gören finansal kiralama şirketlerinin 2005-2008 yılları arasındaki dört yıllık mali tablo verilerine dayanarak çeşitli rasyolarla ölçtükleri finansal performansları TOPSIS yöntemi ile analiz etmişler ve şirketleri likidite, mali yapı, karlılık ve piyasa değerleri açısından değerlendirmişlerdir.

Metin vd. (2017), Borsa İstanbul'da işlem gören 11 enerji şirketinin finansal performanslarını 2010-2015 yılları arasındaki mali tabloları inceleyerek MOORA ve TOPSIS yöntemlerini kullanarak analiz etmişlerdir. Finansal performanslarına göre yapılan sıralamada tüm yıllarda en iyi veya en kötü performansı gösteren tek bir şirketin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Şahin ve Akkaya (2013), İMKB 50 endeksinde yer alan şirketleri PROMETHEE sıralama yöntemini kullanarak işlem miktarı, işlem hacmi, volatilite ve temettü kriterleri bakımından portföye koyulması gereken pay senetlerini belirlemiş ve yöntemin portföy oluşturmada çözüm sunabilen bir araç alabileceğini ortaya koymuşlardır.

Ecer ve Günay (2013), Gri İlişkisel Analiz yöntemini kullanarak yaptıkları çalışmada, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören 9 turizm şirketinin 2008-2012 yılları arasındaki mali tabloları yardımıyla finansal performanslarını; likidite, faaliyet, kaldıraç ve karlılık oranlarını kullanarak değerlendirmişlerdir. Bu yöntem yardımıyla turizm sektöründe finansal oranlar kullanılarak şirket performanslarının ölçülebileceğini ortaya koymuşlardır.

### 3. Metodoloji

İlk kez Brauers ve Zavadskas tarafından ortaya atılan MOORA yöntemi, çeşitli karmaşık karar verme problemlerinin çözümünde başarılı bir şekilde uygulanabilen çok amaçlı bir optimizasyon tekniğidir (Chakraborty, 2011:1156). MOORA (Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis) Yöntemi, iki veya daha çok çakışan amacı ya da niteliği belirli sınırlamalar altında simültane olarak optimize etme işlemidir (Özdağoğlu, 2014:285). Literatürde; Oran Metodu, Referans Noktası Yaklaşımı, Önem Katsayısı, Tam Çarpım Formu ve MULTI-MOORA metotları olmak üzere çeşitli MOORA metotları bulunmaktadır (Ersöz & Atav, 2011:2). Literatürde, finans problemlerinin çözümünde uygulama adımlarının yalın olması ve başarılı sonuçlar üretmesi nedeniyle MOORA Oran Yöntemi geniş bir kullanım alanı bulmaktadır.

Model çıktılarını, takip edilen dört hesaplama aşaması sonucunda üreten MOORA Oran Metodu, çeşitli kriterlere ilişkin farklı alternatiflerin performansını gösteren Eşitlik 1'deki karar matrisi ile başlar (Chakraborty, 2011:1156). Karar matrisinin oluşturulması ile hesaplamanın ilk adımı tamamlanmış olur.

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1j} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & j \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ij} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Karar matrisinde;

i= alternatif sayısı olup  $i=1,2,3,4,5,\dots,m$  dir.

j= kriter sayısı olup  $j=1,2,3,4,5,\dots,n$  dir.

m = toplam alternatif sayısıdır.

n = toplam kriter sayısıdır.

İkinci aşama, karar matrisinin normalizasyonu aşamasıdır. Her bir alternatif için kriter değerinin, tüm alternatiflerin kriter değerlerinin kareleri toplamının kareköküne bölünmesi ile normalleştirme işlemi yapılır (Eşitlik 2). Böylece normalize edilmiş karar matrisi ( $X_{ij}^*$ ) elde edilir.  $X_{ij}^*$  değerleri, genel olarak [0, 1] aralığında normalize edilir.  $X_{ij}$ 'nin bir değişimi gösterdiği ve bir azalma durumunda [-1, 1] arasında normalleştirilmesi de söz konusu olabilir (Brauers & Zavadskas, 2006: 447).

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}} \quad (2)$$

Üçüncü aşamada, normalize edilmiş karar matrisindeki her bir karar kriteri, amaç fonksiyonuna göre (minimum veya maksimum amaçlar olmasına göre) sınıflandırılır. Bu işlem, maksimum amaç kriterlerinin ve minimum amaç kriterlerinin sınıflandırılarak toplanması prensibine dayanır. Daha sonra toplanan maksimum amaç değerinden, toplanan minimum amaç değeri çıkartılır. Diğer bir ifadeyle,  $j=1, 2, \dots, g$  maksimize edilecek amaçlar,  $j=g+1, g+2, \dots, n$  minimize edilecek amaçlar olmak üzere Eşitlik 3'teki gibi ifade edilebilir (Ömürbek ve Özcan, 2016: 68):

$$y_i^* = \sum_{j=1}^g x_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^n x_{ij}^* \quad (3)$$

$y_i^*$  ;  $i$  alternatifinin tüm amaçlara göre normalleştirilmiş değeridir. Dördüncü ve son aşamada,  $y_i^*$  lerin sıralanması ile birlikte oran metodu-na göre alternatiflerin sıralaması işlemi gerçekleştirilmiş olur.

## 4. Uygulama

### 4.1. Amaç

Bu çalışmanın amacı, literatürde önerilen çok kriterli karar verme modellerinden biri olan MOORA Oran Yöntemi ile pay senetlerinden oluşan portföylerin performanslarının artırılıp artırılamayacağını araştırmaktır. Bu amaçla, BIST30 Endeksi'nde yer alan çeşitli sektörlerden 20 adet firmanın performansı, belirlenen mali oranlar temel alınarak MOORA Oran Yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre sadece performanslarının yüksek olduğu belirlenen firmaların dahil edildiği portföyler oluşturulmuş ve bu portföylerin ilgili yatırım dönemleri için getirileri hesaplanmıştır. Ardından, bu portföylerin getirileri, geleneksel yaklaşımlarla oluşturulan portföylerin ve şans faktörüne göre oluşturulan portföylerin getirileriyle karşılaştırılarak değerlendirilmelerde bulunulmuştur.

### 4.2. Veri Seti

Çalışmada, BIST 30 Endeksi'nde işlem gören 20 farklı sektörden 20 adet pay senediyle ilgili veriler kullanılmıştır. Çalışmada iki ayrı veri setinden bahsetmek mümkündür. Birinci veri seti çalışmaya dahil edilmiş olan firmaların mali tablolarından hesaplanmış olan rasyolardan

oluşmakta olup, MOORA Oran Yöntemi ile hangi pay senedinin seçileceğine yönelik yapılan analize girdi teşkil etmektedir. Analize dahil edilen firmalar Tablo 1’de, bu firmaların mali tablolarından elde edilen rasyolar ise Tablo 2’de gösterilmiştir. Rasyolar, Kamuyu Aydınlatma Platformu’ndan çeyreklik dönemler halinde elde edilen mali tablolardan hesaplanmıştır.

**Tablo 1:** BIST 30 Endeksi’nden Analize Dahil Edilen Firmalar Listesi ve BİST Kodları

BIST Kodu	Firma Adı	Faaliyet Gösterdiği Sektör
AKSEN	Aksa Enerji	Elektrik, Gaz ve Buhar
ANACM	Anadolu Cam	Taş ve Toprağa Dayalı
ARCLK	Arçelik	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
ASELS	Aselsan	Savunma
DOAS	Doğuş Otomotiv	Toptan Ticaret
EKGYO	Emlak Konut GMYO	GMYO
ENKAI	Enka İnşaat	İnşaat ve Bayındırlık İşleri
EREGL	Ereğli Demir Çelik	Metal Ana Sanayi
FROTO	Ford Otomatik Sanayi	İmalat Sanayii / Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
GOODY	Good Year Lastikleri	İmalat Sanayii / Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Üretimi
HURGZ	Hürriyet Gazetesi	Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın
ISGYO	İş GMYO	GMYO
MGROS	Migros Ticaret	Perakende Ticaret
NETAS	Netaş Telekom	Bilişim
TATGD	Tat Gıda	İmalat Sanayii / Gıda, İçki ve Tütün
TAVHL	TAV Havalimanları	Holdingleler ve Yatırım Şirketleri
TCELL	Turkcell	Haberleşme
THYAO	Türk Hava Yolları	Ulaştırma
TUPRS	Tüpraş	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
YATAS	Yataş	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri

Literatürde çok kriterli karar verme yöntemlerini kullanarak firmaların finansal performanslarını ölçmeyi hedefleyen çalışmalar incelendiğinde, daha çok firmaların bilanço ve gelir tablolardan hesaplanan

likidite oranlarının, finansal yapı oranlarının, karlılık oranlarının ve piyasa oranlarının kullanıldığı görülmektedir. Dolayısıyla, Tablo 2’de gösterilmiş olan rasyolar, ilgili literatüre bağlı kalınmak suretiyle seçilmiştir.

**Tablo 2:** Karar Kriterleri ve Nitelikleri

Mali Oran (Karar Kriteri)	Amaç (Nitelik)	Açıklama
Net Kar Marjı	Fayda (Maks)	
Vergi Öncesi Kar	Fayda (Maks)	
Faaliyet Kar Marjı	Fayda (Maks)	
Fiyat / Defter Değeri	Fayda (Maks)	
Sabit Giderleri Karşılama Oranı	Fayda (Maks)	
Fiyat / Nakit Kazanç Oranı	Maliyet (Min)	
Özsermaye / Toplam Varlıklar	Maliyet (Min)	
Nakit Oranı	Maliyet (Min)	
Cari Oran	Maliyet (Min)	

Çalışmada kullanılan ikinci veri seti ise Tablo 1’de belirtilmiş olan firmaların Borsa İstanbul’daki günlük getirileridir. Bu getiriler, oluşturulan portföylere dahil edilmiş olan pay senetlerinin, yatırım dönemi boyunca elde ettikleri sermaye kazançlarının hesaplanmasında kullanılmıştır. Getiriler, Reuters veri terminali üzerinden elde edilmiştir.

Çalışmada, 31.12.2013-31.12.2016 tarihleri arasında altı adet yatırım dönemi belirlenmiş olup, bu dönemlerin seçimi tesadüfi olarak yapılmıştır. Belirlenen yatırım dönemleri; 2014 1. çeyrek, 2014 3. çeyrek, 2014 4. çeyrek, 2015 2. çeyrek, 2015 4. çeyrek ve 2016 1. çeyrek olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla, veri setleri ilgili dönemler için hazırlanmıştır.

### 4.3. Yöntem

Çalışmada yöntem olarak, çalışmaya dahil edilen 20 adet pay senedinden, MOORA Oran Yöntemine göre performansı en yüksek olduğu belirlenen 10 adet pay senetlerine eşit oranlı yatırım yapılarak portföyler oluşturulmuştur. Altı adet yatırım dönemi olduğu için MOORA Oran Yöntemi ile firmalar altı defa dönemsel performans analizine tabi tutulmuştur. Tablo 3’te, ilgili yatırım dönemlerinde en iyi 10 performansı

gösterdiği belirlenen, bu nedenle de portföylere dahil edilen firmalar gösterilmektedir.

**Tablo 3.** MOORA Yöntemi ile Elde Edilen Performans Sıralaması  
(1=En Başarılı)

BIST Kodu	Firma Adı	Yatırım Dönemleri					
		2014Q1	2014Q3	2014Q4	2015Q2	2015Q4	2016Q1
AKSEN	Aksa Enerji	10	20	15	5	5	4
ANACM	Anadolu Cam	17	18	20	19	19	6
ARCLK	Arçelik	13	12	13	11	13	13
ASELS	Aselsan	6	4	4	13	18	11
DOAS	Doğuş Otomotiv	9	10	7	6	9	8
EKGYO	Emlak Konut GMYO	1	1	2	1	4	1
ENKAI	Enka İnşaat	15	13	14	17	17	19
EREGL	Ereğli Demir Celik	11	9	11	16	20	20
FROTO	Ford Otomotiv Sanayi	4	5	5	7	6	7
GOODY	Good Year Lastikleri	7	7	16	14	16	16
HURGZ	Hürriyet Gazetesi	18	19	18	15	12	14
ISGYO	İş GMYO	2	11	1	2	1	2
MGROS	Migros Ticaret	5	6	8	4	2	3
NETAS	Netaş Telekom	20	17	17	20	15	17
TATGD	Tat Gıda	12	3	12	18	14	15
TAVHL	TAV Havalimanları	3	2	3	3	3	5
TCELL	Turkcell	19	16	19	12	10	9
THYAO	Türk Hava Yolları	14	8	6	8	7	18
TUPRS	Tüpraş	8	14	9	9	8	12
YATAS	Yataş	16	15	10	10	11	10

Tablo 3'te, 1-10 arası sıra numaralarına sahip olan pay senetleri, ilgili dönemde portföye dahil edilmiş olan pay senetleridir. 11-20 arası sıra numarasına sahip olanlar ise ilgili dönemde yatırım yapılmayan payları ifade etmektedir. Dolayısıyla MOORA yöntemi ile oluşturulan her bir portföyde 10 adet pay bulunmakta olup, her bir paya yatırım oranı eşit ağırlıklı olduğundan %10 olarak gerçekleşmiştir. Çalışma-

nın bulgular ve değerlendirme bölümünde bu portföylerden "MOORA PORTFÖYLERİ" olarak bahsedilmiştir.

Tablo 4'te ise MOORA yöntemi ile oluşturulan portföylerin performanslarını ortaya koyabilmek ve bir karşılaştırma imkanı elde edebilmek için şans faktörünü dikkate alarak belirlenmiş portföylerde yer alan paylar gösterilmektedir.

Bu uygulamada, 20 adet pay senedinin yazılı olduğu kağıtlardan kura çekmek suretiyle 10 pay senedi belirlenmiştir. Altı adet yatırım dönemi olduğu için kura çekimi altı defa tekrarlanmıştır. Buradaki amaç, bilimsel bir yöntem olarak portföy çeşitlendirmesi için önerilen MOORA yönteminin performansının, hiçbir bilimsel yonteme dayanmayan şans faktörü ile karşılaştırmasının yapılmak istenmesidir.

**Tablo 4.** Kura Çekimi ile Belirlenen Pay Senetleri (Random Portföyler İçin)

BIST Kodu	Firma Adı	Yatırım Dönemleri					
		2014Q1	2014Q3	2014Q4	2015Q2	2015Q4	2016Q1
AKSEN	Aksa Enerji	X	X	X		X	X
ANACM	Anadolu Cam	X	X	X	X	X	X
ARCLK	Arçelik		X	X	X	X	X
ASELS	Aselsan				X	X	X
DOAS	Doğuş Otomotiv	X	X	X			X
EKGYO	Emlak Konut GMYO						
ENKAI	Enka İnşaat						X
EREGL	Ereğli Demir Celik	X		X	X	X	
FROTO	Ford Otomotiv Sanayi		X	X			
GOODY	Good Year Lastikleri		X			X	
HURGZ	Hürriyet Gazetesi		X		X		
ISGYO	İş GMYO	X			X		X
MGROS	Migros Ticaret		X		X		X
NETAS	Netaş Telekom			X		X	
TATGD	Tat Gıda					X	X
TAVHL	TAV Havalimanları	X					
TCELL	Turkcell	X		X	X		
THYAO	Türk Hava Yolları	X	X	X	X	X	X
TUPRS	Tüpraş	X	X				
YATAS	Yataş	X		X	X	X	

Tablo 4'te yer alan ve şans faktörüne göre belirlenmiş her bir portföyün karşılaştırmanın daha sübjektiflikten uzak yapılabilmesi için 10 adet paydan oluşmasına karar verilmiş olup, bu paylara eşit ağırlıklı yatırım yapılmıştır. Dolayısıyla her bir paya yapılan yatırım oranı %10 olmuştur. Çalışmanın bulgular ve değerlendirme bölümünde bu portföylerden "RANDOM PORTFÖYLER" olarak bahsedilmiştir.

Bu uygulamada, ayrıca matematiksel işlem adımlarına dayalı olarak oluşturulan MOORA yönteminin performansının, geleneksel yöntemle oluşturulmuş olan portföylerle de karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla, çalışma kapsamına alınan 20 adet payın tamamına eşit oranlı yatırım yapılmıştır. Bu portföyde 20 adet pay senedi olduğundan ve her paya eşit ağırlıklı yatırım yapıldığından, yatırım oranı her bir pay için %5'tir. Çalışmanın bulgular ve değerlendirme bölümünde bu portföylerden "GELENEKSEL PORTFÖYLER" olarak bahsedilmiştir.

Oluşturulan her bir portföye üç ay boyunca günlük periyotta yatırım yapılmıştır. Yatırımın, tam bir karşılaştırmasının yapılabilmesi amacıyla, pay senetlerinin bir önceki günün kapanış fiyatından mal edilebildiği ve ilgili günün kapanış fiyatından satılabildiği varsayılmıştır. Yatırımın ufku üç ay olduğundan, borsanın işleme açık olduğu her iş gününde yatırım yapabildiği de varsayılmıştır. Ayrıca işlem maliyetlerinin olmadığı da uygulamanın bir diğer varsayımdır. Tüm bu varsayımlar, oluşturulan diğer portföylerle daha objektif bir karşılaştırma yapılabilmesi için oluşturulmuştur.

## 5. Bulgular ve Değerlendirme

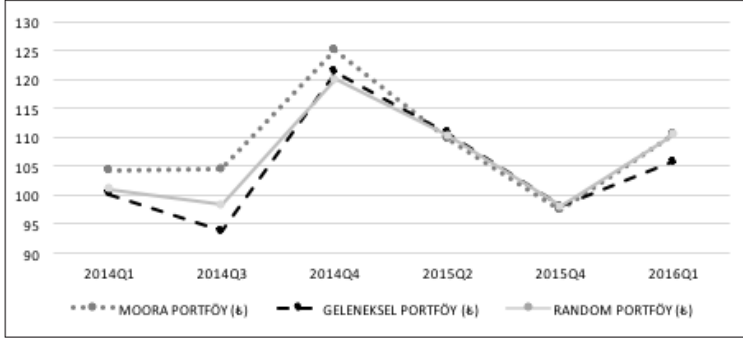
Bu çalışma kapsamında, "MOORA yöntemi", "geleneksel yöntem" ve "şans faktörü" yaklaşımları olmak üzere üç farklı portföy çalışması yapılmış olup, elde edilen bulgular Tablo 5'te ve Grafik 1'de karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.



**Tablo 5. Karşılaştırmalı Analiz Bulguları**

BÜLGULAR	2014Q1	2014Q3	2014Q4	2015Q2	2015Q4	2016Q1	Ortalama
<b>MOORA Portföyleri Dönem Sonu Piyasa Değeri (TL)</b>	104,25	104,56	124,97	109,65	97,28	110,55	<b>108,54</b>
<b>Geleneksel Portföyler Dönem Sonu Piyasa Değeri (TL)</b>	100,24	93,72	121,29	110,78	98,11	105,73	<b>104,98</b>
<b>Random Portföyler Dönem Sonu Piyasa Değeri (TL)</b>	101,03	98,38	119,99	110,33	98,03	110,46	<b>106,37</b>
<b>MOORA Portföyleri Dönem Sonu Getirisi (%)</b>	4,25	4,56	24,97	9,65	-2,72	10,55	<b>8,54</b>
<b>Geleneksel Portföyler Dönem Sonu Getirisi (%)</b>	0,24	-6,28	21,29	10,78	-1,89	5,73	<b>4,98</b>
<b>Random Portföyler Dönem Sonu Getirisi (%)</b>	1,03	-1,62	19,99	10,33	-1,97	10,46	<b>6,37</b>
<b>MOORA-Geleneksel Portföy Dönem Sonu Getiri Farkı (TL)</b>	4,01	10,85	3,68	-1,13	-0,82	4,82	<b>3,56</b>
<b>MOORA-Random Portföy Dönem Sonu Getiri Farkı (TL)</b>	3,22	6,18	4,98	-0,68	-0,74	0,09	<b>2,17</b>
<b>RANDOM-Geleneksel Portföy Dönem Sonu Getiri Farkı (TL)</b>	0,79	4,67	-1,29	-0,45	-0,08	4,73	<b>1,39</b>

Tablo 5'ten görüldüğü üzere, MOORA portföyleri altı yatırım döneminden dördünde geleneksel portföylere göre daha başarılı sonuçlar üretmiştir (2014Q1, 2014Q3, 2014Q4 ve 2016Q1). Grafik 1'den de görüleceği gibi, MOORA portföylerinin dönem sonu piyasa değerinin, geleneksel portföylere kıyasla 10,85 TL daha yüksek bir değere kadar ulaşabildiği (2014Q3) görülmüştür. Geleneksel portföylerin daha yüksek performans gösterdiği iki dönem olan 2015Q2 ve 2015Q4 dönemlerinde ise bu tutarın 1,13 TL seviyesine kadar olabildiği görülmüştür. Bu bakımdan MOORA portföylerinin, geleneksel yöntemlere göre her dönem daha başarılı olamasa da başarılı olduğu dört dönemde bunu telafi edici getiri sunabildiği görülmüştür. Altı dönemlik getiri ortalamalarına bakıldığında, MOORA portföylerinin %8,54 oranında bir getiriye ulaştığı görülürken, geleneksel portföylerin %4,98'lik bir ortalama getiriye sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle genel bir değerlendirme yapıldığında, MOORA portföylerinin, geleneksel portföylere kıyasla daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

**Grafik 1:** Yatırım Dönemleri Sonunda Portföylerin Piyasa Değerleri (TL)

MOORA portföyleri ile Random portföyleri arasında karşılaştırma yapıldığında sonuçların, geleneksel portföylerle benzer oldukları görülmektedir. Benzer şekilde, MOORA portföylerinin altı yatırım döneminden dördünde random portföylere göre daha başarılı sonuçlar ürettiği görülmüştür. Bunlar, geleneksel portföylerle aynı dönemlerdir. Ayrıca Grafik 1'den de görüleceği gibi, MOORA portföylerinin dönem sonu piyasa değerinin, random portföylere kıyasla 6,18 TL daha yüksek bir değere kadar ulaşabildiği (2014Q3) görülmüştür. Random portföylerin daha yüksek performans gösterdiği iki dönem olan 2015Q2 ve 2015Q4 dönemlerinde ise bu tutarın 0,74 TL seviyesinde olduğu görülmüştür. Bu bakımdan MOORA portföylerinin, şans faktörüne göre belirlenmiş portföylere göre her dönem daha başarılı olamasa da başarılı olduğu dört dönemde bunu telafi edici getiri sunabildiği bulgular çerçevesinde tespit edilmiştir. Altı dönemlik getiri ortalamalarına bakıldığında, MOORA portföylerinin %8,54 oranında bir getiriye ulaştığı görülürken, random portföylerin %6,37'lik bir ortalama getiriye sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle genel bir değerlendirme yapıldığında, MOORA portföylerinin, random portföylere kıyasla da daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

## SONUÇ

Risk ve getirinin matematiksel olarak ifade edilmesiyle birlikte gelişen finansal modellemeye dayalı portföy çeşitlendirmesi ve optimizasyonu yöntemleri, bireysel ve kurumsal yatırımcıların ilgisinin bu alana kaymasına yol açmakla birlikte, akademik alandaki çalışmaların da yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Bu çalışmanın literatüründen de görüleceği üzere, birçok borsada çeşitli çok kriterli karar verme modelleri ile çalışmalar mevcuttur.

Bu çalışmada, kullanımı basit ve maliyeti düşük olan bir yöntemin, portföy yönetimi sürecindeki performansı test edilmiştir. Borsa İstanbul'un en iyi 30 şirketi arasından seçilen farklı sektörlerde faaliyet gösteren 20 adet şirketin kapsama alındığı çalışmada, MOORA yöntemi ile performans analizi yapılmış ve yüksek performansa sahip olduğu belirlenen pay senetleri ile eşit ağırlıklı portföyler oluşturulmuştur. Sonuçların karşılaştırılabilir olması içinse geleneksel yaklaşımlarla ve şans faktörüne dayalı olarak da portföyler oluşturularak bulgular karşılaştırılmıştır. Uygulama, her biri 3 aylık yatırım ufkunu içeren altı farklı yatırım dönemi için iş günü bazında test edilmiştir.

Elde edilen sonuçlar, MOORA yönteminin, diğer iki yaklaşıma göre altı dönem ortalaması baz alındığında daha başarılı portföyler oluşturabildiğini göstermektedir. Ancak dönemler bazında bulgular, MOORA yönteminin performansının süreklilik göstermediğini ortaya koymaktadır. Çünkü 2015 yılındaki her iki yatırım döneminde de, MOORA yöntemi ile oluşturulan portföylerin, hem geleneksel portföylere hem de şans faktörüne dayalı olarak oluşturulmuş olan random portföylere göre daha düşük performans gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Sonuçlar, genel ortalamalar bazında random portföylerin, geleneksel portföylere göre daha başarılı sonuçlar vermesi açısından da dikkat çekicidir. Random portföyler 6 dönemin sonunda %6,37 getiri sağlarken, geleneksel portföyler ise %4,98 getiri sağlamıştır. Bu sonuç, şans faktörüne bağlı olduğundan bilimsel bir açıklama getirilememekle birlikte portföyde yer alacak pay senedi açısından bazı değerlendirmelerde bulunulabilir. En düşük getiriyi sunan geleneksel portföyler 20 adet pay senedinden oluşmaktadır. Buna karşın hem MOORA portföylerinde hem de Random portföylerde 10 adet pay senedi bulunmaktadır. Dolayısıyla portföylerdeki ideal pay senedi sayısının 20 adet olmadığı yorumu yapılabilir.

Portföylerin oluşturulduğu dönemlerde üç aylık mevduat faiz oranlarının %2,50 - %3,20 bandında olduğu göz önünde bulundurulduğunda; MOORA portföylerinin altı dönemden beşinde bu oranın üzerinde getiriler sağladığı, buna karşın geleneksel ve random portföylerin ise altı dönemden üçünde bu oranların üzerinde getiriler sağladığı görülmektedir. Bu nedenle matematik ve istatistik bilimlerine dayalı olarak geliştirilen portföy yönetim yaklaşımlarının, yatırımcıların getiri performansına olumlu katkılarının olabileceği bu çalışmanın önemli çıktılarından birini oluşturmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Abay, Ramazan, (2013). Markowitz Karesel Programlama İle Portföy Seçimi: İMKB 30 Endeksinde Riskli Portföylerin Seçimi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22(2), 175-194.
- Bayramoğlu, M. F., & Yayalar, N. (2017). Portföy Seçiminde Toplam Riski Temel Alan Portföy Performans Ölçütlerinin değerlendirilmesi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2017, Cilt:17, Yıl:17, Sayı: 1, 171-28.
- Eugene, L., Wallison, P. J., (2003) Systemic Risk:A Regulator's Perspective, Fannie Mae Papers, 2(1), 1-3.
- Biswas, D. (2015). The Effect Of Portfolio Diversification Theory:: Study On Modern Portfolio Theory Of Stock Investment In The National Stock Exchange. Journal of Commerce and Management Thought, 6(3), 445-455.
- Brauers, W. K., & Zavadskas, E. K. (2006). The MOORA method and its application to privatization in a transition economy. Control and Cybernetics, 35, 445-469.
- Brauers, W. K., & Zavadskas, E. K. (2010a). Project Management by MULTIMOORA as an Instrument for Transition Economies. Technological and Economic Development of Economy, 5-24.
- Chakraborty, S. (2011). Applications of the MOORA Method For Decision Making In Manufacturing Environment. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 54(9-12), 1155-1166.
- Chambers, N., Hamzacebi, C., & Bayramoglu, M. F. (2016). Grey System Theory Supported Markowitz Portfolio Optimization during High Volatility Periods. Journal of Grey System, 28(4).
- Charouz, J., & Ramík, J. (2010). A Multicriteria Decision Making At Portfolio Management. E+ M Ekonomie a Management, (2), 44-52.
- Chen, H. H. (2008). Stock selection using data envelopment analysis. Industrial Management & Data Systems, 108(9), 1255-1268.
- Çetin, A. C. (2007). Markowitz kuadratik programlama ile optimal portföy seçimi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(1), 63-81.
- Ecer, F., & Günay, F. (2014). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Turizm Şirketlerinin Finansal Performanslarının Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Ölçülmesi. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 25(1), 35-48.
- Ergül, N., & Akel, V. (2010). Finansal Kiralama Şirketlerinin Finansal Performansının TOPSIS Yöntemi İle Analizi. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 91-118.
- Ersöz, F., & Atav, A. (2011). Çok kriterli karar verme problemlerinde MOORA yöntemi. KHO Savunma Bilimleri Enstitüsü Harekat Araştırması, 1-10.
- Fama, Eugene F. (1965); "The Behavior of Stock-Market Prices," The Journal of Business, Vol. 38, 34-105.
- Gökbulut, R. İ. (2010). FVFM'nin İMKB ulusal 100 endeksindeki geçerliliğinin panel veri analizi ile test edilmesi. Istanbul University Journal of the School of Business Administration, 39(1), 95-105.

- Grujić, M. (2017). Application Of The Modern Portfolio Theory In Diversification Of The Debt Securities Portfolio In Emerging Markets. *Proceedings of the Faculty of Economics in East Sarajevo Year 2016, Issue 13*, pp. 67-80
- Gupta, P., Mehlawat, M. K., & Saxena, A. (2008). Asset portfolio optimization using fuzzy mathematical programming. *Information Sciences*, 178(6), 1734-1755.
- Janani, M. H., Ehsanifar, M., & Bakhtiarnezhad, S. (2012). Selection of Portfolio by using Multi Attributed Decision Making (Tehran Stock Exchange). *American Journal of Scientific Research*, 44(2), 15-29.
- Kayalidere, K., & Aktaş, H. (2008). Alternatif Portföy Seçim Modellerinin Performanslarının Karşılaştırılması (İMKB Örneği), 290-312.
- Korkmaz, T., Pekaya (2009). M., Excel Uygulamalı Finans Matematiği, Ekin Kitabevi.
- Kulalı, İ. (2016). Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli Ve Beta Katsayısının Düzenlemeye Tabi Piyasalarda Kullanımı. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (31), 274-295.
- Küçükkoçaoğlu, G. (2002). Optimal Portföyün Seçimi ve İMKB Ulusal-30 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Active-Bankacılık ve Finans Dergisi*, 26, 74-91.
- Marasović, B., & Babić, Z. (2011). Two-Step Multi-Criteria Model For Selecting Optimal Portfolio. *International Journal of Production Economics*, 134(1), 58-66.
- Markowitz, H. M. (1999). The Early History Of Portfolio Theory: 1600–1960. *Financial Analysts Journal*, 55(4), 5-16.
- Metin, Y. L. S., Yaman, Ö. G. S., & Korkmaz, T. Finansal Performansın TOPSIS ve MOORA Yöntemleri İle Belirlenmesi: BİST Enerji Firmaları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Uygulama. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 371-394.
- Ömürbek, N. Ve Özcan, A. (2016). BİST’de İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin Multi Moora Yöntemiyle Performansının Ölçülmesi. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifi Dergisi*, 1(2): 64-75.
- Özdağoğlu, A. (2014). Normalizasyon Yöntemlerinin Çok Ölçütlü Karar Verme Sürecine Etkisi–Moora Yöntemi İncelemesi. *Ege Academic Review*, 14(2), 283-294.
- Posner, Richard A, (2003). *Economic Analysis of Law*, 6th ed.
- Ross, S. A. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory* 13, pp. 341-360.
- Samanta, G. P. & Bordoloi S. (2005). Stock Market-An Application of Artificial Neural Network Technique through Genetic Algorithm,” *Finance India*, 19(1), 173.
- Söylemez, E. Y.& Koç, Y. D. (2017). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Optimal Portföy Seçimi: Borsa İstanbul Örneği, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi IASOS Özel Sayısı IASOS Uluslararası Uygulamalı Sosyal Bilimler Kongresi International Applied Social Sciences Congress 21-23 Eylül*, 115-133.
- Şahin, A., & Akkaya, C. G. (2014). Promethee Sıralama Yöntemi ile Portföy Oluşturma Üzerine Bir Uygulama. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonomi Ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 67-81.
- Vetschera, R., & De Almeida, A. T. (2012). A PROMETHEE-Based Approach To Portfolio Selection Problems. *Computers & Operations Research*, 39(5), 1010-1020.

- Yıldırım, B., & Önder, E. (2014). Evaluating Potential Freight Villages In Istanbul Using Multi Criteria Decision Making Techniques. *Journal of Logistics Management*. 3(1): 1-10.
- Yoshimoto, A. (1996). The mean-variance approach to portfolio optimization subject to transaction costs. *Journal of the Operations Research Society of Japan*. 39(1), 99-117.

# Bir Finansal Araç Olarak Menkul Kıymetleştirme ve Muhasebesi

Hülya BOYDAŞ HAZAR<sup>12</sup> - Nurgün KOMŞUOĞLU YILMAZ<sup>3</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 12.02.2019

**Makale Kabul Tarihi:** 15.03.2019

## ÖZ

Bu çalışmada önemli bir finansal araç olan menkul kıymetleştirmenin türleri, ilgili taraflar, muhasebeleştirilmesi, ekonomiye olumlu ve olumsuz etkileri incelenmiştir. Menkul kıymetleştirme likit olmayan varlıkların finans mühendisliği yolu ile menkul kıymetlere dönüştürülmesi ve kendisinin veya sağlayacağı nakit akımının satılmasıdır. Türkiye’de çoğunlukla bankalar tarafından kullanılan bu yöntemin bankaya nakit yaratıcı etkisi vardır. Menkul kıymetleştirme karmaşık bir faaliyettir ve muhasebeleştirilmesi birçok standart ile ilgilidir. Bu çalışmanın amacı önemli ama karmaşık bir finansal aracı anlaşılır biçimde tanımlamak ve muhasebe uygulamalarına açıklık getirmektedir. Bu çalışmanın sonucunda menkul kıymetleştirmenin finansal sistem için önemi vurgulanmış ve menkul kıymetleştirme türlerine göre işlemlerin muhasebeleştirilmesi ile ilgili Türkiye Muhasebe Standartları yorumlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Menkul Kıymetleştirme, Bankacılık, TFRS 10, TMS 39, Finansal Araçlar

**JEL Sınıflandırması:** G21, M21, M41

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar, Telefon: 0532 294 05 77

<sup>2</sup> Dr. Öğretim Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, hulyahazar@aydin.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7115-1899

<sup>3</sup> Dr. Öğretim Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, nurgunilmaz@aydin.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9050-9796

## Securitization as a Financial Tool and Its Accounting

### Abstract

In this study, the types of securitization, which is an important financial instrument, related parties, accounting, positive and negative effects on the economy are examined. Securitization is the conversion of illiquid assets into securities through financial engineering and selling those securities or the cash flow which will be provided by them. In Turkey, this method is used mostly by banks. Securitization is a complex activity and its accounting applications are related to several standards. The purpose of this study is to set forth an important but complex financial tool and clarify the related accounting practices. The contribution of this work is highlighting the importance of securitization for the financial system and interpreting the related Turkish Accounting Standards with respect to the types of securitization.

**Keywords:** Securitization, Banking, TFRS 10, TAS 39, Financial Tools

**Jel Codes:** G21, M21, M41

### 1. Giriş

Bir kişi veya şirket borç alıp ödeyeceğine dair taahhütte bulunduğu zaman yükümlülük oluşmaktadır. Verilen söz, sözlü verilmiş ya da yazılı bir anlaşma şeklinde olabilmektedir. Sözün bir finansal varlık olarak değeri kişi veya firmanın sözünü yerine getirme yeteneğine bağlı olarak belirlenmektedir. Bazı borçlar ödenmediğinde bir varlığın kaybı ile sonuçlanır. Bu vaatler bazen sadece iki tarafla sınırlı olarak gerçekleştirilen, bazen yasal yapılardan geçerek diğer benzer vaatler ile birlikte paketlenmekte ve binlerce yatırımcı tarafından alınıp satılabilecek hale getirilmektedir. Yukarıda açıklanan bütün bu süreç "menkul kıymetleştirme" olarak adlandırılmaktadır (Davidson, Sanders, Ching ve Wolff, 2003). Menkul kıymetleştirme likit olmayan veya bir grup nispeten homojen yapıdaki varlığın finans mühendisliği ile menkul değere dönüştürülmesidir (Iminds, 2009).

Diğer bir ifade ile menkul kıymetleştirme, finansal bir ilişkiyi işleme dönüştüren süreçlerin tamamını açıklamakta olan bir kavramdır. Menkul kıymetleştirme, birden fazla süreç barındırmakta olan bir faaliyettir. Varlıklar bir kaynaktan toplanıp havuz oluşturulduktan sonra ayrı bir ya-



sal araca aktarılmaktadır. Bu şekilde menkul, menkul kıymetleştirme öncesinde varlıkların sahibi olan kaynak şirketten bağımsız olarak kullanılmakta, kaynak şirketin iflas riskinden arındırılmış olarak farklı şekilde form bulmaktadır (Kothari, 2006).

Menkul kıymetleştirme yapılandırılmış finansman aracı olarak da tanımlanmaktadır. Menkul kıymetleştirme ile teminatlı kredi verme işlemleri birbirlerine benzemektedir. Teminatlı kredi veya varlığa dayalı kredi işlemleri borç alan firmanın belirli bir varlık için bir teminat vermesini şart koşmaktadır. Teminat olarak kullanılan varlıklar, alacaklar gibi dönen varlıklar veya ekipman gibi duran varlıklar olabilmektedir. Menkul kıymetleştirmedeki kilit nokta, varlık havuzu tarafından üretilen nakit akışının, şirketin teminatlı borcundan daha yüksek kredi kalitesine sahip bir veya daha fazla menkul kıymeti desteklemek için kullanılabileceğidir (Fabozzi ve Kothari, 2008).

Menkul kıymetleştirme ile geleneksel finansman çeşitlerini birbirinden ayıran temel farklılıklar bulunmaktadır. Menkul kıymetleştirme ile klasik borçlanma sistemi karşılaştırıldığında, menkul kıymetleştirmenin değer yarattığı bazı noktaların olduğu görülmektedir. Bu noktalar aşağıda Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1:** Menkul Kıymetleştirme Yolu ile Yaratılan Katma Değer

BORÇLANMA	MENKUL KIYMETLEŞTİRME
Likit değildir.	Liktir ve pazarlanabilir.
Öznel ve süreli yapılan teminat (rehin) değerleme işlemleridir.	Değer günlük olarak Piyasalar tarafından belirlenir.
Kaynak şirket riski belirler.	Üçüncü kaynaklar, örneğin kredi derecelendirme kuruluşları, riski belirler.
Kaynak şirketin operasyonel maliyetleri yüksektir.	Kaynak şirketin operasyonel maliyetleri düşüktür.
Yatırımcı piyasası göreceli olarak dardır.	Yatırımcı piyasası küresel ve uluslararasıdır.
Dönem ve oranlar sınırlıdır.	Dönem ve oran seçenekleri vardır.

**Kaynak:** Kendall, L. T. ve Fishman, M. J., (2000). A Primer on Securitization. ABD: The MIT Press.

Varlık menkul kıymetleştirmesi, başlangıçta konut ipoteği kredilerini menkul kıymetleştiren ve bunları ipoteğe dayalı menkul kıymete dönüştüren finansal kuruluşlar tarafından uygulanmış olup, geleneksel formunda aşağıdaki amaçlardan birini veya birkaçını gerçekleştirmeyi amaçlamıştır (Alles, 2001):

- 1988 Basel antlaşması uyarınca yapılması gereken yasal sermaye gereksinimlerini azaltmak,
- Finansman kaynaklarına daha elverişli şartlarda erişim sağlamak,
- Finansal varlıkların ve yükümlülüklerin vadelerini düzenlemek ve likit yönetimini sağlayabilmek,
- Farklı ekonomik ve coğrafi bölgelerdeki bilanço varlıklarını dengelemek.

## **2. Menkul Kıymetleştirme Kavramı, Tanımı, Tarafları ve İşleyişi**

Kurumun aktifinde yer alan alacaklar ve alacak teminatları gibi finansal varlıkların alınıp satılabilen değerler haline dönüşümü menkul kıymetleştirmedir. Varlıkların alınıp satılabilen bir hale geçme süreci sadece bir kurumu ilgilendiren basit bir süreç değildir. Menkul kıymetleştirme birçok kurumun devreye girdiği karmaşık işlemler topluluğudur.

Aşağıda menkul kıymetleştirme süreci içinde yer alan kurumlar, üstlendikleri görevler ve sürecin işleyişi hakkında bilgi yer almaktadır.

### **2.1. Menkul kıymetleştirme Sürecinde Yer Alan Taraflar**

Menkul kıymetleştirme birçok kurumun rol üstlendiği karmaşık bir finansal araçtır. Geleneksel borçlanma yöntemlerinde kredi kaynağını bulan, müşterisini değerlendiren ve satışı yapan genellikle aynı kurumdur. Oysa menkul kıymetleştirmede bu görevler farklı kurumlar tarafından üstlenilmektedir.

Bir varlığın menkul kıymetleştirmesinde yer alan taraflar kaynak şirket, hizmet veren firma, özel amaçlı kurum, yatırım bankaları, güvence mekanizmaları, derecelendirme şirketi, yediemin ve yatırımcılardır.

#### **Kredi Veren Kurum, Kaynak Şirket (Originator)**

Kaynak şirket çoğunlukla banka gibi bir finans kuruluşu olup, alacaklarını menkul kıymetleştiren kurumdur. "Kaynak şirket" teminat olan varlıkları bir araya toplar ve bir havuz oluşturur (Cetorelli ve Peristiani, 2012). Örneğin mortgage ile ev almış bir bireyin evi, borcu karşılığında ipoteklenmiş, yani teminat altına alınmıştır. Bankadan alınan bu ve bunun gibi borçların bir havuzda toplanması kaynak firma tarafından yapılır. Bu havuzdaki varlıklara dayalı menkul kıymet ihraç etmesi için ilgili varlıklar özel amaçlı kuruma satılır veya getirileri devredilir.

### **Hizmet Veren Firma (Servicer)**

Hizmet veren firma havuz oluşturma ve servis anlaşmalarında öngörülen kredi ve tahsilat politikasını yürütmekle görevlidir. Kredi veren kurum verdiği kredilerin hizmet haklarını elinde bulundurma eğilimindedir. Bu nedenle kredi veren kuruluş ve hizmet veren aynı kurum olabilir (Solomon ve Kara, 2017).

### **Özel Amaçlı Kurum (Special Purpose Entity)**

Özel Amaçlı Kurum menkul kıymetleştirme, ortak girişim veya belirli işletme faaliyetlerini yürütmek için oluşturulmuş, özellikle finans işlemlerinde sıklıkla karşılaşılan bir oluşumdur. Kredi veren şirket bilançosundaki varlıkları yapılandırıp piyasaya yeniden yeni bir finansal yatırım aracı olarak satamaz; bunun yerine oluşturduğu kredi havuzunu Özel Amaçlı Kuruma devreder. Buradaki asıl amaç kredi veren kurumun riskini yatırımcılardan bağımsızlaştırmaktır. Özel Amaçlı Kurum, kaynak şirketten bağımsız bir tüzel kişiliktir. Bu nedenle menkul kıymetleştirilen varlıkları devraldıktan sonra ilgili varlıklar üzerinde kaynak şirketin herhangi bir tasarrufu kalmaz. Kaynak şirketin borçları yüzünden Özel Amaçlı Kurumun yatırımcıya satacağı varlıklara el konulamaz.

### **Yatırım Bankaları (Investment Banks) ve Diğer Finansal Kurumlar**

Yatırım bankaları ve diğer finans kuruluşları varlığa dayalı gayrimenkullerin halka arzında aracılık yapan veya doğrudan satışını yapan kurumlardır. Halka arz ve satış işlemleri birden fazla kurum tarafından yapılabilir. Ticaret bankaları, tasarruf bankaları, finans şirketleri ve kurumlar, menkul kıymetleştirilen kredilerin ve benzer aktiflerin temel ihraççıları olmakla birlikte, varlıkların türü genişledikçe ihraççıların sayısı artmaktadır (Erdönmez, 2006).

### **Güvence Mekanizmaları (Credit Enhancement)**

Menkul kıymetin riskini azaltarak daha yüksek dereceleme alması ve satış olasılığının artması için güvence mekanizmaları geliştirilebilir. Güvence mekanizmaları içsel ve dışsal olarak ikiye ayrılır. İhraççı kurum tarafından sağlanan güvenceye içsel güvence mekanizması denilir. Alacakların ödenmemesi durumunda ihracatçının yatırımcıdan menkul kıymetleri geri satın almayı taahhüt etmesi veya menkul kıymeti değerinin üzerinde teminatlandırılması içsel güvence mekanizmasıdır. İhraççı kurum haricindeki üçüncü kişiler tarafından sağlanan güvenceler dışsal güvence mekanizmalarıdır. Bu kurumlar genellikle banka ve sigorta şir-

ketleridir. Teminat mektubu, destek kredisi, sigorta poliçesi bu kurumların sağlayacakları güvence mekanizmalarıdır.

### **Derecelendirme Şirketi (Rating Agency)**

Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlerin (VDMK) risk derecelendirmesini yapan kurumlardır. Menkul kıymetleştirilen varlıkların riskleri bağımsız bir derecelendirme kurumu tarafından değerlendirilir. Böylece yatırımcı yapacağı yatırımın riski konusunda yansız biçimde bilgilendirilmiş olur. Bağımsız derecelendirme sayesinde yatırımcıların yatırım kararı netleşir veya değişebilir.

### **Yediemin (Trustee)**

Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlerin (VDMK) ihraçlarında yatırımcıların çıkarlarını koruma konusunda kritik rolü vardır. İlgili varlıklardan sağlanan nakit akımlarının yatırımcılara ulaşmasını sağlamak, varlıkların durumunu izleyip yatırımcılara raporlamak ve güvence mekanizmalarını saklamak Yediemin'in görevidir.

### **Yatırımcılar (Investors)**

Gerçek veya tüzel kişiler olabilir. Bankalar, sigorta şirketleri ve bazı finansal kuruluşlar kurumsal yatırımcılara örnektir.

## **2.2. Menkul Kıymetleştirme Sürecinin Evreleri**

Menkul kıymetleştirme süreci menkul kıymetleştirme yöntemine göre farklılık gösterir. Ancak temel aşamalar beş basamakta sıralanabilir (Gorton ve Souleles, 2006):

1. Kaynak şirket teminat havuzunda toplamış olduğu varlıkları özel amaçlı kuruma (SPE) devreder.
2. Varlığa dayalı menkul kıymetler sınıflara ayrılır, derecelendirilir ve yatırımcılara satılır.
3. Özel amaçlı kurum dayanak varlığın alımını varlığın satış gelirlerinden fonlar.
4. Dayanak varlığın geri ödemesi yatırımcılara yapılacak kupon ödemeleri ile karşılanır.
5. Dayanak varlıklardan elde edilen tüm nakit vade sonunda anapara ödemesi için kullanılır.

### **2.3. Menkul Kıymetleştirme Sözleşme Türleri**

Menkul kıymetleştirme işlemi üç türde yapılabilir. Ödeme aktarmalı menkul kıymetleştirme kaynak kurumun ilgili varlıkların tüm kullanım haklarını Özel Amaçlı Kurum'a devrettiği bir sözleşme türüdür. Bu durumda kesin satış gerçekleşmiş kabul edilir. Aktife dayalı menkul kıymetleştirme ve nakit akımlı menkul kıymetleştirme ise borçluluk ifade eden sözleşme türleridir. Tüm sözleşme türlerinde ilgili varlıklardan sağlanacak nakit akımları yatırımcıya aktarılır. Bu bölümde farklı sözleşme türleri detaylı incelenmiştir.

#### **2.3.1. Ödeme Aktarmalı Menkul Kıymetleştirme (Pass-through Securitization)**

Ödeme aktarmalı menkul kıymetleştirmede alacaklar özel amaçlı kuruma satılır. Bu durumda alacaklar kredi veren kurumun bilançosundan çıkartılır. Bu işlem kredi veren kurumun bilançosunu menkul kıymetleştirilen varlıkların riskinden arındırmaktadır.

Bu yöntemde menkul kıymetleştirilen alacaklar vade ve faiz oranında benzerlik göstermektedir. Böylelikle yatırımcılar vade süresi ile faiz getirisi açısından benzeşen varlıkların meydana getirdiği bir portföye ya da alacak havuzuna ortak olurlar (Erdönmez, 2006).

#### **2.3.2. Aktife Dayalı Menkul Kıymetleştirme (Asset Backed Securitization)**

Aktife dayalı menkul kıymetler geleneksel şirket tahvilleri gibi düşünülebilir. İlgili menkul kıymet kurumun bilançosunda kalır, bu menkul kıymetlerin getirilerinden yatırımcıya anapara ve faiz ödemeleri yapılır.

Menkul kıymetleştirilen alacaklardan oluşan varlık havuzu saklanmak üzere yediemine devredilir. Bu varlıkları teminat göstererek çıkartılan tahviller yatırımcıya satılır. Teminat gösterilen varlıklardan elde edilen nakit akımları, tahvil anapara ve faizlerinin ödenmesinde kullanılmaktadır. Alacak havuzunun, yani teminatların değeri yatırımcıya yapılacak ödemelerin altına düşerse kredi veren kurumun teminat miktarını artırması gerekir.

Aktife dayalı menkul kıymetlerin ödemeleri sabit veya değişken faizli, kısa veya uzun dönemli olabilir. İlgili menkul kıymetler yerel para cinsinden olabileceği gibi, yabancı para cinsinden de olabilir.

### **2.3.3. Nakit Akımlı Menkul Kıymetleştirme (Pay-through Asset Securitization)**

Nakit akımlı menkul kıymetler kredi veren kurumun borcu şeklinde yapılandırılır. Kurum bilançosunun pasifinde yükümlülük olarak yer alır. Bu yöntemde alacaklar ihraç edilen menkul kıymetlerin teminatıdır.

Nakit akımlı menkul kıymetleştirme yönteminde kredi veren kurum alacaklarından elde edeceği farklı tarihlerdeki gelirleri kendi tercih edeceği ödeme planına göre yatırımcısına yönlendirebilir. Bu yöntemin diğer yöntemlere göre farklı tarafı değişik vadelerde menkul kıymet ihraç edilebilmesi ve satılabilmesidir.

### **3. Menkul Kıymetleştirmenin Muhasebeleştirilmesi**

Menkul kıymetleştirmeye ilişkin işlemlerin muhasebeleştirilmesi Türkiye Muhasebe Standartları esas alınarak yapılmalıdır. Menkul kıymetleştirme karmaşık bir işlemdir ve birçok standardın kapsamında ele alınmalıdır.

Türkiye Muhasebe Standartları açısından menkul kıymetleştirmenin türüne göre işlemin tanınması ve raporlanması farklılık göstermektedir. Menkul kıymetleştirmeye dayanak oluşturan varlıkların satılması veya işlemin borçlanma esaslı oluşuna göre bilançoya etkisi birbirinden farklıdır.

Aşağıda Türkiye Muhasebe Standartları açısından menkul kıymetleştirmenin muhasebeleştirilmesi ortaya konmuş, işlemlerin banka gibi bir kaynak kurumun bilançosuna ve riskine olan etkisi incelenmiştir.

#### **3.1. Menkul Kıymetleştirme Türlerinin Bilançoya Etkisi**

Menkul kıymetleştirme türlerinin bilançoya etkisi birbirinden farklıdır. Başlangıçta kredi veren kurum, yani kaynak kurum, menkul kıymetleştirilecek alacakların sahibidir ve bu alacaklar kurumun bilançosunda yer alır. Menkul kıymetleştirme sonrasında türüne bağlı olarak bu sahipliği özel amaçlı kuruma devrederek bilançosundan çıkartır veya sadece gelirini devredip bilançosunda tutar (Doğru, 2007).

Alacak havuzunu oluşturan kredi veren kurum Türkiye’de genellikle bir banka olmaktadır. Türlerine göre menkul kıymetleştirmenin bilançoya etkisi kredi veren banka açısından aşağıda incelenmiştir:

**Tablo-2:** Menkul Kıymetleştirme Öncesi Banka Bilançosu

Banka Bilançosu – menkul kıymetleştirme öncesi			
Aktif		Pasif	
Dönen Değerler	100	Mevduat	200
Krediler (menkul kıymetleştirilecek)	150	Yabancı Kaynaklar	100
Diğer Krediler	250	Diğer Yabancı Kaynaklar	150
Diğer Aktifler	200	Öz Kaynaklar	250
<b>Aktif Toplamı</b>	<b>700</b>	<b>Pasif Toplamı</b>	<b>700</b>

Banka, kredilerinin bir bölümünü menkul kıymetleştirmek istemektedir.

### 3.1.1. Alacakların Kredi Veren Kurumun Bilançosundan Çıkarılması

Ödeme aktarmalı menkul kıymetleştirme (pass-through securitization) yönteminde alacaklar özel amaçlı kuruma satılır. Alacakların sahipliği başka bir kuruma geçtiği için alacaklar kredi veren kurumun bilançosundan çıkarılır. Örnekteki banka, kredi alacaklarının bir bölümünü özel amaçlı kuruma satmıştır. Böylece bankanın bilançosu aşağıdaki gibi değişmiştir:

**Tablo-3:** Menkul Kıymetleştirme Sonrası Banka Bilançosu (1)

Banka Bilançosu – menkul kıymetleştirme sonrası			
Aktif		Pasif	
Dönen Değerler	250	Mevduat	200
Diğer Krediler	250	Yabancı Kaynaklar	100
Diğer Aktifler	200	Diğer Yabancı Kaynaklar	150
		Öz Kaynaklar	250
<b>Aktif Toplamı</b>	<b>700</b>	<b>Pasif Toplamı</b>	<b>700</b>

Bu yöntemde menkul kıymetleştirmeye konu olan alacakların riski bilanço dışına çıkmış ve bu alacakların satış değeri Dönen Değerler hesap grubunda Kasa hesabına eklenmiştir. Bu da fon sağlarken, kredi veren kurumu daha az riskli hale getirmiştir.

### 3.1.2. Alacakların Kredi Veren Kurumun Bilançosundan Çıkarılmaması

Aktife dayalı menkul kıymetleştirme (asset backed securitization) ve nakit akımlı menkul kıymetleştirme (pay-through asset securitization) yöntemlerinde menkul kıymetleştirmeye konu olan alacaklar kurumun bilançosunun aktif tarafında bulunur. Pasif tarafta ise yatırımcılara ödene-

cek anapara ve faizleri gösteren ve kurumun borcu olan tahviller yer alır (Erdönmez, 2006).

**Tablo-4:** Menkul Kıymetleştirme Sonrası Banka Bilançosu (2)

Banka Bilançosu – menkul kıymetleştirme sonrası			
Aktif		Pasif	
Dönen Değerler	100	Mevduat	200
Krediler (menkul kıymetleştirilen)	150	Yabancı Kaynaklar	100
Diğer Krediler	250	Tahviller – menkul kıymetleştirme ile oluşan	150
Diğer Aktifler	200	Öz Kaynaklar	250
Aktif Toplamı	700	Pasif Toplamı	700

Menkul kıymetleştirme sonrasında yatırımcılara satılan tahvillerden gelen para ile diğer yabancı kaynaklar ödenmiştir. Menkul kıymetleştirmeye konu olan alacaklar ve bu alacakların güvencesindeki tahviller bilançoda yer alır. İlgili alacakların riski kurumun üzerindedir ve borçluluk oranında değişiklik olmamıştır.

### 3.2. Muhasebe Standartları Açısından Menkul Kıymetleştirme

Menkul kıymetleştirmeye ilişkin muhasebeleştirme ilkeleri Türkiye Finansal Muhasebe Standartları TFRS 9 Finansal Araçlar, TFRS 10 Konsolide Finansal Tablolar, TFRS 13 Gerçeğe Uygun Değer Ölçümü ve Türkiye Muhasebe Standardı TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme standartlarında açıklanmıştır.

İlgili standartların uygulanması menkul kıymetleştirme türüne göre değişmektedir. Kredi veren kurumun bilançosunda menkul kıymetleştirmeye konu olan alacakların yer alıp almaması, yani ilgili alacakların özel amaçlı kuruma devredilme koşulları muhasebeleştirmede belirleyicidir.

#### 3.2.1. Konsolidasyon

Muhasebeleştirmede ilk adım özel amaçlı kurumun konsolide edilip edilmeyeceği ve kimin tarafından konsolide edileceğinin belirlenmesidir. TFRS 10 Konsolide Finansal Tablolar standardı menkul kıymetleştirilen alacak havuzunun kimin tarafından kontrol edildiğine göre değerlendirme yapmaktadır (Örten, Kaval ve Karapınar, 2018).

Özel amaçlı işletme ilgili alacak havuzunu satın veya devralarak bu varlıklara dayalı menkul kıymet ihraç etmek üzere kurulmuştur. Özel amaçlı kurumun faaliyetleri üzerinde etkili olan ve bu faaliyetler sonu-



cunda kazanç ve kayıp yükümlülüğü bulunan kurumun ilgili alacaklar, yani özel amaçlı kurum üzerinde kontrolü bulunduğu kabul edilmektedir.

Menkul kıymetleştirme sürecinde birçok kurum devreye girmekte ve belirli etkileri olmaktadır. Ancak, genellikle tek bir firmanın süreç ve faaliyetler üzerinde önemli etkisi bulunur. Menkul kıymetleştirilen varlıklar özel amaçlı kurum üzerinde kontrol sahibi olan kurum tarafından konsolide edilmelidir.

### 3.2.2. Menkul Kıymetleştirmede Satış Kavramı

Menkul kıymetleştirmede varlıkların satış koşulunu sağlaması gerekir (Aktaş, 2016). Satış koşulunu sağlamayan menkul kıymetleştirmeler varlığa dayalı borçlanma olarak kabul edilir (Deloitte, 2017).

Finansal varlıkların satışından söz edebilmek için ilgili varlıkların kontrolünün tamamıyla devredilmiş olması gerekir. Varlıkların kontrolünün devredilmesi aşağıdaki koşulların sağlanmasına bağlıdır:

- Hukuki ayırma: Varlıkların devreden kurum ve onun alacaklıları tarafından iktisap edilemeyecek şekilde devredilmesidir. Hukuki ayırmanın gerçekleşmesi durumunda devreden kurumun iflası söz konusu olsa dahi ne kendisi ne de alacaklıları bu varlıkları satamaz veya gelirinden faydalanamaz.
- Devralanın kontrolü eline geçirmesi: Varlıkları kullanma, gelirinden yararlanma ve devretme hakkı satın alan tarafa geçtiğinde, devralan taraf kontrolü ele geçirmiş olur. Varlıkların satışı sırasında devreden taraf varlıkların tümünü veya bir bölümünü gelecekte yeniden devralma yönünde bir anlaşma yapmışsa, kontrol devralanın eline geçmiş kabul edilmez. Böyle bir anlaşma söz konusuysa varlıkların devri satış olarak nitelenmez.
- Devreden kontrolü elinde bulundurmaması: Devreden kurum varlıklardan hiçbir şekilde yararlanamaz. İlgili varlıkları devredemez, rehin edemez ve gelirlerinden faydalanamaz.

### 3.2.3. Menkul Kıymetleştirme Açısından TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme Standardı

İlk aşamada TFRS 10 Konsolide Finansal Tablolar standardının öngördüğü şekilde özel amaçlı kurumun konsolide edilip edilmeyeceği ve kimin tarafından konsolide edileceği belirlenmelidir. Daha sonra TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme standardı uygulanır.

Bu standart kaynak kurumun varlıklar üzerinde kontrolünün olup olmadığının tespiti için iki aşamalı test sürecini benimser. İlk aşama risk ve getiri testi, ikinci aşama ise kontrol testidir. Bu testler sırasıyla uygulanmalıdır.

TMS 39'a göre varlıkların hukuki sahipliğinin devir edilmesi, ilgili varlıkların bilançodan çıkarılması için yeterli değildir. Bu varlıkların risklerinin, sağlayacağı nakit akımlarının, diğer faydalarının ve doğacak tüm hakların da devir edilmiş olması gerekir (KGG, 2019, TMS 39: 73). Bu durumda varlıkları deveden kurumun menkul kıymetleştirme sonrasında iflas etmesi durumunda alacaklıları ilgili varlıklar üzerinde hak iddia edemez.

İlgili menkul kıymetlerin direkt yatırımcıya satılması veya önce özel amaçlı kuruma devredilmesi bu menkul kıymetlerin bilanço dışı kalmalarında fark yaratmamaktadır. Önemli olan, ilgili menkul kıymetlerin risk, getiri ve haklarının ne ölçüde devredildiğidir.

#### **3.2.4. Kar ve Zararın Hesaplanması**

Menkul kıymetleştirme sonrasında kredi veren kurumun elinde sadece bu işlemde elde edeceği kar veya zarar kalır. Menkul kıymetleştirmeye konu olan alacaklar satılmış olacağı için, kurum gelecekte bu alacakların getirilerinden faydalanamaz.

Kredi veren kurumun menkul kıymetleştirmeden elde ettiği kar veya zarar aşağıdaki şekilde hesaplanır:

- Menkul kıymetleştirmeye konu olan alacaklar belirlenir.
- Menkul kıymetleştirme sürecinde ayrıca elde edilen varlıklar varsa ortaya konur.
- Menkul kıymetleştirme işleminden doğan sorumluluklar ve taahhütler saptanır.
- Menkul kıymetleştirme işlemine ait giderler tespit edilir. Satışa ilişkin prim, harç, indirim ve diğer masraflar işlem giderlerine ilave edilir.
- Gelir ve giderlerin gerçeğe uygun değeri belirlenir.
- Gelir ve giderler arasındaki fark hesaplanır.

Kar veya zararın hesaplanmasında gelir ve giderin piyasa koşullarına uygun olarak gerçeğe uygun değeri belirlenmelidir. Menkul kıymetleştirme birçok varlığı ilgilendiren karmaşık işlemleri olan bir süreçtir.

İlgili gelir ve giderlerin değer tespitinde gerçekçi tahminler ve uygun değerlendirme modelleri kullanılmalıdır.

### 3.2.5. Gerçeğe Uygun Değerin Belirlenmesi

Aşağıdaki iki şartın gerçekleşmesi durumunda finansal varlıklar gerçeğe uygun değer ile ölçülerek gelire yansıtılır (KGGK, 2019, TFRS 9: 4.1.2A).

- Finansal varlığın, sözleşmeye bağlı nakit akışlarının tahsil edilmesini ve finansal varlığın satılmasını amaçlayan bir iş modeli kapsamında elde tutulması,
- Finansal varlığa ilişkin sözleşme şartlarının, belirli tarihlerde sadece anapara ve anapara bakiyesinden kaynaklanan faiz ödemelerini içeren nakit akışlarına yol açması.

Menkul kıymetleştirme ile ilişkili varlıklar, yükümlülükler, gelir ve giderler gerçeğe uygun değerleri ile raporlanmalıdır (Özulucan, Arslan ve Keleş, 2017). Amaç, varlıkların satışını o günkü piyasa fiyatlarından gerçekleştirmek ve bu işlemde doğacak gider ve yükümlülükleri, yine piyasa koşullarında tanımaktır.

TFRS 13 Gerçeğe Uygun Değer Ölçümü standardı varlıkların gerçeğe uygun değerinin tespiti ve raporlanmasına ilişkin esasları belirler.

Gerçeğe uygun değer ölçülmesi piyasa temelli olup, kuruma özel değildir (Kamu Gözetimi Kurumu, 2014, madde 2). Değer ölçülmesinde ve raporlanmasında şeffaflık, tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik ön plandadır. Değer belirlemede yapılan tahminler ve kullanılan değerlendirme tekniklerinin hassas bir sonuç vermesi için, menkul kıymetleştirmeye konu olan portföyün içindeki varlıklar tek tek değerlendirilmelidir.

Gerçeğe uygun değer belirlenmesi için birçok piyasa verisi toplanır. Benzer varlıkların piyasa fiyatları, nakit akımları, verim eğrileri, ödeme hızları, temerrüt oranları gibi çeşitli veri hassas tahmin ve değerlendirme süreci için gereklidir (Demirel Arıcı, 2018).

Toplanan verinin varlıkların ve yükümlülüklerin değerini tespit etmede güvenilir bir şekilde kullanılabilmesi için, ilgili varlıkların satışının sıkça ve yakın zamanda piyasada gerçekleşmiş olması gerekir. Aksi takdirde toplanan veri o anki gerçek piyasa koşullarını yansıtmayabilir.

### **3.2.6. Menkul Kıymetleştirme İşlemlerinin Raporlamasında Şeffaflık Kavramı**

Varlıkların değerinin belirlenmesi, sahiplik, satış, kontrol hakları gibi menkul kıymetleştirme işlemlerini etkileyen birçok konuda açıklama yapmak sürecin şeffaf biçimde yürütülmesini sağlar. İlgili konularda finansal tablolarda yapılan açıklamalar yatırımcılar açısından önemlidir. TFRS 7 Finansal Araçlar: Açıklamalar ve TFRS 12 Diğer İşletmelerdeki Paylara İlişkin Açıklamalar standartları finansal tablolarda yer alması gereken açıklamalara ilişkin düzenlemeleri yapar.

Kredi veren kurumun, yani varlıkları devreden tarafın, menkul kıymetleştirilen varlıklar üzerindeki kontrolü, yapılan işlemin bir satış mı yoksa varlığa dayalı bir borçlanma mı olduğu, bu işlemin kurum bilançosuna etkileri, özel amaçlı kurum ile bağı gibi konular direkt olarak kurum riskini belirlemektedir. Bu nedenle bu konular kapsamlı ve net bir biçimde yatırımcılara açıklanmalıdır.

### **3.3. Menkul Kıymetleştirme Muhasebesinin Geleceği**

Menkul kıymetleştirme karmaşık bir süreçtir. İlgili varlıklar ve doğan yükümlülükleri tanıma ve değerlendirme işlemleri, bu işlemleri kaydetme ve raporlama birçok yasal düzenlemenin ve muhasebe standardının konusudur.

Kamu Gözetimi Kurumu başta olmak üzere Türkiye'deki yasal düzenleyiciler menkul kıymetleştirme işlemlerini muhasebe açısından kolay anlaşılır, uygulanabilir ve şeffaf bir şekilde raporlanabilir hale getirmek için muhasebe ve raporlama standartlarının gelişmesine çalışmaktadır.

### **4. Menkul Kıymetleştirmenin Finans Sektörüne Etkileri**

Menkul kıymetleştirme, olumlu ve olumsuz yönleriyle finans sektörünü etkilemiş ve etkilemeye devam eden bir işlemdir. Bankaların sermaye yeterlilik oranını olumlu etkilemesi ve ilave fon yaratması, menkul kıymetleştirmeyi finansal kurumlar açısından popüler kılmıştır. Diğer yanda geçmişteki bazı finansal krizlerin baş aktörü olması, bu işlemin olumsuz yönlerinin de olduğunu hatırlatmaktadır. Menkul kıymetleştirmenin olumsuz etkileri, finans sektörünün sorumluluğunu ve finans kurumlarının basiretli hareket etmeleri gerektiğini düşündürmektedir.

#### **4.1. Menkul Kıymetleştirmenin Banka Sermaye Yeterliliğine Etkisi**

Bankaların sermaye yeterliliği oranı, bankaların öz kaynaklarının kredi riski, piyasa riski ve operasyonel riskin toplamına olan oranıdır.

Sermaye yeterliliği oranı aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, 2015):

Sermaye yeterlilik oranı: öz kaynaklar / (kredi riski + operasyonel risk + piyasa riski)  $\geq 8$

Finansal krizleri önlemek ve banka müşterilerini korumak için bankanın alabileceği risklere üst sınır getirilmiştir. Uluslararası çapta Basel kriterleri, Türkiye’de ise bu kriterler temel alınarak Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu’nun belirlediği oran, bankaların minimum sermaye yeterliliği oranını gösterir. Bankanın sermaye yeterlilik oranının minimum orandan yüksek olması, ilgili bankanın risklerin gerçekleşmesine karşı dayanma gücü olduğunu, mali yapısının sağlam olduğunu gösterir.

Menkul kıymetleştirme bir varlık satışı olarak yapıldığında, ilgili varlıklar ve onlarla ilgili riskler bilanço dışı kalır. Diğer kredilere göre daha riskli varlıkların menkul kıymetleştirilerek satılması durumunda varlıkları, devreden bankanın sermaye yeterlilik oranı artacak, kamuya daha az riskli bir banka imajı verilecektir (Hakyemez, 2012).

Menkul kıymetleştirmede ilgili varlıkların kontrolü banka tarafından bir finans şirketine devredilir. Bu finans şirketi “hizmet veren firma” ve/veya “özel amaçlı kurum” statüsünde olabilir. Ancak, devredilen varlıkların risklerinin bu finans şirketi tarafından ne derece karşılanabileceğinin incelenmesi gerekir.

İlgili finans şirketinin devraldığı varlıklardan doğabilecek riskleri karşılama olanağı yoksa, menkul kıymetleştirilen varlık portföyü çok riskli hale gelir. Bankanın bazı durumlarda müdahalesi söz konusuysa, muhasebe standartlarına göre gerçek satış gerçekleşmemiş demektir.

Banka menkul kıymetleştirmeye, riskli varlıklarını bilanço dışına çıkarma ve sermaye oranını olduğundan daha iyi gösterme yöntemi olarak bakabilir. Bu durum yasal olarak tespit edilemeyebilir. Menkul kıymetleştirmeye izin veren ve süreci denetleyen yasal düzenleyiciler açısından istenmeyen durumların önlenmesi zor görünmektedir.

#### **4.2. Menkul Kıymetleştirmenin Olumlu Etkileri**

Menkul kıymetleştirmenin kredi veren kurum ve yatırımcılar açısından olumlu ve olumsuz yanları vardır. Kredi veren kurum açısından bakıldığında, en belirgin avantajı menkul kıymetleştirme yolu ile vadesi henüz gelmemiş alacakların nakde çevrilmesidir. Bir finans kuruluşu olan

kaynak kurum, bu nakdi kredi vermek veya diğer finansman hizmetleri yerine getirmek amacıyla kullanıp gelir elde edebilir.

Kaynak şirket açısından bakıldığında ise, ödeme aktarmalı menkul kıymetleştirme yapıldığında çıkarılan menkul kıymetler artık kaynak şirketin bilançosunda borç olarak görünmez, böylece kaynak kurum daha az borçlu bir bilançoya sahip olur (Doğru, 2007).

Çoğunlukla banka olan kaynak kurumun bilançosundan kredilerin kalkması, bankanın tutmak zorunda olduğu sermaye gereksinimlerini de dolayısı ile azaltmaktadır. Bu yolla banka artık daha fazla kredi verebilecek ve yeni yatırımlar yapma imkânına kavuşacaktır (Erdönmez, 2006).

Turan (2012, s. 46) çalışmasında menkul kıymetleştirmenin sadece finansal kurumlar için mali tablo rakamlarını iyileştirme yöntemi olmadığını, aynı zamanda tahvil ve benzeri borçlanma araçlarını ihraç etme gücünden yoksun ancak ödeme güvenilirliği yüksek alacaklara sahip şirketler için etkin bir kaynak temin etme yolu olduğunu açıklamıştır. Louts-kina (2011) çalışmasında bankalar açısından menkul kıymetleştirmenin likit olmayan fonların likide çevrilmesi ile bankaların borç verme kabiliyetini artırdığını, ancak menkul kıymetleştirme piyasasında yaşanacak herhangi bir kriz halinde bankaların büyük kayıplar ile karşılaşacağını vurgulamıştır.

### **4.3. Menkul Kıymetleştirmenin Olumsuz Etkileri**

Bazen etik olmayan uygulamalar yoluyla bankaların yüksek riskli kredileri menkul kıymetleştirmede kullanırken, düşük risklileri bilançolarında tuttukları görülmüştür. Bunun sonucunda yatırımcılar ve kaynak kurum risk altına girmektedir. Bu, aslında bilgi asimetrisinin bir sonucudur, çünkü yatırımcıların kredi veren kuruma göre bilgi eksikliği vardır.

Cheng, Dhaliwal ve Neamtiu (2011) varlık menkul kıymetleştirmede bilgi belirsizliği üzerinde durmuş ve bankaların menkul kıymetleştirmedeki rolünü değerlendirmişlerdir. Imhoff Jr. (1992) ise çalışmalarında menkul kıymetleştirmenin ekonomik etkilerini açıklamış, özellikle menkul kıymetleştirmenin muhasebeleştirilmesi konusu üzerinde durmuşlardır. Menkul kıymetleştirmenin her ne kadar fon canlandırıcı etkisi olsa da, bir başka sakıncası da Keys ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında görülmektedir. Keys ve arkadaşları mortgage piyasadaki düzenlemeleri, tasarla ve piyasaya sür tipindeki (OTD=Originate-to-Distribute) borçlanma kâğıtlarını incelemişlerdir. Bu çalışma OTD pazarında bilgi asi-

metrisinin kredi açan taraf için ahlaki tehlike yaratabileceğini, yüksek denetime maruz kalan banka veya borç veren herhangi bir kurumun denetim arttıkça borcun kalitesi ile ters orantılı hareket edebileceğini öne sürmektedir.

Iacobucci ve Winter (2005) çalışmalarında menkul kıymetleştirme-  
medeki ve şirket yapısındaki asimetrik bilgi, temsil maliyetleri sorununu tartışmıştır. Cetorelli ve Peristiani (2012) bankaların menkul kıymetleştirme-  
tirmedeki rolünü incelemiştir. Riachi ve Schwienbacher (2013) ise şirketlerde varlığa dayalı menkul kıymetleştirmenin yönetsel etkileri üzerinde durmuşlardır. Minton ve arkadaşlarının çalışmasında (2004) finansal kurumlar tarafından menkul kıymetleştirmenin artan kullanımının en önemli sebeplerinin borç finansman maliyetini düşürmesi ve bazı maliyetleri azaltması olduğu öne sürülmüştür. Minton ve arkadaşları (2004) riskli ve yüksek kaldıraçlı finans kurumlarının risksiz kurumlara göre menkul kıymetleştirmeye daha meyilli oldukları sonucuna varmıştır. Jobst (2006) whose scope and intensity might be enhanced by development agencies. Orchestrated policy efforts make for a benign strategy to incubate SME securitisation in a timely fashion, while keeping legal uncertainty and economic attrition to a minimum. As opposed to previous papers, the paper defines and discusses SME securitisation from both the perspective of bank- and firm-sponsored securitisation and issue hands-on recommendations for its efficient implementation.", "author": [ { "dropping-particle": "", "family": "Jobst", "given": "Andreas a.", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": "" } ], "container-title": "Managerial Finance", "id": "ITEM-1", "issue": "9", "issued": { "date-parts": [ [ "2006" ] ] }, "page": "731-760", "title": "Asset securitisation as a risk management and funding tool: What small firms need to know", "type": "article-journal", "volume": "32" }, "uris": [ "http://www.mendeley.com/documents/?uuid=46e19696-1920-440c-8fb5-2804fb9144fe" ] ], "mendeley": { "formattedCitation": "(Jobst, 2006) çalışmasında varlık menkul kıymetleştirmenin riskli ve avantajlı yanları üzerinde durmuştur. Menkul kıymetleştirmenin özellikle küçük ve orta ölçekli firmalarda kredi sınırlamalarını artırmış olmasının nedeninin, bankaların kredi riski için daha fazla riske duyarlı sermaye gereksinimlerine gerek duymalarından kaynaklanmakta olduğu savunulmuştur.

Altunbas, Gambacorta ve Marques-Ibanez (2009) çalışmalarında menkul kıymetleştirme ile bankaların kredi verme kanallarının ve kredi verme sisteminin etkinliğinin arttığını vurgulamaktadır. Bankaların kaynak bulma kapasitesi onların risk pozisyonlarına ve iş döngüsü koşulla-

rına da bağlıdır. Menkulleştirme, yeni krediler sağlamak için bankaların kaynak bulma kapasitesini güçlendirmiştir.

Jobst'un (2006) çalışmasında ise, menkul kıymetleştirmenin finansal piyasa ve kurumlar üzerindeki olumlu ve olumsuz yanları Almanya örneği üzerinden tartışılmıştır. Nassr ve Wehinger (2014) çalışmalarında ekonomik kriz altında bankaların KOBİ'lere kredi desteğini çekmelerine karşın geliştirilebilecek alternatif piyasa temelli borçlanma araçlarını incelemiş ve menkul kıymetleştirmenin olası risklerini tanımlamıştır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Menkul kıymetleştirme finans sektörünün en önemli finansal araçlarından biridir. İlk olarak 1970'lerde çıkan bu işlem temelde kurum alacaklarının bir havuzda toplanarak ayrı bir menkul kıymet oluşturulması ve halka satılmasıdır.

Menkul kıymetleştirme likidite sorununa çözüm getirmesiyle popülerliğini korurken, birçok mali krizin de baş aktörü olarak gösterilmiştir. Menkul kıymetleştirme, likit olmayan varlıklara likidite kazandırarak fon yaratmayı sağlayan bir finansal araçtır. Ancak, bu finansal araç dayandığı varlıkların gücüne bağlıdır. Menkul kıymetleştirilen varlıkların getirisinin riski, ilgili varlıkların riski ile orantılıdır. Menkul kıymetleştirilen varlıklardaki değer düşüklüğü bu varlıkların getirisini de olumsuz etkiler.

Menkul kıymetleştirme birçok kurumun bir arada çalışmasını gerektiren karmaşık bir süreçtir. Bu süreçteki işlemlerin muhasebeleştirilmesi Türkiye Finansal Muhasebe Standartları TFRS 9 Finansal Araçlar, TFRS 10 Konsolide Finansal Tablolar, TFRS 13 Gerçeğe Uygun Değer Ölçümü ve Türkiye Muhasebe Standardı TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme standartlarında açıklanmıştır.

Türkiye Muhasebe Standartları açısından bakıldığında sürecin menkul kıymetleştirme sayılabilmesi için varlıkların satış koşulunu sağlaması gerekir. Bu koşulu menkul kıymetleştirme türlerinden sadece ödeme aktarmalı menkul kıymetleştirme (pass-through securitization) sağlayabilmektedir.

Türkiye Muhasebe Standartları satış koşulunun sağlanamaması durumunda yaratılan finansal aracı varlığa dayalı borçlanma olarak kabul etmektedir. Bu durumda, aktife dayalı menkul kıymetleştirme (asset backed securitization) ve nakit akımlı menkul kıymetleştirme (pay-through asset securitization) menkul kıymetleştirme olarak kabul edilmemektedir.



Türkiye Muhasebe Standartları bu türleri, varlığa dayalı borçlanma olarak değerlendirmektedir.

Menkul kıymetleştirme önemli bir fonlama aracıdır. Bu nedenle, banka ve finans kuruluşları için bu tür işlemler her zaman gündemde olmuştur. Ancak, bütün dünyayı etkisi altına alan 2008 finansal krizinin çıkış nedeninin sorumsuz menkul kıymetleştirme olduğu unutulmamalıdır. İlgili varlık havuzunun riskleri konusunda şeffaf olunmalı ve kamu doğru biçimde aydınlatılmalıdır. Bu konuda en önemli görev menkul kıymetleştirme işlemi yapan banka ve finans kuruluşlarına düşmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aktaş, M. (2016). Ticari İşletme Menkul Kıymetleştirilmesi. İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 7 (1), 25-64.
- Alles, L. (2001). Asset Securitization and Structed Financing: Future Prospects and Challenges for Emerging Market Countries, White Paper, IMF Working Paper.
- Altunbas, Y., Gambacorta, L. & Marques-Ibanez, D. (2009). Securitisation and the bank lending channel. European Economic Review. <http://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2009.03.004>
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (2015). Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik. Resmi Gazete Tarihi: 23.10.2015 Resmi Gazete Sayısı: 2951.
- Cetorelli, N. & Peristiani, S. (2012). The Role of Banks in Asset Securitization. FRBNY Economic Policy Review, 47-63.
- Cheng, M., Dhaliwal, D. S. & Neamtiu, M. (2011). Asset securitization, securitization recourse, and information uncertainty. Accounting Review, 86(2), 541-568. <http://doi.org/10.2308/accr.00000020>
- Davidson, A., Sanders, A., Wolff, L. & Ching, A. (2003). Securitization: Structuring and Investment Analysis. Hoboken, NJ: Wiley & Sons, Inc.
- Deloitte (2017). Securitization Accounting. 10. Baskı. [e-kitap] Deloitte Development LLC. İnternet sitesi: <<https://www2.deloitte.com/us/en/pages/risk/articles/securitization-accounting-insights.html>> [erişim tarihi 4 Kasım 2018].
- Demirel Arıcı, N. (2018). Gerçeğe Uygun Değer Muhasebesi: Sermaye Piyasalarında Kullanımı Üzerine Bir Araştırma. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Doğru, H. (2007). Basel II ve IAS 39 Muhasebe Standardı Çerçevesinde Menkul Kıymetleştirme İşleminin Türkiye’de Banka ve Diğer Kaynak Şirketlerin Bilanço ve Sermaye Yeterliliği Yükümlülüklerine Etkileri, Bankacılar Dergisi, Sayı 62.
- Erdönmez, P.A. (2006). Aktif Menkul Kıymetleştirilmesi, Bankacılar Dergisi, Sayı 57.
- Fabozzi, F.J. & Kothari, V. (2008). Introduction to Securitization, Wiley.
- Gorton, G.B. & Souleles, N.S. (2006) Special Purpose Vehicles and Securitization, Chapter in NBER book The Risks of Financial Institutions (2006), Mark Carey and René M. Stulz, editors. 549-602.
- Hakyemez, C. (2012). Menkul Kıymetleştirmede Örnek Ülke Uygulamaları ve Türkiye İçin Öneriler. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Iacobucci, E. M. & Winter, R. A. (2005). Asset Securitization and Asymmetric Information. The Journal of Legal Studies, 34(1), 161-206. <http://doi.org/10.1086/427765>
- Imhoff Jr., E. A. (1992). Asset Securitization: Economic Effects and Accounting Issues. Accounting Horizons, 6(1), 5-16.
- Iminds (2009). Money: Securitization [Kindle Edition]. IMINDS Piy.Ltd. S.1.

- Jobst, A. A. (2006). Asset securitisation as a risk management and funding tool: What small firms need to know. *Managerial Finance*, 32(9), 731–760. <http://doi.org/10.1108/03074350610681943>
- Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) (2014). TFRS 13 Gerçeğe Uygun Değer Ölçümü. Resmi Gazete Tarihi: 18.09.2014 Resmi Gazete Sayısı: 29123.
- Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) 2019. TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme. Erişim yeri: < <http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TMS/TMS%2039.pdf>> [Erişim tarihi: 14 Mart 2019].
- Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) 2019. TFRS 9 Finansal Araçlar. Erişim yeri: < [http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TFRS/TFRS\\_9.pdf](http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TFRS/TFRS_9.pdf)> [Erişim tarihi: 14 Mart 2019].
- Kendall, L. T. & Fishman, M. J., (2000). *A Primer on Securitization*. ABD: The MIT Press.
- Keys, B., Tanmoy, M., Amit, S. & Vikrant, V. (2009). Financial regulation and securitization: Evidence from subprime loans. *Journal of Monetary Economics*, 56 (5), 700-720.
- Kothari, V. (2006). *Securitization: The Financial Instrument of the Future*, Wiley Finance, 4-8.
- Loutskina, E. (2011). The role of securitization in bank liquidity and funding management. *Journal of Financial Economics*, 100 (3), 663–684.
- Minton, B., Sanders, A. & Strahan, P. E. (2004). *Securitization by Banks and Finance Companies: Efficient Financial Contracting or Regulatory Arbitrage?*, Working Paper Series, Ohio State University, Charles A. Dice Center for Research in Financial Economics.
- Nassr, I. K. & Wehinger, G. (2014). Unlocking SME finance through market-based debt: Securitisation, private placements and bonds. *OECD Journal: Financial Market Trends*, 2, 89–190.
- Örten, R., Kaval, H. & Karapınar, A. (2018). *Türkiye Muhasebe- Finansal Raporlama Standartları: Uygulama ve Yorumları*. 11. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Özulucan, A., Arslan, S. & Keleş, D. (2017). Menkul Kıymetlerin TMS 39 ve TFRS 9 Çerçevesinde Muhasebeleştirilmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (4), 235-249.
- Riachi, I. & Schwienbacher, A. (2013). Securitization of corporate assets and executive compensation. *Journal of Corporate Finance*, 21(1), s. 235–251. <http://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.02.005>
- Solomon, Y. D. & Kara, A. (2017). *Securitization: Past, Present and Future*. Palgrave Macmillan. S. 11.
- Turan, G. (2012). *Menkul Kıymetleştirme ve VDMK*. İstanbul: Oniki Levha Yayıncılık AŞ.



# Panel Logit Modelleri: Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama

Ayşe DEMİRHAN<sup>1</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 11.02.2019

**Makale Kabul Tarihi:** 15.03.2019

## ÖZ

Günümüzde bankacılık sektörünün rekabet yoğun ve geniş ürün/hizmet yelpazesine sahip olması sebebiyle bankaların pazar paylarını arttırmaları hayati öneme sahiptir. Bankaların pazar paylarını sürekli takip etmeleri ve bu konuda gerekli analizleri yapmaları olumsuz bir gidişatın olması durumunda önceden önlem almalarına imkan sağlayabilecektir. Bu araştırmada, (1990- 2007) döneminde Şubat 2001 krizinin etkisi de gözönüne alınarak, bankaların pazar payı değişiminde hangi değişkenlerin etkili olduğu Panel Logit Modelleri kullanılarak tahmin edilmiştir. Araştırmada açıklayıcı değişken olarak 20 finansal oran, bağımlı değişken olarak da toplam krediler alınmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarının, bankacılık sektöründe kısa ve orta vadeli planlamalarda yol gösterici olması hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Panel Logit Model, Panel Veri, Finansal Oranlar, Bankalar

**JEL Sınıflandırması:** M41, C23, C33

## Panel Logit Models: An Application on Banking Sector

### ABSTRACT

Nowadays, it is vital for banks to increase their market shares due to the fact that the banking sector has an intense competition and a wide range of competitive products and services. The fact that banks constantly monitor their market shares and make the necessary analyzes

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ayse Demirhan74@gmail.com, ORCID : 0000-0003-0503-2389

in this regard will enable them to take precautions in case of a negative course. In this study, taking into account the impact of the February 2001 crisis, variables which were effective in the change of market share of banks were estimated by using Panel Logit Models for the period of 1990-2007. In the study, 20 financial ratios were used as explanatory variables and total loans was taken as a dependent variable. It is aimed that the results of the analysis will guide the short and medium term planning in the banking sector.

**Keywords:** Panel Logit Model, Panel Data, Financial Ratios, Banks

**JEL Classification:** M41, C23, C33

## 1. Giriş

Bankaların teknolojik ilerlemeleri değerlendirerek, işlemleri daha kısa sürede yapabilmeleri ve finansal aracılık niteliği sebebiyle, günümüzde bankalar ekonomik yaşamın en önemli yapı taşlarından birisi olmuştur(Yüksel, Yüksel ve Yüksel, 2002). Finansal aracılık, bankaların en temel işlevidir. Böylece bankalar, kaynak fazlası olanlarla kaynak ihtiyacı olanlar arasında bir köprü görevi görmekte ve bu işlevi yaparken bir risk üstlenmektedirler(Kale,2017).

Ülkemizde bankalar finansal sistemin temel taşıyı oluşturmakla birlikte ekonominin işleyişi, halkın yapmış olduğu tasarrufların toplanması ve elde edilen bu kaynakların temel kullanım sahalarına aktarılması konusunda da önemli bir rol oynamaktadırlar. Ancak Türkiye’de ki bankacılık sektörünün mevcut kırılgan yapısı bankaların mevcut fonksiyonlarını yerine getirmelerini zorlaştırmaktadır. Türkiye Ekonomisinde dönem dönem yaşanan krizler sebebiyle sektör oldukça zor zamanlar geçirmiştir. 1990’lı yılların başında 1994 yılında yaşanan bankacılık ve finans krizi, Merkez Bankası’nın duruma vaktinde ve gereğince müdahale etmesini sağlayacak rezervleri bulunmadığı için genişlemiş ve tüm bankacılık sektörünü olumsuz bir biçimde etkilemiştir(Erdoğan, 2002).

Türkiye’de 2000 yılının sonuna doğru kamu bankalara ilişkin yapısal düzenlemelerin gerçekleştirilememesi, ülke iç talebinin düzenlenememesi, enflasyonun istenilen ölçüde hızlı düşürülememesi gibi sebepler nedeniyle Kasım 2000’de bankacılık sektörü yeni bir krize girmiştir. Alınması gereken önlemler konusunda yavaş davranılması ve döviz kurları üstündeki ciddi baskılar nedeniyle Şubat 2001’de finansal

alandan başlayıp reel kesimi de oldukça etkileyen daha ağır bir kriz yaşanmıştır(Arabacı, 2018).

Kasım 2000 krizinin likidite krizi olarak görülmesi mümkündür (Akdoğan, 2012:198). 2000 yılında ekonomide %6,8 lik büyüme yaşanmasına rağmen, 2001 yılında yaşanan krizin sonucu olarak Türkiye Ekonomisi %5,7 oranında bir daralma göstermiştir(Sungur,2015). Ganioglu tarafından yapılan araştırmada, gereğinden fazla oluşan kredi genişlemelerinin gelişmekte olan ekonomilerde üç önemli açıdan değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Bunlardan ilki, aşırı kredi genişlemelerinin tamamı krizle neticelenmemekle beraber, günümüze gelindikçe yükselen ekonomilerde karşılaşılan krizlerin çoğunun aşırı kredi genişlemeleriyle bağlantılı olduğudur. İkincisi, yükselen ekonomilerde aşırı kredi genişlemelerine ait dönemlerde görülen makro ve mikro ölçekteki dalgalanmaların büyük ve kalıcı olduğudur. Son olarak da, büyüyen ekonomilerdeki aşırı kredi genişlemelerinin görülebilme ihtimali, ülke içindeki finansal piyasalardaki reformlar ile toplam ürün verimliliğinde yaşanan artışları izler konumda olmayıp, büyük sermaye girişlerine göre artış gösterdiği belirlenmiştir(Ganioglu,2012).

Yaşanan krizler nedeniyle birçok banka kapanmak yada tasarruf mevduatı sigorta fonuna devredilmek zorunda kalmıştır. Bu süreçte faaliyetine devam edebilen bankaların hem mevcut durumlarını korumaları hem de yoğun rekabet koşulları ile sunulan ürün ve hizmet sayısının fazla olduğu bir ortamda bankaların Pazar paylarını arttırabilmek için çaba sarf etmeleri oldukça önemlidir. Sektörde yer alan bankaların hem kendi hem de rakiplerinin Pazar paylarını takip etmeleri ve gerekli olduğu durumlarda önceden önlem almaları büyük önem arz etmektedir. Bu bağlamda, bu araştırma ile öncelikli olarak bankacılık sektöründe faaliyet gösteren (kamu/özel) sektördeki ticaret bankaları ile yabancı bankaların pazar paylarındaki artış ya da azalış yönündeki farklılaşmalarda hangi faktörlerin etkili olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada ayrıca Şubat 2001 krizinin, bankaların pazar paylarındaki değişimine yol açan faktörlerde bir değişikliğe sebep olup olmadığı da incelenmektedir. Bu amaçla, veri setinde yer alan (1990-2007) dönemi, (1990-2000) kriz dönemi öncesi ve (2001-2007) kriz dönemi sonrası olarak iki farklı dönem şeklinde değerlendirilmiştir. Analiz yöntemi olarak ise Panel Logit Modelleri kullanılmıştır.

Araştırmanın öncelikle Türkiye'deki bankacılık sektörü ile ilgili bilgiler verilmiş, ikinci bölümde ise analizlerde kullanılan panel logit modelleri hakkında açıklamalar yapılmıştır. Üçüncü bölümde ise analiz sonuçları değerlendirilmiştir.

## 2. Panel Logit Modelleri

Panel veri, belirli bir zaman periyodu boyunca yatay kesit gözlemlerinin birleştirilmesini anlamına gelmektedir(Baltagi,2005). Bu veri türü "Longitudinal(boylamsal) veri" olarak da tanımlanmaktadır(Frees, 2004). Panel verinin zaman boyutu da olduğundan dinamik bir modelin kurulmasına olanak sağlamaktadır(Matyas & Sevestre, 1996). Panel veri analizi bağımlı değişkenin, bir olayın gerçekleşmesi durumunda 1, gerçekleşmemesi durumunda 0 değerini alarak nitel özellik gösterdiği durumlarda da kullanılabilir. Uygulamada bağımlı değişkeni iki seçenekten oluşan modellere "ikili tercih modelleri" denmektedir. Bu modellerin kullanım amacı, bir durumun meydana gelme olasılığını etkileyen faktörlerin ortaya çıkarılmasıdır.

Olasılık ve açıklayıcı değişkenler arasında var olan ilişkinin doğrusal olarak panel veri ile incelenmesi durumunda "Panel Doğrusal Olasılık Modeli" kullanılmaktadır. Doğrusal olasılık modelinde bağımlı değişken Y, bir olayın meydana gelme veya gelmemesini ifade eden bir değişkendir(Akın, 2002:15). Ancak bu modelde En Küçük Kareler(EKK) yönteminin varsayımlarının sağlanamaması durumunda tahmin yaparken sorunlar ortaya çıkmaktadır(Johnston,1984). Bu amaçla, doğrusal olasılık modelinde oluşan problemleri gidermek için "Panel Logit Modelleri" tercih edilmektedir. Bu modellerde de homojen ve heterojen modellerden yararlanılmaktadır. Panel veri modellerinde, birimlere ve/veya birimlere ve zamana göre verilerde ortaya çıkan farklılıklar modelin hem modelin sabiti hem de eğim katsayılarında değişmelere neden olabilmektedir(Koop, 2003). Sabit ve eğim katsayılarının her ikisinin de birimlere ve zamana göre sabit tutulduğu modeller homojen model konumunda iken; birimler arası değişikliklerden yada birimler ve zaman içinde oluşan farklılıklardan meydana gelen değişimleri modele katabilmek de heterojen panel logit modelleri kullanılmaktadır(Çağlayan Akay, 2018).

Birimlere veya birimlere ve zamana göre gözlemlerde meydana gelen değişikliklerin modele dahil edilme biçimine göre farklı modeller oluşturulabilmektedir. Bu modeller, Sabit Etkili Panel Logit Modelleri ve Rassal Etkili Panel Logit Modeller olmak üzere iki grupta toplanmaktadır(Frees, 2004). Sabit Etkili Panel Logit Modellerinde(SE), birime ait olan etkiler sabit katsayılar ile karşılık bulmaktadır. Model içerisinde yer alan diğer değişkenler birime ait etkileri kapsamamaktadır. Bu tür modellerde En Çok Benzerlik Yöntemi(Max Likelihood) ile tahminler gerçekleştirilmektedir. Bu modelde tahmincilerin bir arada



anlamlılığının test edilmesinde LR testi kullanılmaktadır. Logit modelleri için En Çok Benzerlik Tahmincisi kullanıldığında doğrusal olmayan parametrelerin tahmin edilmesi söz konusu olduğundan bu tahminler ancak iterasyonlarla yapılabilmektedir. En Çok Benzerlik Tahmincilerini elde etmek için kullanılan iterasyon yöntemleri genellikle Newton-Raphson ve Skrolama yöntemleridir(Long, 1997; Maddala, 2001).

Rassal Etkili Panel Logit Modellerinde(RE), birimlere ve zamana göre oluşan farklılıklar, rassal hata teriminin bir bileşeni şeklinde modele katılmaktadır. Bu şekilde Sabit Etkili Modellerde rastlanılan serbestlik derecesi kaybı da ortadan kaldırılmış olmaktadır(Pindyck ve Rubinfeld, 1991). Rassal Etkili Modellerde, açıklayıcı değişkenlerle heterojenlik arasında bağlantı olmadığı varsayımı bulunmaktadır. Bu tür modellerde tahmincilerin bir arada anlamlı olup olmadığının araştırılmasında Wald Testi kullanılmaktadır(Çağlayan Akay, 2018). Panel Logit modellerinde katsayıların yorumu marjinal Etkilerden yararlanılarak gerçekleştirilmektedir. Katsayı yorumlamalarında marjinal etkilerin yanısıra odds ratio(fark oranları) dan faydalanılmaktadır.

Değişkenliğin var olup olmadığını belirlemek için Hausman Testi kullanılmaktadır(Çağlayan Akay, 2018). Hausman Testine göre, Rassal Etkili Modelin hata terimi bileşenleri, açıklayıcı değişkenler ile ilişkili ise( $H_0$  Red), Sabit Etkili Modelin tahmincileri tutarlı ve etkin iken Rassal Etkili tahminci tutarsızdır. Bu nedenle,  $H_0$ 'ın reddedilmesi durumunda Sabit Etkili Modelin kullanılması gerekmektedir.

Rassal Etkili Modelin hata bileşenleri, açıklayıcı değişkenlerle ilişkili değilse( $H_0$  Kabul), Rassal Etkili Tahminci tutarlı ve etkin iken, Sabit Etkili Tahminci tutarlı fakat etkin değildir. Bu nedenle,  $H_0$ 'ın kabul edilmesi durumunda Rassal Etkili Modelin kullanılması gerekmektedir (Hausman, 1978).

### 3. Araştırmanın Metodolojisi

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın konusunu, Türkiye'de 1990-2007 döneminde bankacılık sektöründe yer alan ticaret bankaları(özel/kamu) ile ülkemizde kurulan ve şubesi bulunan yabancı bankaların dünyada ve Türkiye'de yaşanan her türlü sosyal ve ekonomik gelişmelere bağlı olarak Pazar paylarında ne yönlü bir değişimin yaşandığının belirlenmesi oluşturmaktadır. Bu bağlamda, bu araştırma ile bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankaların pazar paylarındaki artış yada azalış yönündeki

farklılaşmalarında hangi faktörlerin etkili olduğunun belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu sektördeki müşteri portföyünün sınırlı sayıda olmasına karşılık, bankalar arası yoğun rekabetin varlığı ve sunulan ürün, hizmet yelpazesinin çok fazla olması sebebiyle bankaların kendi Pazar paylarında meydana gelen farklılaşmalara ait bilgi sahip olmaları, kendi bünyelerinde iç kontrollerini yapmalarına ve negatif yönde bir gidişat olması durumunda önlem alabilmelerine imkan tanıyacaktır. Bu da araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

Araştırmada ayrıca Şubat 2001 de yaşanan krizin, bankaların pazar paylarındaki değişimine yol açan faktörlerde bir değişikliğe sebep olup olmadığı da araştırılmaktadır. Bu amaçla, veri setinde yer alan (1990-2007) dönemi, (1990-2000) kriz dönemi öncesi ve (2001-2007) kriz dönemi sonrası olarak iki farklı dönem şeklinde incelenmiştir.

### **3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları**

Araştırmanın kapsamını, (1990-2007) döneminde Türkiye’de faaliyette olan ticaret bankaları ile yabancı bankalar oluşturmaktadır. Kalkınma ve yatırım bankaları ise kapsam dışında tutulmuştur. Araştırmaya (1990-2007) döneminde 30, (1990-2000) kriz öncesi döneminde 59, (2001-2007) kriz sonrası döneminde ise 36 banka dahil edilmiştir(TBB, 2008). Türkiye de bu süreçte çeşitli sebeplerle kapanan veya birleşen bankaların var olması bu çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Araştırmada değerlemeye alınan veriler, Türkiye Bankalar Birliği(TBB) nin yayınlarından elde edilen ikincil verilerden oluşmaktadır.

### **3.3. Araştırmada Kullanılan Değişkenler**

Araştırmada tüm dönemler için bankaların pazar paylarındaki değişimi tesbit edebilmek için Tablo 1 de yer alan 20 adet finansal oran bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Ayrıca bankacılık sektöründe tüm sektör paylarının göstergesi olarak da Toplam Krediler(Y), bir önceki döneme göre sabit kalır yada artar ise 1, azalır ise 0 değerini alan iki değerli bağımlı değişken olarak tanımlanmıştır.

Bankacılık sektöründeki pazar paylarını gösteren 3 bağımlı değişken (Toplam Aktifler, Toplam Krediler ve Toplam Mevduat) içerisinde “Toplam Krediler”in diğerlerine göre daha önemli bir gösterge olduğu bilinmektedir. Toplam aktifler birçok kalemi içerisinde barındırırken, toplam krediler sadece bankaların verdikleri kredileri, takipteki kredileri ve geri çağrılan kredileri içerdiği için bankaların finansal yapılarının

gücünü gösteren daha iyi bir gösterge olması sebebiyle bu değişken alınmıştır.

**Tablo 1.** Analiz İçin Kullanılan Oranlar

KOD	ORAN ADI
	<i>SERMAYE YETERLİLİK ORANLARI (SER)</i>
<b>SER1</b>	(Özkaynak+Kar) / Toplam Aktifler
<b>SER2</b>	(Özkaynak+Kar) / (Mevduat + Mevduat Dışı Kaynaklar)
<b>SER3</b>	Net Çalışma Sermayesi / Toplam Aktifler
<b>SER4</b>	(Özkaynak+Kar) / (Toplam Aktifler + Gayrinakdi Krediler)
	<i>AKTİF KALİTESİ ORANLARI(AKK)</i>
<b>AKK1</b>	Toplam Krediler / Toplam Aktifler
<b>AKK2</b>	Takipteki Krediler / Toplam Krediler
<b>AKK3</b>	Duran Aktifler / Toplam Aktifler
	<i>LİKİDİTE ORANLARI(LİK)</i>
<b>LIK1</b>	Likit Aktifler / Toplam Aktifler
<b>LIK2</b>	Likit Aktifler / (Mevduat + Mevduat Dışı Kaynaklar)
<b>LIK3</b>	TP Likit Aktifler / Toplam Aktifler
	<i>KARLILIK ORANLARI(KAR)</i>
<b>KAR1</b>	Net Dönem Karı (Zararı) / Toplam Aktifler
<b>KAR2</b>	Net Dönem Karı (Zararı) / Özkaynaklar
<b>KAR3</b>	Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Kar(Zararı) / Toplam Aktifler
	<i>GELİR-GİDER YAPI ORANLARI(GEG)</i>
<b>GEG1</b>	Takipteki Alacak Sonrası Net Faiz Geliri / Toplam Aktifler
<b>GEG2</b>	Faiz Gelirleri(net) / Faiz Giderleri
<b>GEG3</b>	Faiz Dışı Gelirler(net) / Faiz Dışı Giderler
<b>GEG4</b>	Personel Giderleri/ Diğer Faaliyet Gelirleri
	<i>GRUP PAY ORANLARI(GP)</i>
<b>GP1</b>	Toplam Aktifler
<b>GP2</b>	Toplam Krediler
<b>GP3</b>	Toplam Mevduat
	<i>PAZAR PAYI ORANI(Y) (Bağımlı Değişken)</i>
<b>Y</b>	Toplam Krediler

**Kaynak:** Türkiye Bankalar Birliği, Bankalarımız 1990-2000 [www.tbb.org.tr](http://www.tbb.org.tr)

### 3.4. Analiz Sonuçları

Araştırmada öncelikle kriz dönemlerini de içeren (1990-2007) dönemi bütünüyle incelenmiş, sonrasında da kriz döneminin bankaların

pazar paylarında bir değişime neden olup olmadığını belirlemek için 2001 kriz öncesi ve kriz sonrası dönem olmak üzere ayrı ayrı analizler yapılmıştır. Aşağıda bu analiz sonuçları yer almaktadır:

- **(1990-2007) Dönemine Ait Panel Logit Model Analiz Sonuçları**

(1990-2007) dönemine ait 20 açıklayıcı değişkenli ve bağımlı değişkeni toplam krediler olan homojen logit model sonuçlarına göre, sadece GP1 ve GP2 katsayılarının istatistiki olarak anlamlı olduğu ve bütün katsayıların aynı anda sıfır olduğu şeklindeki temel hipotezin reddedildiği görülmektedir. LR test istatistik değeri 18.40 ve buna ilişkin p değeri de 0.0001dir. Buna göre, homojen panel logit modelinde yer alan 2 değişkenin en az birinin toplam krediler için önemli bir belirleyici olduğu görülmüştür. LR test sonucuna göre, heterojenlik sözkonusu olduğundan Sabit ve Rassal Etkili Panel Logit modellerinin tahmininin yapılabileceği belirlenmiştir. Rassal etkili panel logit modeli tahmin sonuçlarına göre, GP1 ve GP2 açıklayıcı değişken katsayılarının %2 hata payına göre istatistiki olarak anlamlı olduğu tesbit edilmiştir. Wald test istatistiğinin değeri 17.31 ve p değeri 0.0002 dir. Bu sonuca göre, bütün katsayıların sıfır olduğuna ilişkin temel hipotez %1 hata payına göre reddedilmiştir. Sabit etkili panel logit modeli tahmin sonuçlarına göre ise, Sabit etkili modelde değişkenlere ait istatistiksel anlamlılık sağlanamadığından Hausman testi yapılmadan doğrudan Rassal etkili panel logit modelinin katsayı yorumlamaları yapılmıştır. Tahmin edilen Rassal etkili panel logit modelinin katsayılarını yorumlamak için Marjinal etkiler ve Odds Oranı değerlerinden yararlanılmıştır. Bu değerler Tablo 2 de toplu olarak gösterilmektedir.

**Tablo 2.** (1990-2007) Dönemi İçin Rassal Etkili Panel Logit Model Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	P Anlamlılık Değeri	Odds Oranı	Marjinal Etkiler
GP1	.1195	.0374	.001	.8873	.0235
GP2	.0821	.0348	.018	1.0856	.0161
Sabit	1.1495	.1173	.000		

Tablo 2 deki Rassal Etkili panel logit model tahmininden elde edilen marjinal etkilere ilişkin değerler incelendiğinde; GP2 nin etkisi sabit tutulduğunda, GP1 değişkenindeki bir birimlik değişimin bankaların toplam krediler açısından pazar payının artma olasılığını 0.0235 art-

tırdığı görülmektedir. GP1 in etkisi sabit tutulduğunda ise, GP2 değişkenindeki bir birimlik değişimin bankaların toplam krediler açısından pazar payının artma olasılığını 0.0161 arttırdığı belirlenmiştir. Bankaların toplam aktifler içerisindeki grup paylarının(GP1) artması sonucunda, mevduatlarını arttırıp ellerinde varolan kaynağı kredi vermek biçiminde değerlendirebilmekte ve böylece pazar paylarının artmasını sağlayabilmektedirler.

Kasım 2000 ve Şubat 2001 yıllarında yaşanan krizlerin bankaların pazar payı üzerindeki etkisini belirleyebilmek için (1990-2007) dönemini; (1990-2000) ve (2001-2007) olmak üzere iki döneme ayırarak da incelemek mümkündür.

- **2001 Kriz Öncesi ve Kriz Sonrası Dönemleri İçin Panel Logit Model Analiz Sonuçları**

(1990-2000) Kriz öncesi dönem için yapılan homojen logit model tahminlerine göre, temel hipotez reddedilerek heterojenliğin varlığı belirlenmiştir. LR test istatistik değeri 15.34 ve p değeri de 0.003 dür. Buna göre, 3 değişkenden(SER3, AKK1, GP1) en az birinin bağımlı değişken olan toplam krediler için önemli bir belirleyici olduğu tesbit edilmiştir. Heterojenlik sağlandığından bu dönem için Sabit Etkili ve Rassal Etkili Panel Logit modelleri de tahmin edilmiştir. Tablo 3 den görüldüğü üzere, Sabit etkili modelin tahmin sonuçlarına göre, her üç açıklayıcı değişkenin %3 hata payına göre anlamlı olduğu belirlenmiştir. (LR test: 38.90, p: 0.00). LR testi sonucuna göre temel hipotez %1 hata payına göre reddedilmiştir. Rassal etkili modelin tahmini sonucunda ise, her üç açıklayıcı değişkenin %4 hata payına göre anlamlı olduğu belirlenmiştir. (Wald test: 37.33, p: 0.00). Wald testi sonucunda temel hipotez %1 anlamlılık seviyesinde reddedilmiştir. Her iki modelin LR ve Wald İstatistik değerlerinin, anlamlı olması sonucunda hangi modelin geçerli olacağını belirlemek üzere Hausman Testi yapılmıştır. Hausman testinde hipotezler,

Ho: Açıklayıcı değişken ile heterojenite arasında ilişki yoktur. (Rassal Etkili Model Geçerli)

H1: Açıklayıcı değişken ile heterojenite arasında ilişki yoktur. (Sabit Etkili Model Geçerli)

şeklinde dir.

Hausman testi için Ki-kare değeri: -4.87, p:0.0013 olduğundan Ho reddedilir. Bu durumda (1990-2000) kriz öncesi dönem için Sabit et-

kili panel logit modelinin uygun olduğu belirlenmiştir. Tablo 3 de 2001 kriz öncesi dönemine ait Sabit Etkili panel logit model tahmininden elde edilen katsayıların yorumu için marjinal etki değerleri incelendiğinde; diğer değişkenlerin etkisi sabitken, SER3 değişkenindeki bir birimlik değişimin bankaların toplam krediler açısından pazar payının artma olasılığını 0.00179 arttırdığı belirlenmiştir. Aynı şekilde AKK1 değişkenindeki bir birimlik değişimin toplam kredilerin artma olasılığını 0.0045 arttırdığı, GP1 değişkenindeki bir birimlik değişimin toplam kredilerin artma olasılığını 0.0142 arttırdığı gözlenmiştir.

**Tablo 3.** 2001 Kriz Öncesi ve Kriz Sonrası Dönemleri İçin Panel Logit Model Tahmin Sonuçları

MODEL	Değişken	Katsayı	İSTATİSTİKLER			
			Standart Hata	P Anlamlılık Değeri	Odds Oranı	Marjinal Etkiler
<b>(1990-2000) Kriz Öncesi Dönem</b> (Sabit Etkili Panel Logit Model)	SER3	0.0140	0.0062	0.024	1.0141	0.0017
	AKK1	0.0353	0.0085	0.000	1.0359	0.0045
	GP1	0.1116	0.0479	0.020	1.1181	0.0142
<b>(LR Test: 38.90 p: 0.000 )</b>						
<b>(2001-2007) Kriz Sonrası Dönem</b> (Rassal Etkili Panel Logit Model)	Değişken	Katsayı	Standart Hata	P Anlamlılık Değeri	Odds Oranı	Marjinal Etkiler
	SER4	0.0038	0.0019	0.052	0.9961	0.0005
	KAR1	0.1135	0.0440	0.010	0.8926	0.0172
	GEG1	0.1039	0.0424	0.014	1.1095	0.0157
	GEG3	0.1206	0.0461	0.009	1.1282	0.0183
	GEG4	0.1309	0.0499	0.009	0.8772	0.0198
	GP1	0.0327	0.0182	0.044	0.9678	0.0049
Sabit	1.2840	0.3330	0.000			
<b>(Wald Test : 12.64 p : 0.0491)</b>						

(2001-2007) kriz sonrası dönem içinde yapılan tahmin sonuçları yine Tablo 3 de gösterilmiştir. Analiz sonucunda heterojenliğin sağlandığı görülmüştür (LR:14.77 p:0.006). Bu durumda, 6 değişkenden(SER4, KAR1, GEG1, GEG3, GEG4, GP1) en az birinin pazar payı açısından toplam krediler için önemli düzeyde belirleyici bir konumda olduğu belirlenmiştir. Sabit etkili modelin tahmin sonuçlarından, tüm açıklayıcı değişkenlerin %5 hata payına göre anlamlı olduğu belirlenmiştir. (LR test : 21.46, p: 0.0015). Bu test sonucuna göre tüm katsayıların aynı anda

sıfır olmasını ifade eden temel hipotez %1 hata payına göre reddedilmiştir. Rassal etkili modelin tahmini sonucundaysa, her 6 açıklayıcı değişkenin %5 hata payına göre anlamlı olduğu belirlenmiştir. (Wald testi: 12.64, p: 0.0491). Wald testi sonucunda temel hipotez %5 anlamlılık seviyesinde reddedilmiştir. Buna göre rassal etkili logit modeline katılan 6 değişkenden en az bir tanesinin toplam krediler açısından etkili olduğu söylenebilir. (2001-2007) kriz sonrası dönem için yapılan Hausman testine göre, Ki-kare değeri: 6.49, p:0.1655 olduğundan  $H_0$  reddedilememekte ve bu dönem için Rassal etkili panel logit modelle çalışılması gerektiği görülmektedir. Bu model için Tablo 3 de yer alan marjinal etkiler değerlendirildiğinde, SER4, GP1, KAR1, GEG1, GEG3 ve GEG4 değişkenlerindeki bir birimlik değişimin toplam kredilerin artma olasılığını (büyüklükleri sırasıyla 0.0005; 0.0049; 0.0172; 0.0157; 0.0183; 0.0198) arttırdıkları belirlenmiştir.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Araştırmada bankaların pazar paylarındaki değişim, bağımlı değişkeni 0 ve 1 şeklinde iki değer alabilen ve doğrusal olmayan Panel Lojit Modeli kullanılarak incelenmiştir. Bu araştırmaya Türkiye’de faaliyet gösteren kamu/özel ticaret bankaları ile yabancı bankalar dahil edilmiş, buna karşılık katılım ve yatırım bankaları analize alınmamıştır. Bankaların pazar paylarındaki farklılaşmaların hangi faktörler (finansal oranlar) tarafından etkilendiğinin belirlenmesi bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Araştırmada, analize açıklayıcı değişken olarak 20 finansal oran ile bağımlı değişken olarak da toplam krediler alınmıştır. Toplam aktiflerin birçok kalemi içermesine karşılık; toplam kredilerin sadece bankaların verdikleri kredileri, takipteki kredileri ve geri çağrılan kredileri içermesi sebebiyle bankaların finansal yapı gücünü gösteren daha iyi bir gösterge olduğundan bankaların pazar payındaki değişimi gösteren iki tercihli bağımlı değişken olarak “Toplam Krediler”in alınmasına karar verilmiştir. Araştırmada öncelikle (1990-2007) dönemi kriz dönemleri de dahil edilerek bütünüyle incelenmiş, sonrasında da kriz döneminin bankaların Pazar paylarında bir değişime neden olup olmadığını belirlemek için 2001 kriz öncesi ve kriz sonrası dönem olmak üzere ayrı ayrı analizlerde gerçekleştirilmiştir.

(1990-2007) döneminde 20 açıklayıcı değişken ve bağımlı değişkeni, bankaların pazar paylarının toplam krediler açısından değerlendirildiği analiz sonuçlarına göre, yapılan homojen logit model tahmin

değerlerinden sadece GP1 ve GP2 katsayılarının anlamlı olduğu ve temel hipotezin reddedilerek heterojenliğin sağlandığı görülmüştür. Bu iki oranın en azından birinin bağımlı değişken olan toplam krediler için belirleyici olduğu söylenebilir. Sabit ve Rassal panel logit modellerinin sonuçlarına göre bu dönem için Rassal etkili modelin geçerli olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre, (1990-2007) döneminde faaliyet gösteren bankaların ait oldukları grup içerisindeki aktif payları(GP1) ile kredi paylarının artmasının(GP2), toplam krediler açısından pazar paylarını da arttıracacağı belirlenmiştir. Bankaların ölçeği(GP1 ve GP2), Toplam krediler içindeki paylarını etkilemektedir. Büyük ölçekli bir banka olmanın, pazar payı üzerinde belirgin olumlu bir etkisi bulunmaktadır. Bu dönem içerisinde Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri de yer aldığından sektördeki bankaların pazar paylarındaki değişimin belirlenmesinde bu iki(GP1,GP2) değişkenin dışında başka değişkenlerinde etkili olabileceği düşünülmüş ve bu nedenle kriz öncesi ve kriz sonrası analizleri ayrı ayrı yapılarak bu dönemlerin olumsuz sonuçlarının model üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu bağlamda (1990-2000) kriz öncesi dönem için yapılan analiz sonuçlarına göre, heterojenliğin sağlandığı ve 3 değişkenden(SER3, AKK1, GP1) en az birinin bağımlı değişken(toplam krediler) için önemli bir belirleyici olduğu belirlenmiştir. Yapılan Sabit ve Rassal panel logit modellerinin tahmin sonuçlarına göre her iki modelinde genel anlamlılıklarının sağlandığı (LR test: 38.90, p: 0.00), (Wald test: 37.33, p: 0.00) görüldüğünden yapılan Hausman testine göre (1990-2000) kriz öncesi dönem için Sabit etkili panel logit modelinin uygun olduğu belirlenmiştir. Bankalar için Sabit Etkili Panel Logit Model beklentisi bu dönem için sağlanmıştır. Bu dönemde, çok sayıda bankanın araştırmaya dahil edilmesi ve bu konuda rassal bir seçim yapılmaması sebebiyle karşılaşılabilecek modelin büyük ihtimalle Sabit etkili model olabileceği yönündeki beklentinin, analiz sonucunda gerçekleştiği görülmüştür. Toplam aktifler içindeki net çalışma sermayesinin payını gösteren SER3 oranına göre; sermayesi güçlü olan bankalar daha fazla risk alabilmekte ve dolayısıyla fazla kredi vererek pazar paylarını arttırabilmektedirler. Aktif Kalitesi, ödünç verilen fonların geri dönüşünün bir göstergesi olduğundan bankalar açısından son derece önemli bir kavramdır. Aktif Kalitesi içerisinde de kredilerin kalitesini yansıtan oranlar ayrı bir önem taşımaktadır. Toplam krediler içerisinde toplam kredilerin payı(AKK1), daha yüksek olan bankalar toplam krediler açısından bakıldığında pazar paylarını arttırabilmelerine olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte Bankaların



ölçeği(GP1), Toplam krediler içindeki paylarını etkilemektedir. Büyük ölçekli bir banka olmanın, pazar payı üzerinde belirgin olumlu bir etkisi olduğu bilindiğinden bu oranın analiz sonucunda ayırıcı bir değişken olarak yer alması önemlidir.

(2001-2007) kriz sonrası dönem içinde yapılan analiz sonucunda heterojenliğin sağlandığı görülmüştür (LR:14.77 p:0.006). Bu durumda, 6 değişkenden(SER4, KAR1, GEG1, GEG3, GEG4, GP1) en az birinin bankaların toplam krediler açısından pazar payının belirlenmesinde önemli bir belirleyici olduğu görülmüştür. Yapılan Sabit ve Rassal panel logit modellerinin tahmin sonuçlarına göre her iki modelin genel anlamlılıklarının sağlandığı (LR test: 21.46, p: 0.0015), (Wald test: 12.64, p: 0.0491) görüldüğünden yapılan Hausman testine göre (2001-2007) kriz sonrası dönem için Rassal etkili panel logit modelinin uygun olduğu tespit edilmiştir. Toplam krediler açısından, KAR1 oranının önemli bir değişken olmasının yanısıra, bu oranın pozitif işaretli olması da beklenen bir durumdur. Karlılık oranı arttıkça bankaların sermaye yapıları güçlenmektedir. Dolayısıyla ellerinde fazla sermaye bulunan bankalar daha fazla risk alarak verdikleri kredi miktarlarını artırebilmektedir. Bu nedenle, karlılık oranlarında meydana gelen artışlar sonucunda bankaların toplam krediler açısından, sektör paylarını arttırdıkları söylenebilmektedir.

GEG1, GEG3 ve GEG4 oranlarının üçü de Gelir-Gider Yapısını gösteren oranlardır. Bu oranlar, bankanın elde ettiği karın hangi gelir ve gider kalemlerinden etkilendiğini ve toplam gelirleri ve giderleri içerisinde hangi kalemlerin ağırlıklı olarak yer aldığını göstermektedir. Bu grupta yer alan ve Toplam Aktifler içerisinde Takipteki Alacak Sonrası Net Faiz Gelirinin payını gösteren GEG1'e göre, toplam aktiflere oranla faiz dışı gelir yaratabilme kabiliyeti yüksek olan bankaların, karlılıklarını arttırarak daha fazla kredi verebilmeleri sebebiyle toplam krediler açısından pazar paylarını genişlettikleri görülmüştür.

Faiz dışı giderler içerisinde faiz dışı gelirlerin payını gösteren GEG3 oranına göre; faiz dışı giderlerini, faiz dışı gelirlerle karşılama kabiliyeti daha yüksek olan bankaların karlarının daha yüksek olması beklenmektedir. Bu durum daha güçlü sermayenin bir göstergesidir. Sermayenin güçlü olması halinde bankalar daha fazla risk alabilmekte ve kredi verebilmektedir. Bankaların verdikleri kredi miktarının artması ise, doğrudan Toplam krediler açısından bankaların sektör paylarının artmasına neden olabilmektedir.

Diğer Faaliyet Gelirleri içerisindeki personel giderlerini gösteren GEG4 değişkeni, toplam krediler açısından oldukça önemlidir. Personel giderlerini, diğer faaliyetlerinden yaratmış olduğu gelirlerle karşılama kabiliyetinin yüksek olması bankaların toplam krediler açısından sektör payını etkileyen önemli bir göstergedir. Diğer faaliyetlerinden daha fazla gelir yaratabilen ve/veya personelini daha etkin ve verimli kullanan (personel giderlerini kısabilen veya mevcut seviyesinde koruyabilen) bankaların krediler açısından bakıldığında pazar paylarını arttırdıkları görülmüştür.

Ayrıca sermayesi güçlü olan bankalar çok daha fazla risk alarak kredi verebilme eğilimindedirler. Bu durum aktiflerin büyümesini sağlayabilmektedir. Söz konusu aktiflerin büyütülebilmesi içinse, kaynak olarak kullanılacak mevduatların arttırılması ihtiyacı vardır. Bunu sağlayabilen bankalar ellerindeki kaynakları kredi vermek yoluyla sektördeki paylarını arttırma yoluna gidebilmektedirler.

Yapılan analizler sonucunda genel olarak; (1990-2007) dönemi, kriz dönemlerini de içerecek şekilde bütün bir dönem olarak incelemenin bankaların pazar paylarını etkileyen değişkenlerin belirlenmesinde daha az bilgi sağladığı, buna karşılık analiz döneminin kriz öncesi ve sonrası olarak ayrılması neticesinde süreçle ilgili beklentilere uygun olarak daha detaylı bilgilerin elde edildiği gözlenmiştir. Ayrıca, yapılan analizler bankaların pazar paylarını toplam krediler açısından arttırabilmesi için öncelikli olarak sermaye yeterliliği, aktif karlılığı ve gelir-gider yapısına ait özelliklere daha ağırlık vermeleri gerektiğini göstermiştir. Analiz sonuçlarından elde edilen bilgilerin, bankacılık sektöründe kısa ve orta vadeli planlamalarda yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akdoğu, S. K. (2012). Türkiye’de Mali Serbestleşme Süreci ve Krizlerin Kısa Bir Özeti, Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 14(2), 189-208.
- Akın, F. (2002). Kalitatif Tercih Modelleri Analizi, Bursa: Ekin Kitabevi.
- Arabacı, H. (2018). Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Gelişimi:(2000-2016), Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi, 2(3), 25-42.
- Baltagi, B.H.(2005). Econometric Analysis of Panel Data, Third Edition, England :John Wiley&Sons Inc
- Çağlayan Akay, E.(2018). Panel İkili Nitel Tercih Modelleri, Sekizinci Bölüm, ss.(203-223), Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi, Editör: Selahattin Güriş, İstanbul:Der Yayınları.
- Erdoğan, N. (2002). Dünya ve Türkiye’de Finansal Krizler: Türk Bankacılık Sektöründe Yeniden Yapılandırma Uygulamaları-Kamu Bankaları Deneyimi, İstanbul :Yaklaşım Yayınları.
- Frees, E.W.(2004). Longitudinal and Panel Data : Analysis and Applications in the Social Sciences, United Kingdom :Cambridge University Press.
- Ganioglu, A.(2012).Finansal Krizlerin Belirleyicileri Olarak Hızlı Kredi Genişlemeleri ve Cari İşlemler Açığı, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Çalışma Tebliği No: 12/31, Ankara.
- Hausman, J.A.(1978). Specification Tests in Econometrics, Econometrica, C.XXXVI, 1251-1271.
- Johnston, J. (1984). Econometric Methods, New York :McGraw- Hill.
- Kale, S. (2017). Türk Bankacılık Sektörünün Aracılık Fonksiyonu, Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2(3), 209-220.
- Koop, G.(2003). Bayesian Econometrics, England :John Wiley&Sons, Inc.
- Long, J.S. (1997). Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables, USA : Sage Publications Inc.
- Maddala, G.S. (2001). Introduction to Econometrics, Third Edition, New York :John Wiley&Sons Inc.
- Matyas, L., & Sevestre, P. (1996). The Econometrics of Panel Data:A Handbook of the Theory with Applications, Second Revised Edition, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Pindyck, R.S., & Rubinfeld, D.L. (1991). Econometric Models&Economic Forecasts, Third Edition, New York: McGraw-Hill International Editions.
- Türkiye Bankalar Birliği.(2001). Bankalarımız 1990-2000, İstanbul. www.tbb.org.tr
- Türkiye Bankalar Birliği.(2008). Bankalarımız, İstanbul. www.tbb.org.tr
- Yüksel, A.S., Yüksel, A., & Yüksel, Ü. (2002). Banka Yönetimi El Kitabı, İstanbul: Alfa Yayınları.



# Futbol Kulüplerinde Finansal Risk Analizi

Faruk DAYI<sup>1</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 07.12.2018

**Makale Kabul Tarihi:** 15.03.2019

## ÖZ

Futbol kulüplerinin borçlarındaki astronomik artışlar finansal risk düzeylerini artırmıştır. Bu çalışma ülkemiz süper liginde mücadele eden dört büyük kulübün finansal risk düzeylerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada finansal risk düzeyini ölçmek için formül geliştirilmiştir. Kulüplerin borçları ile döviz kuru arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı test edilmiştir. Finansal risk düzeylerinin değerlendirilmesi için 2010-2018 dönemi mali tablo verilerinden elde edilen cari oran, kaldıraç oranı, faiz karşılama gücü ve toplam aktif değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmanın uygulamasında panel veri en küçük kareler yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre futbol kulüplerinin borçlanmalarıyla döviz kuru arasında anlamlı bir ilişki vardır. Borçlardaki artış ile finansal risk düzeylerinin yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol kulüpleri, borç yönetimi, panel veri, finansal risk

**Jel Kodlaması:** L83, H63, C23, G3

## Financial Risk Analysis in Football Clubs

### Abstract

The increase in the debts of football clubs increased their financial risk level. This study was conducted to examine the financial risk level of four large clubs in the Turkish Super League. In this study, the formula has been developed to measure the financial risk level. It has been

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü Öğretim Üyesi, fdayi@kastamonu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0903-1500

tested whether there is a significant relationship between the debts of the clubs and the exchange rate. Current ratio, leverage ratio, interest rate coverage and total assets variables obtained from the financial statements for the period 2010-2018 are used for the evaluation of financial risk levels. Panel data least squares method was used in the application of the study. According to the results of the analysis, there is a significant relationship between the exchange rate of football clubs and exchange rate. It was concluded that increase in debt has caused financial risk levels increased.

**Keywords:** Football Clubs, debts management, panel data, financial risk

**Jel Codes:** L83, H63, C23, G3

## 1. Giriş

Futbol kulüplerinin hukuki statüsü "dernek" olup dernekler kanuna tabidirler. Ülkemizdeki birçok kulüp Anonim Şirketler kurarak faaliyetlerini şirketler üzerinden yürütmektedir. 20 yıl önce spor faaliyetleri, kar amacı gütmeyen dernekler aracılığıyla yürütülürken, günümüzde ise kar amacı güden şirketler ile yönetilmeye başlanmıştır (Cerrahoğlu, 2016, s. 309). Dolayısıyla futbol artık bir spor olmaktan çok sanki bir ekonomik birim olmuş, futbol endüstrisine dönüşmüş, futbol kulüpleri borsada halka açılarak finansal kaynaklar tedarik etmiş ve CEO'lar tarafından yönetilerek kurumsallaşma yolunda önemli ilerlemeler yaşanmıştır (Güngör, 2014, s. 134-135). İngiltere'de profesyonel futbol kulüpleri üzerine yapılan bir çalışmada, kulüplerin finansal performansları ve başarı düzeylerinin kurumsal yönetim becerileri ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Michie & Oughton, 2005, s. 517). Dolayısıyla ülkemiz futbol kulüplerinin şirketleşmesiyle kurumsal yönetim sürecinde önemli adımlar atılmıştır. Futbol kulüplerinin şirketleşmesiyle birlikte satış gelirleri ve giderleri artmış, buna bağlı olarak kulüplerin varlıkları ve kaynakları da artmıştır. Sponsor firmalar, lisanslı ürünler, futbolcu lisanslarının yüksek tutarlarda satışları, yayın gelirleri vd. gelirler futbol kulüplerinde önemli bir katma değer oluşturmaktadır.

Şirketleşmeyle birlikte futbol kulüplerinin varlıkları artmış, kaynaklardaki artış ise özkaynaklardan daha çok borçlanma ile olmuştur. Sadece ülkemizde değil Avrupa'daki birçok ligde aynı sorun yaşanmaktadır. Örneğin Avrupa'da futbol geliri en yüksek olan İngiltere Premier Ligdeki

futbol kulüplerinin gelirlerinin ve borçlarının her geçen yıl arttığı ifade edilmiştir (Hamil & Walters, 2010, s. 354). Aynı sorun Avrupa'nın en büyük ikinci ligi olan İspanya La Liga'da 2000'li yıllarda yaşanmış, futbol kulüplerinin gelirlerinin giderlerini karşılamadığı ve borç krizine girdiği ifade edilmiştir (Barajas & Rodríguez, 2010, s. 52-53). Kulüplerin giderlerinin artmasının birçok nedeni olup en önemli etkenlerden biri ise futbolcu ve teknik heyet ücretlerinin astronomik rakamlarda olmasıdır. Bunun yanı sıra ödemelerin döviz ile yapılması, döviz kuru riskini de beraberinde getirmektedir. Ülkemizdeki döviz kurunda görülen artış, futbol kulüplerinin borçlarının artmasında doğrudan etkilidir. Borçlardaki artışın önemli bir diğer unsuru ise futbolcu transfer ücretleri ve yıllık ücretlerinin yüksek tutarlı olmasıdır. Futbolcu transferindeki başarısızlıklar, teknik heyet değişiklikleri, yönetim kurulunun sözleşmeleri tek taraflı feshetmesi gibi birçok neden kulübün faaliyet giderlerini ve zararını artırmaktadır. Borçların astronomik rakamlara ulaşması futbol kulüplerinin gelecek yıllarda karşılaşılabileceği ekonomik veya finansal krizlerin hangi sonuçlara neden olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle UEFA kulüplerin finansal yönetimleri için tedbir alma gereği duymuştur. UEFA kulüplerin finansal yapılarının güçlü olması için 2010 yılında kabul edip 2011 yılından sonra ilk değerlendirmesini yaptığı *Finansal Fair Play* kuralları ile futbol kulüplerinin adeta mali denetimini de yapmaya başlamıştır (Karadeniz, Koşan, & Günay, 2016, s. 251). Çünkü UEFA, finansal fair play kurallarına uymayan futbol kulüplerini sert yaptırımlarla cezalandırmaktadır. Hatta futbol kulüplerinin lisansını iptal ederek, ulusal liglerde müsabakalara çıkması dahi yasaklanabilmektedir. Bu nedenle ülkemiz ekonomisinde önemli bir yere sahip olan futbol kulüplerinin finansal giderlerinin kaygı verici oluşu acil ve radikal değişikliklerin yapılmasını gerektirmektedir. Çünkü futbol sadece bir oyun veya ekonomiye katkısı olan bir sektör değil aynı zamanda insanların psiko-sosyal ihtiyacını karşıladığı bir eğlence kaynağıdır.

Bu çalışmanın amacı sosyal hayat ve ülke ekonomisinde önemli bir paya sahip olan futbol kulüplerinin finansal yapılarını incelemektir. Borsa İstanbul' da (BİST) işlem gören dört büyük futbol kulübünün 2010-2018 dönemi mali tablo verilerinden yararlanılarak finansal risk değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde Avrupa Liglerinin ve dört büyük kulübün finansal durumları, UEFA finansal fair play ve futbol kulüplerinin finansal risk değerlendirilmesi yapılmıştır. Üçüncü kısımda literatür taramasına; dördüncü bölümde veri seti, model ve yöntem ve beşinci bölümde analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

## 2. Literatür

Bu kısımda, Avrupa liglerinin ekonomik durumu incelenmiş, dört büyük kulübün gelir ve giderleri analiz değerlendirilmiş, UEFA Finansal Fair Play (FFP) kuralı kısaca açıklanmış ve dört büyük kulübün finansal risk düzeyleri mali tablo verileriyle değerlendirilmiştir.

### 2.1. Avrupa liglerinin finansal durumu

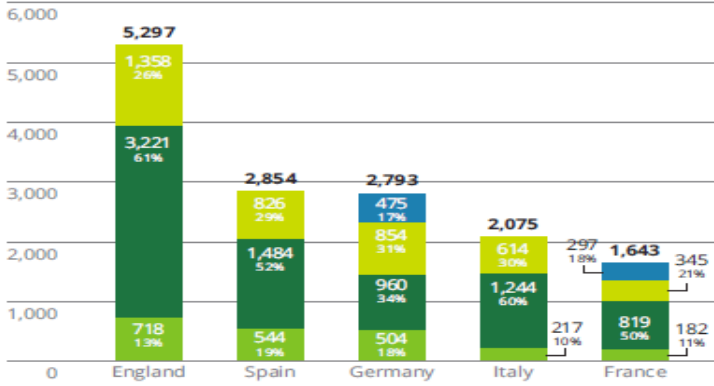
Futbol, iki takım futbolcularının birbiriyle mücadele ederek kendi takımlarının kazanmalarına yönelik çaba ve faaliyet gösterdikleri bir oyundur. Futbol oyununun temelinde rekabet ve kazanma güdüsü vardır. Futbol sadece oyun oynanan bir oyun değil, aynı zamanda taraftarların desteklediği ve tezahürat yaptığı bir sosyal faaliyettir. Futbolcuların profesyonelleşmesi, kulüplerin para kazanma güdeleri, stadyum gelirleri, reklam ve sponsorluk anlaşmaları ve daha kaliteli ve yüksek bedelli futbolcu transferleri futbol kulüplerinin birbirleriyle yarışa girmelerine neden olmuştur. Böylece futbol kulüplerinin ekonomik boyutu, futbol ekonomisi olarak günümüze damga vurmuştur.

Futbol endüstrisinin ekonomideki payının artmasıyla daha çok gelir kazanmak isteyen kulüplerin, stadyumdaki seyirci kapasitesini arttırdıkları, forma ve lisanslı ürün satışlarına yönelerek ticari faaliyetlerde buldukları ve en önemlisi maçın yayın hakkını satarak naklen yayın geliri elde etmeleri futbol kulüplerinin büyümelerinde etkili olmuştur (Aktaş & Mutlu, 2016, s. 230). Çünkü kulüpler için seyirci önemli bir gelir kaynağıdır. Taraftar sayısı arttıkça, forma satışları ve stadyumda maçı izleyen seyirci sayısı artmaktadır. Taraftarlar, stadyuma gitmediği zamanlarda maçı canlı olarak izlemek için çeşitli kanallara abone olarak ücret ödemektedir. Dolayısıyla maçın canlı yayınlanmasından elde edilen naklen yayın gelirleri de futbol kulüpleri için önemli bir gelir kaynağı olarak görülmektedir. Günümüzde futbol kulüpleri sportif müsabakalardan elde ettikleri sportif başarılarla dayalı olarak federasyondan ücret almaktadır. Dolayısıyla kulüpler daha çok gelir elde etmek için daha çok maç kazanmaları gerekmektedir. İspanya futbol kulüpleri üzerinde yapılan araştırmada sportif başarının, kulübün gelirleri üzerinde pozitif etkiye neden olduğu tespit edilmiştir (Barajas, Fernández-Jardón, & Crolley, 2007, s. 17). Sportif başarının kârlılık üzerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, Yunan futbol kulüplerinin 1994-2004 dönemi finansal verileri incelendiğinde kısa vadede sportif başarının kârlılık üzerinde etkisi olduğu; uzun vadede ise böyle bir etkinin olmadığı ifade edilmiştir (Panagiotis, 2009, s. 168). Kulüplerin sportif başarıyı arttırdıkları dönemlerde toplam



gelirlerinde önemli tutarlarda artış olduğu görülmektedir. Avrupa'daki en büyük 5 futbol liginin 2015-2016 sezonu toplam gelirleri aşağıda Şekil 1'de verilmiştir.

**Şekil 1:** Avrupa'nın en büyük 5 liginin gelirleri 2016-2017 sezonu toplam gelirleri (milyon €)



Kaynak: (Deloitte, 2018).

■ Maç günü geliri ■ Yayın geliri ■ Sponsorluk ve ticari gelir ■ Diğer gelirler

2016-2017 futbol döneminde Avrupa'nın en büyük 5 futbol ligi gelirlerin büyüklüğüne göre sınıflandırıldığında sırasıyla İngiltere, Almanya, İspanya, İtalya ve Fransa ilk beşte yer almaktadır. İngiltere Premier Liginin toplam geliri 5,297 milyar euro, İspanya'nın 2,854 milyar euro, Almanya'nın 2,793 milyar euro, İtalya'nın 2,073 milyar euro ve Fransa'nın 1,643 milyar Euro'dur. Avrupa'nın en büyük 5 liginin gelirlerinin dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1:** Avrupa'daki en büyük 5 ligin gelirlerinin dağılımı

Gelirler / Ülkeler	İngiltere	İspanya	Almanya	İtalya	Fransa
Yayın Gelirleri	60,80%	52,00%	34,40%	60,00%	49,80%
Stadyum Gelirleri	13,68%	19,10%	18,00%	10,50%	11,10%
Sponsorluk ve Ticari Gelirler	25,60%	28,90%	19,10%	29,60%	21,00%

Kaynak: (Deloitte, 2018).

5 büyük ligin hepsinde gelirlerin önemli bir kısmını yayın gelirleri oluşturmaktadır. Yayın gelirinin toplam gelir içindeki payının en yüksek olduğu ülke ise İngiltere'dir. Sponsorluk ve ticari gelirlerin toplam gelir içindeki payı en yüksek ülke İtalya'dır. Stadyum gelirleri açısından sınıf-

landırıldığında İspanya en yüksek paya sahiptir. Avrupa'nın en büyük 5 liginin sayısal verilerinin dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2:** Avrupa'daki en büyük 5 ligin çeşitli verileri

Ülkeler	İngiltere	İspanya	Almanya	İtalya	Fransa
Kulüp başına ortalama gelir (m €)	265	143	155	104	82
Ortalama Seyirci Sayısı	35.838	27.630	40.693	21.262	21.078
Stadyum Doluluk Oranı	96%	71%	91%	52%	67%

**Kaynak:** (Deloitte, 2018).

İngiltere liginde kulüp başına ortalama gelir 265 milyon Euro'dur. 5 büyük lig arasında futbol kulübü başına en düşük gelir Fransa liginde olup 82 milyar Euro'dur. Stadyum doluluk oranında İngiltere liderdir. Almanya ise %91'lik oran ile ikinci sırada yer almaktadır. Stadyum doluluk oranının en düşük olduğu ülke ise İtalya'dır.

## 2.2. Dört büyük kulübün finansal durumu

Futbol kulüplerinin naklen yayın gelirleri, reklam ve sponsorluk anlaşmaları, maç hasılatları, kombine bilet satış gelirleri ve futbolcu satış kârları esas faaliyet gelirlerinin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Esas faaliyet gelirlerinin dağılımı incelendiğinde naklen yayın gelirleri ve reklam ve sponsorluk gelirlerinin önemli bir paya sahip olduğu literatürde belirtilmektedir. Ülkemizdeki dört büyük futbol kulübünün esas faaliyetini oluşturan futbolcu lisans satışlarından elde edilen kâr ise oldukça düşüktür. Dört büyük futbol kulübünün gelir tablosundan elde edilen esas faaliyet gelirleri Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 3:** Dört Büyük Kulübün Esas Faaliyet Gelirleri (TL)

Kulüpler	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Beşiktaş	147.426.786	142.106.681	222.818.633	407.548.058	582.858.585	906.168.511
Fenerbahçe	246.507.758	309.077.354	317.610.262	548.229.359	465.677.922	593.657.650
Galatasaray	248.321.965	275.013.117	414.272.337	508.853.220	385.194.565	627.344.701
Trabzonspor	66.704.358	106.903.417	104.238.728	96.377.303	158.496.112	190.723.543
Toplam	708.960.867	833.100.569	1.058.939.960	1.561.007.940	1.592.227.184	2.317.894.405

**Kaynak:** (Kulüplerin Mali Tabloları, 2013-2018).

Dört büyük kulübün esas faaliyet gelirleri 6 yıllık dönemde artan bir trend izlemiştir. 2013 yılında toplam gelir 708.960.867 TL iken 2018

yılında 2.317.894.405 TL'ye yükselmiştir. Gelirlerin 5 yıllık dönemde %227 oranında attığı tespit edilmiştir. Dört büyük futbol kulübünün gelir tablosundan elde edilen satışların maliyeti hesabı Tablo 4'de verilmiştir.

**Tablo 4:** Dört Büyük Kulübün Satışlarının Maliyeti (TL)

Kulüpler	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Beşiktaş	172.160.221	205.646.559	236.001.576	336.548.798	436.356.111	620.293.100
Fenerbahçe	258.117.093	337.140.728	350.755.688	514.591.909	479.216.732	620.262.095
Galatasaray	294.912.358	380.829.735	451.118.093	434.983.593	455.962.653	658.679.910
Trabzonspor	121.840.818	134.949.601	192.196.316	219.774.587	224.806.251	308.402.830
Toplam	847.030.490	1.058.566.623	1.230.071.673	1.505.898.887	1.596.341.747	2.207.637.935

**Kaynak:** (Kulüplerin Mali Tabloları, 2013-2018).

Dört büyük kulübün satışlarının maliyeti hesabında düzenli artış görülmektedir. 2013 yılı ile 2018 yılı karşılaştırıldığında satışların maliyetinde %161'lik bir artış olmuştur. Satışlar %227 artarken, maliyetlerin daha az artması kulüplerin brüt satış kârlarını artırmıştır. Dört büyük futbol kulübünün finansal durum tablosundan elde edilen toplam aktif tutarları Tablo 5'de verilmiştir.

**Tablo 5:** Dört Büyük Kulübün Toplam Aktifleri (TL)

Kulüpler	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Beşiktaş	100.698.378	104.646.652	179.621.502	295.626.429	549.631.163	952.861.896
Fenerbahçe	511.640.538	345.811.524	311.233.179	551.214.551	660.854.849	1.199.422.161
Galatasaray	695.568.498	695.568.498	823.968.014	652.779.605	761.073.011	990.135.369
Trabzonspor	185.150.681	166.071.063	271.144.788	222.209.261	373.831.737	400.868.360
Toplam	1.493.058.095	1.312.097.737	1.585.967.483	1.721.829.846	2.345.390.760	3.543.287.786

**Kaynak:** (Kulüplerin Mali Tabloları, 2013-2018).

Dört büyük kulübün toplam aktifleri 6 yıllık dönemde %137 oranında artmıştır. Aktiflerdeki artış borçlardaki artıştan daha az oranda olmuştur. Aktifteki artışların borçlanmadan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Dönen ve duran varlıkların dağılımı incelendiğinde lisans bedellerinin yüksek tutarlarda olduğu görülmektedir. Futbol kulüplerinin en önemli duran varlıkları lisans bedelleri olup kulüplerin yatırımlarını oluşturmaktadır. Futbolcuların kalitelerinin artmasıyla bonservis bedelleri yükselmektedir. Futbolcunun bonservis bedelinin tespitinde objektif bir kriter bulunmamakla birlikte piyasa da oluşan fiyat üzerinden işlem

görmektedir. Kulüpler düşük maliyetli futbolcuları yetiştirerek yüksek bonservis bedelleriyle satmaktadır. Altyapıdan yetenekli futbolcuların keşfedilerek, gelişmeleri sağlanmakta ve profesyonel futbolcu sözleşmesi imzalanarak A takıma kazandırılmaktadır. A takımında oynayarak yıldızlaşan futbolcuların piyasa değeri yükselmekte ve kulüpler yıldız futbolcuların bonservislerini yüksek fiyattan satmaktadır. Dolayısıyla bonservis bedelleri kulüpler için önemli bir gelir kaynağı olmuştur. Ancak 1995 yılından önce futbolcunun sözleşmesi bitse dahi bonservis bedeli ödenmeden başka kulüpte futbol oynayamıyordu. Ancak 1995 yılında Avrupa Adalet Mahkemesi sözleşmesi sona eren ve serbest kalmak isteyen Jean Marc Bosman isimli futbolcunun başvurusunu kabul etmiş ve sözleşmesi biten futbolcuların serbest kalacağına hüküm vermiştir (Saban & Demirci, 2016, s. 27). Bu karar "Bosman Kuralı" olarak adlandırılmış ve dünya futbolunda yeni bir dönemin başlamasına neden olmuştur (Koning, 2000, s. 419). Sözleşmesi biten futbolcular bonservis bedeli olmadan dilediği futbol kulübünde sözleşme yaparak oynayabilme imkânı tanınmıştır. Diğer bir ifadeyle sözleşmesi biten futbolcular için serbest dolaşım hakkı vermiştir. Böylece futbolcular sözleşmeleri bittiğinde hiçbir ücret ödemedi kolayca transfer edilmektedir. 1995 yılında sadece bir futbolcu için verilen ve UEFA tarafından uygulanan karar 2001 yılında FIFA genel kurulunda kabul edilerek tüm dünyada uygulanmaya başlamıştır (Aktaş & Mutlu, 2016, s. 232). Böylece futbolcu lisans satışları kulüplerin asıl faaliyet gelirlerinden biri olmuştur. Futbolcu lisans bedellerinin dışında, taraftar lisans ürünlerinin satışı ile naklen yayın gelirlerindeki artış futbol kulüplerinin gelirlerinin artmasında doğrudan etkili olmuştur.

### **2.3. UEFA finansal fair play kuralı**

Kulüplerin sportif başarı elde etmek için yüksek bedelli bonservis harcamaları, astronomik tutarlarda futbolcu maaş veya ücretleri ve sportif başarı sağlanamadığında sözleşmelerin fesih edilmesi gibi birçok başarısız yönetim faaliyeti futbol kulüplerinin mali yapılarının bozulmasına neden olmuştur. Futbolcu bonservis bedelleri, yıllık maaşlar, maç başı primleri ve yıllık ücretler kulüplerin giderlerinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Bir futbol takımı yaklaşık 25-30 futbolcudan oluştuğundan, personel giderlerinin toplam giderler içindeki payı oldukça yüksektir. Teknik heyet maaş ve ücretlerinin yüksek olması ve başarısız olan teknik heyetlerin görevine son verilmesiyle yüksek tazminat ödemeleriyle karşılaşılmasına neden olmaktadır. Şampiyonluk hedefiyle sezona başlayıp yüksek bonservis tutarları ile transfer yapan ve oluşturduğu kadronun maliyetinin yıllık 40-50 milyon Euro'yu bulan bir takımın sezon sonunda

şampiyon olamayışı beklediği gelirlerinde azalmasına neden olmaktadır. Sezon içinde başarısız olan futbolcu veya teknik heyetin sözleşmesinin feshi ve ödenen tazminat tutarlarıyla kulüplerin giderleri artmış ve finansal yapıları zayıflamıştır. Zarar ettikçe özkaynaklar eksi bakiyeye düşmüş ve pasifler tamamen borçlarla finanse edilmeye başlanmıştır. Böylece kulüpler özkaynaklarını borç ile finanse eder duruma gelmiştir. İşte UEFA sportif başarılar elde etmek isteyen kulüplerin sadece sahada değil, aynı zamanda iktisadi alanda da rekabet etmeleri için Finansal Fair Play kuralını getirerek kulüplerin eşit şartlar altında rekabet etmelerini hedeflemiştir.

UEFA kulüplere 2004-2005 yılından itibaren lisans vermeye başlayarak kalite standartlarını yükseltmeyi amaçlamıştır. UEFA Yönetim Kurulu 2009 yılında *Finansal Fair Play ve Sosyal Sorumluluk Komitesi*ni oluşturmuştur (Aktaş & Mutlu, 2016, s. 237). Kulüplerin finansal adalet içinde yarışmalarını sağlamak için 2010 yılında *Finansal Fair Play (FFP)* kurallarını kabul etmiştir (Saban & Demirci, 2016, s. 27). UEFA kulüplerin adaptasyonunu sağlamak için 2012 yılı sonundan sonra FFP kurallarının uygulanacağını belirtmiştir (Vöpel, 2011, s. 54). FFP kuralının tamamı 2013-14 sezonu itibarıyla uygulanmaya başlamıştır (Preuss, Haugen, & Schubert, 2014, s. 33). FFP düzenlemesinin temeli başabaş noktası analizine dayandığı ifade edilmektedir (Vöpel, 2011, s. 14). FFP, Avrupa futbol kulüplerinin finansal faullerini ve finansal dopingini azaltmak için geliştirilmiş bir modeldir (Müller, Lammert, & Hovemann, 2012, s. 117).

UEFA FFP düzenlemesinin temel amaçları şunlardır (Morrow S. , 2013, s. 303):

- Kulüplerin ekonomik ve finansal yeteneklerini geliştirmek, şeffaflıklarını ve güvenilirliklerini arttırmak,
- Alacaklıların korunması için gerekli önemi kulüplere benimsetmek ve kulüplerin oyuncularla ve diğer kulüplerle ilgili yükümlülüklerini yerine getirmelerini sağlamak,
- Futbol kulüplerinin finansmanında daha disiplinli ve rasyonel davranmalarını sağlamak,
- Kulüplerin kendi gelirlerini esas alacak şekilde faaliyetlerini sürdürmelerini teşvik etmek,
- Futbol kulüplerinin harcamalarını uzun vadeli faydalar için teşvik etmek ve

- Avrupa'daki futbol kulüplerinin uzun vadede varlıklarını ve sürdürülebilirliklerini sağlamak.

UEFA FFP kurallarının özü aşağıda verilmiştir (Gazzolaa & Amelio, 2016, s. 106):

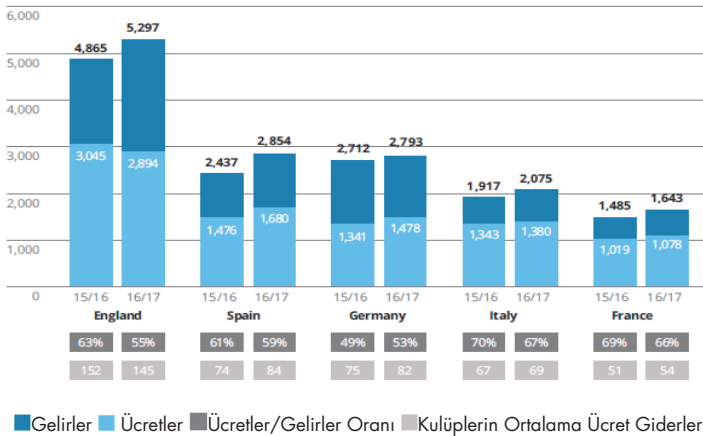
- UEFA'nın Avrupa kupalarına katılmak isteyen kulüplerin lisans alabilmeleri için gelirlerinin harcamaları asgari düzeyde karşılaması istenir.
- Temel şart, kulüplerin üç yıllık bir dönem boyunca başabaş noktası analizi yaparak, analizde kabul edilebilir bir seviyede sapma olabileceğinin bildirilmesidir.
- Kulüplerin başabaş noktası analizlerinde sadece futbol faaliyetleri ile ilgili gelir ve maliyetler dikkate alınmakta ve futbol gelirleriyle futbol giderlerini karşılaması beklenmektedir.
- Diğer kulüplere, çalışanlara ve/veya vergi idaresine karşı gecikmiş borçların izlenmesine ilişkin şartları içermektedir.
- Özellikle oyuncularla ilgili belli asgari açıklamalar gerektirir. Her iki transfer tutarı üzerinden borç ve alacak kaydı yapılarak oyuncu değeri aktifleştirilir.
- Kulüplerin sportif başarılarının artmasıyla daha çok sponsorluk geliri elde edilmekte ve federasyondan alacağı ücrette artmaktadır (Sass, 2012, s. 1).

FFP, futbol kulüplerinin mali disiplinini sağlayarak, futbolcu, kredi veren kuruluşlar ve vergi idarelerine kadar tüm paydaşların haklarının garanti altına alınması için oluşturulmuştur (Karadeniz, Koşan, & Günay, 2016, s. 253). Sportif başarı elde etmek isteyen kulüplerin mali yönetimi terk edip, rasyonel olmayan yatırımlarla kulüpleri büyük borç altına sokmaktadır. FFP, futbol kulüplerinin finansal yapılarının sürdürülebilir olmasını amaçlamıştır. Futbol kulüplerinin sportif başarılarını, mali disiplini sağlayarak, kendi kaynaklarıyla faaliyetini sürdürmeleri için hazırlanmıştır. Böylece kulüpler adil bir yarışma içerisinde olacaktır. Kulüplerin gelir ve gider dengesini sağlamaları, başabaş noktasının üzerinde giderlerinin olmaması, bütçe oluşturmaları, futbolcu ücretlerinin giderlerin belirli bir kısmını aşmaması, finansal yapıyı bozacak borçlanmanın yapılmaması ve mevcut finansal tablolar hazırlandığında bekleyen cari borçların olmaması gibi çeşitli kriterler getirilmiştir. Örneğin İtalyan futbol kulüplerinde 2000'li yılların başlarında futbolcu maaş ve

ücretlerdeki artışın toplam geliri azaltıcı bir etkiye neden olduğu ifade edilmiştir (Morrow S., 2003, s. 120). Aynı sorunun diğer liglerde ve büyük kulüplerde yaşanmaya başlamasıyla sorun büyümeden önlem alınması amaçlanmıştır.

FFP kuralının temel ilkesi başabaş kuralıdır. Futbol kulüplerinin gelirleri, futbolcu ücretleri ve kulübün diğer harcamalarının toplamından fazla olmalıdır. FFP kurallarına göre futbol kulüplerinin dönemler itibarıyla gelir ve giderleri kontrol altına alınarak, giderlerin gelirleri aşması engellenmekte ve borçlanmamaları istenilmektedir (Karadeniz, Koşan, & Günay, 2016, s. 252). Kulüplerin negatif özkaynaklar ile finanse edilmemelidir. Yıllık futbolcu ücretleri gelirlerin en fazla %70'lik kısmını oluşturmamalıdır. Ayrıca futbol kulüplerinin sürdürülebilirlik durumu da mali tabloların denetim raporlarından bakılarak incelenmektedir. Çünkü 2011 yılında Avrupa'da yapılan bir araştırma gösteriyor ki en büyük futbol kulüplerinin %63'lük kısmı, dönemi faaliyet zararı ile kapatırken, aynı yıl özkaynakları negatif olan kulüp sayısının ise %38 olduğu ifade edilmektedir (Franck, 2014, s. 2). Dolayısıyla FFP kuralı futbol kulüplerinin sportif ve finansal başarı elde etmeleri için getirilmiştir. Sportif başarı elde etmek isteyen kulüplerin borçlanarak finansal durumlarını bozmalarının önüne geçilmektedir. Avrupa'daki en büyük ligin 2015-16 ve 2016-17 sezonları toplam gelirleri ve ücret giderleri Şekil 2'de verilmiştir.

**Şekil 2:** Avrupa'daki 5 büyük ligin 2015-16 ve 2016-17 sezonları toplam gelirleri ve ücret giderleri (milyon €)



**Kaynak:** (Deloitte, 2018).

Şekil 2 incelendiğinde gelirler ile ücretlerin 2017 yılında diğer yıllara göre daha fazla arttığı görülmektedir. İngiltere en yüksek geliri olan ülke olmasına rağmen futbolcu giderlerinin toplam gelire oranı açısından 2. sırada yer almaktadır. 2016 ve 2017 yıllarında söz konusu oran Almanya liginde en düşük seviyededir. Kulüplerin ortalama ücret giderleri Fransa liginde 2016 yılında 51 milyon ve 2017 yılında 54 milyon euro ile en düşük düzeydedir. Gelirlerin en yüksek olduğu ülke olan İngiltere’de ise futbolcu ücret ödemeleri de yüksek tutarlarda olup 2016 yılında ligdeki kulüplerin ortalaması 152 milyon euro iken bu tutar 2017 yılında 145 milyon euroya düşmüştür.

Türkiye Süper Ligindeki dört büyük kulübün mali tablolarından yararlanılarak hesaplanan futbolcu ücret giderlerinin toplam gelire oranı Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6:** Dört Büyük Kulübün Futbolcu Ücret Giderleri/Toplam Gelirlere Oranı

Kulüpler	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Beşiktaş	62,58%	92,56%	69,73%	47,81%	44,36%	43,47%
Fenerbahçe	65,77%	62,66%	66,02%	54,27%	67,58%	70,75%
Galatasaray	78,66%	145,11%	57,41%	46,43%	62,78%	55,88%
Trabzonspor	129,65%	92,18%	133,39%	150,97%	79,01%	95,33%
Ortalama	84,17%	98,13%	81,64%	74,87%	63,43%	66,36%

**Kaynak:** (Kulüplerin Mali Tabloları, 2013-2018).

Ücret/gelirler oranı hesaplanırken mali tabloların dipnotlarında yer alan futbolcu ve teknik heyet ücret ve giderleri hesabındaki tutarlar dikkate alınmıştır. Ülkemizdeki dört büyük kulübün ücret/gelirler oranı ortalaması 2013-2017 döneminde düzenli olarak düşmüştür. Ancak oran 2018 yılında yükselmiştir. Oranın en fazla %70 olması gerekmektedir. Altı yıllık ortalamalar dikkate alındığında 2017 ve 2018 yılında oranın ortalaması %70’in altındadır. Analiz döneminde oranın en yüksek olduğu kulüp Trabzonspor; en düşük olduğu kulüp ise Beşiktaş’tır. FFP kuralının uygulanmaya başlamasıyla kulüplerin kurala uymak için giderlerinde FFP kuralına uyum sağladıkları görülmektedir.

Futbol kulüplerinin finansal durumlarını kamuya açık, hesap verilebilirlik ve şeffaflık açısından Uluslararası Finansal raporlama standartlarına (UFRS) uygun finansal tablolarının düzenlenmesi tavsiye edilmektedir. Böylece kreditorler, yatırımcılar, taraftarlar, çalışanlar ve kamu kurumları tarafından UFRS’ye göre düzenlenen finansal tablo-



rı kolaylıkla inceleyebilecekleri ifade edilmektedir (Morrow S., 2013, s. 299-301). Ülkemizde Borsa İstanbul'da işlem gören kulüplerin mali tablolarını UFRS'ye göre düzenledikleri görülmektedir. UEFA FFP kuralının uygulandığı ülkelerdeki tüm kulüplerin UFRS'ye göre mali tablolarını düzenlemeleri tavsiye edilmektedir. Böylece farklı ülkelerin farklı mevzuatlarına tabi olan futbol kulüpleri arasında çıkacak finansal ihtilaflarda kolayca çözümlenebilecektir.

UEFA FFP kuralına uygun finansal yapısı olmayan kulüplere uygulanan yaptırımların genellikle küçük kulüplere ve zayıf yaptırımlar şeklinde uygulandığı görülmektedir (Schubert, 2014, s. 345). FFP başabaş noktası kuralının finansal analiz için gereksiz olduğu düşünülmektedir (Budzinski, 2014, s. 16).

#### **2.4. Spor Kulüplerinin Finansal Risklerinin Değerlendirilmesi**

Risk, istenilmeyen bir durumun meydana gelme olasılığıdır (Okka, 2015, s. 399). Risk, belirsizliğin objektif açıdan ölçülmesi olarak ifade edilmektedir (Ercan & Ban, 2012, s. 178). Futbol kulüplerinin finansal yapıları incelendiğinde finansal risk ve kur riskinden daha fazla etkilendikleri görülmektedir. Firmanın gelecekte karşılaşacağı ve etkilenebileceği birçok risk olup, bunlardan sermaye yapısıyla ilgili olanı finansal riski oluşturmaktadır (Ercan & Ban, 2012, s. 178). Finansal risk sistematik olmayan bir risk olup firmanın kendisinin kontrol etmesi mümkündür. Özellikle borcun kaldıraç etkisinden yararlanmak isteyen firmaların yüksek tutarlarda borçlandıkları görülmektedir (Ercan & Ban, 2012, s. 178). Böylece borçtaki değişime bağlı olarak katlandıkları finansal risk düzeyi de değişmektedir (Aksoy & Tanrıöven, 2007, s. 42).

Futbol kulüplerinin net çalışma sermayesinin negatif oluşu, kısa vadeli yükümlülüklerin yerine getirilmesinde çeşitli sorunlar ile karşılaşabilecekleri ve borç ödeme riskini artırabileceği ifade edilmiştir (Karadeniz, Koşan, & Kahiloğulları, 2014, s. 140). Kulübün borçlanma düzeyinin artması piyasa değeri üzerinde olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Çünkü borsada işlem gören futbol kulüplerinin hisse senetlerinin değerleri kulüplerin piyasa değerini doğrudan etkilemektedir. Finansal riskteki artış hissedarların riskini de artırmaktadır (Brigham & Houston, 2014, s. 449). Kulüplerin net defter değerlerinin azalmasıyla piyasa değerleri düşebilmektedir. Kulüplerin borçlarının astronomik rakamlara ulaşmasına rağmen borsada işlem gören hisse senetlerinin değerlerinin yıllar itibarıyla yükseldiği görülmektedir. Dolayısıyla kulüplerin sportif başarı-

larının artmasıyla, hisse senetlerinin borsa değerinde de bir artış olduğu ifade edilmektedir (Sakıncı, 2014, s. 32).

Sabit döviz kuru sisteminden, dalgalı döviz kuru sistemine geçilmesiyle birlikte döviz üzerinden sözleşme ve işlem yapan birimlerin kur riskine maruz kaldıkları görülmektedir. Kur riski, döviz kurundaki değişimin firmanın borç, alacak, nakit akımı gibi çeşitli hesaplarında meydana getirdiği etkidir (Aksoy & Yalçınar, 2008, s. 354). Gelecek yıllarda firmaların nakit akımlarında herhangi bir değişiklik olmamışsa, kur riskiyle karşılaşıldığı söylenemez (Mutluay & Turaboğlu, 2013, s. 60). Döviz fiyatının önceden tahmin edilmesi mümkündür (Yalçınar, 2012, s. 153). Döviz kurundaki değişiklikten etkilenmemek için swap, opsiyon gibi vadeli döviz işlemleri yapılmaktadır. Döviz kurundaki beklenmedik yükseliş, kulüplerin ödeyeceği ücret ve borçların atmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla futbol kulüpleri futbolcu sözleşmelerini yabancı para birimleri üzerinden yaptıklarından, döviz fiyatında görülen yükselişler döviz açığı olan kulüplerin borçlarının artmasında etkili olmaktadır. Kulüpler yabancı futbolcuların ücretlerinin yabancı para birimleri üzerinden yapılmasına karşı önceden vadeli işlemler piyasasında gerekli önlemi alması tavsiye edilmektedir. Türk vatandaşı futbolcuların yabancı para birimleri üzerinden sözleşme yapılması mevzuat ile yasaklandığından, yabancı futbolcuların sözleşmeleri ile yabancı para birimi üzerinden borçlanmadan kaynaklanan kur riski hala devam etmektedir.

Dört büyük futbol kulübünün finansal durum tablosundan elde edilen toplam borç tutarları Tablo 7'de verilmiştir. Rakamların son 6 yıl olarak verilmesinin sebebi 2013-14 sezonundan itibaren FFP tamamen uygulanmaya başlamış olmasıdır. Böylece kulüplerin finansal durumlarındaki olumlu veya olumsuz değişimin görülebilmesi mümkün olmaktadır.

**Tablo 7:** Dört Büyük Kulübün Toplam Borç Tutarları (TL)

Kulüpler	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Beşiktaş	320.472.639	468.702.791	667.199.693	841.996.961	1.068.439.780	1.461.890.593
Fenerbahçe	405.526.979	586.343.490	733.531.883	955.145.813	1.223.042.847	2.039.133.083
Galatasaray	724.611.659	711.081.734	929.050.415	1.018.859.492	1.368.713.760	1.305.796.699
Trabzonspor	203.119.617	239.713.748	327.490.766	391.878.395	654.434.276	981.751.880
Toplam	1.653.730.894	2.005.841.763	2.657.272.757	3.207.880.661	4.314.630.663	5.788.572.255

**Kaynak:** (Kulüplerin Mali Tabloları, 2013-2018).

Dört büyük kulübün toplam borcu 2013 yılında 1.653.730.894TL'den, 2018 yılında 4.134.841.361TL'ye yükselerek %250 oranında artış göstermiştir. Kulüplerin varlıkları aynı dönemde %137 oranında artarken, borçlarının %250 oranında artması finansal yapıda ciddi bir sorunun olduğunu göstermektedir. Kulüplerin borçlarının varlıklarından daha fazla oranda artması, özkaynaklarının finansmanında borcun kullanıldığını göstermektedir. Kulüplerin özkaynaklarının negatif oluşu, kulüplerin geçmiş yıllar zararlarının ne kadar yüksek olduğunu göstermektedir. Gelir ve gider dengesinin bozulması dönem net zararlarının artmasına neden olmuş, özkaynaklar azalmış ve özkaynakların finansmanı için alınan borç tutarı artmıştır. Borçların ödenebilirliği açısından vade yapısının incelenmesi gerekmektedir. Bu nedenle dört futbol kulübünün finansal durum tablosundan elde edilen Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar (KVYK)/Toplam Borç oranı Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 8:** Dört Büyük Kulübün KVYK/Toplam Borç Oranı

Kulüpler	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Beşiktaş	66,13%	67,98%	50,62%	69,12%	68,66%	70,59%
Fenerbahçe	91,94%	48,99%	65,10%	62,87%	51,59%	37,86%
Galatasaray	55,76%	63,01%	61,60%	66,96%	40,47%	82,70%
Trabzonspor	88,88%	92,71%	67,15%	75,11%	45,84%	51,30%
<i>Ortalama</i>	<i>75,68%</i>	<i>68,17%</i>	<i>61,12%</i>	<i>68,51%</i>	<i>51,64%</i>	<i>60,61%</i>

**Kaynak:** (Kulüplerin Mali Tabloları, 2013-2018).

2013-2018 dönemi KVYK/Toplam Borç oranı karşılaştırıldığında %75,68'den, %60,61'e düştüğü görülmektedir. Oranın düşmesi borçların vadesinin uzadığını göstermektedir. Özellikle Fenerbahçe kulübünde KVYK/Toplam Borç oranı 2013 yılında %91,94 iken, 2018 yılında %37,86'a düşmüştür. Beşiktaş ve Galatasaray kulüplerinde oran 2013 yılında düşükken 2018 yılında artmıştır. Borçların vade yapısı, kulüplerin likidite ve finansal riskle karşılaşma olasılıklarını artırmaktadır. Çünkü vadesi gelen borçların ödenebilmesi için yeterli düzeyde nakdin olması gerekmektedir. Kulüplerin mali tablolarından yararlanılarak hesaplanan kulüplerin gelirlerinin kısa vadeli borçlarını karşılama oranı Tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9:** Dört Büyük Kulübün KVK/ Esas Faaliyet Gelirleri Oranı

Kulüpler	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Beşiktaş	1,44	2,24	1,52	1,43	1,26	1,14
Fenerbahçe	1,51	0,93	1,50	1,10	1,35	1,30
Galatasaray	1,63	1,63	1,38	1,34	1,44	1,72
Trabzonspor	2,71	2,08	2,11	3,05	1,89	2,64

**Kaynak:** (Kulüplerin Mali Tabloları, 2013-2018).

KVK/Esas Faaliyet Gelirleri oranı sonuçları incelendiğinde, sadece Fenerbahçe kulübünün 2014 yılında oranı birden düşük (%93) olup diğer yıllarda tüm kulüplerde oran birden büyüktür. Benzer bir durum Avrupa'nın en büyük liglerinden biri olan La Liga'da da vardır. 2008 yılında İspanya'daki futbol kulüplerinin Toplam Borç/Toplam Gelir oranı ortalaması %71,4'den daha fazladır (Barajas & Rodríguez, 2010, s. 64). Dört büyük futbol kulübünün aynı yıl borçlarının gelirlerine oranı ortalaması ise %65,52'dir. Ülkemiz futbol kulüplerinin 2018 yılı itibarıyla toplam borçlarının esas faaliyet gelirlerine oranının ortalaması ise %306,92'dir. Oran 10 yıllık dönemde yaklaşık %468'lik bir artış göstermiştir.

Dört büyük kulübün 2013-2018 dönemi KVK/Esas Faaliyet Gelirleri oranının ortalaması incelendiğinde oranın en düşük olduğu kulüp %121 ile Fenerbahçe iken, en yüksek olduğu kulüp %241 ile Trabzonspor'dur. Dolayısıyla dört büyük kulübün kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücü oldukça düşüktür. Kulüplerin toplam gelirlerinin diğer bir ifadeyle bir yıldaki net satışlarının kısa vadeli borçlarını ödeme imkânı yoktur. Bir yıllık gelirlerini, gider ve maliyet unsurlarına dağıtmadan sadece kısa vadeli borçlarını ödemek için ayırmış olsalar bile kısa vadeli yabancı kaynakların ödenmesi mümkün değildir. Dört büyük kulübün mali tablo verilerinden hesaplanan gelirlerinin finansman giderlerini karşılama oranı Tablo 10' da verilmiştir.

**Tablo 10:** Net Finansman Giderleri/ Esas Faaliyet Gelirleri Oranı

Kulüpler	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Beşiktaş	0,14	0,22	0,30	0,20	0,15	0,18
Fenerbahçe	0,01	0,11	0,32	0,14	0,16	0,28
Galatasaray	0,18	0,21	0,18	0,20	0,34	0,18
Trabzonspor	0,13	0,07	0,06	0,22	0,47	0,65
Ortalama	11,55%	15,21%	21,29%	18,89%	28,18%	32,19%

**Kaynak:** (Kulüplerin Mali Tabloları, 2013-2018).

Dört büyük kulübün finansman giderlerinden, finansal gelirlerinin çıkarılıp esas faaliyet gelirlerine bölünmesiyle elde edilen oran Tablo 10'da verilmiştir. Oranın ortalaması 2013 yılında %11,55 iken, 2018 yılında %31,19 olmuştur. Kulüplerin finansman giderlerinin esas faaliyet gelirlerinin büyük bir kısmını karşıladığı görülmektedir. Kulüpler, esas faaliyet gelirleri ile yıllık finansman giderlerini ödemekte güçlük çekebileceği düşünülmektedir. Çünkü sadece futbolcuların ücret ve giderleri, gelirlerin ortalama %70'lik kısmını karşılamaktadır. Dolayısıyla kulüpler artan borçların faiz ödemeleri dışında anapara taksitlerini ödemeleri zayıf bir ihtimal olarak görülmektedir. Kulüp yönetimleri kulübün finansal sürdürülebilir kılınması için yıllık faiz giderlerini ödeyebilmeleri yeterli görülmektedir. Kulüplerin borçlarının anaparalarını ödemeleri için vadelerin uzatılması, faiz oranlarının düşürülmesi ve özellikle Türk Lirası üzerinden borçlanmaları tavsiye edilmektedir. Ayrıca futbol kulüplerinin gelirleri artırılarak giderlerini düşürmeleri gerekmektedir.

### 3. Literatür taraması

Futbol kulüplerinin finansal risk değerlemesiyle ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanılmadığından, finansal fair play ve finansal risk değerlemesiyle ilgili benzer çalışmalara bu kısımda yer verilmiştir.

Akalın (2018) Beşiktaş, Galatasaray, Fenerbahçe ve Manchester United futbol kulüplerinin 2015-2017 dönemi mali tablo verilerini mali tablo analiz teknikleriyle analiz ederek FFP kurallarına uyum düzeylerini incelemiştir. Analiz sonucunda ülkemizdeki futbol kulüplerinin negatif öz kaynakları olduğu belirtilmiştir. Likiditeleri yetersiz ve banka borçlarıyla kulüplerin yönetildiği ifade edilmiştir. Manchester United kulübünün ise likiditesinin yüksek ve öz kaynaklarının pozitif olduğu ifade edilmiştir. Ülkemizdeki futbol kulüplerinin FFP kurallarına göre yetersiz oldukları tespit edilmiştir.

Ulusoy vd. (2018) Trabzonspor futbol kulübünün mali tablo verilerini kullanarak kulübün 2017-2018, 2018-2019 ve 2019-2020 sezonlarına ait nakit bütçesini oluşturmuşlardır. Kulübün yüksek tutarlarda nakit çıkışlarının gerçekleştiği ancak nakit girişlerinde önemli bir yükseliş olmadığı ve nakit yönetiminde ciddi sorunlar yaşadığı tespit edilmiştir. Bu durum Trabzonspor kulübünün önemli bir finansal riskle karşı karşıya olduğunu göstermektedir.

Ergül (2017) futbol kulüplerinin sportif başarıları ile finansal performansları karşılaştırmıştır. Çalışmada dört büyük futbol kulübünün

2005-2015 dönemi verileri kullanılmıştır. Uygulamada TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre kulüplerin sportif başarılarının ile finansal tablolar üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu ifade edilmiştir. Futbol kulüplerinin kurumsallaşması gerektiği, maliyet ve risk yönetimine önem vermeleri gerektiği ifade edilmiştir.

Demirci (2017) dört büyük kulübün finansal performanslarını, sportif performanslarını ve FFP kuralları açısından performanslarını incelemiştir. Çalışmada 2011-2016 dönemi verileri TOPSIS yönteminde kullanılarak analiz yapılmıştır. kulüplerin FFP ile diğer performans sıralamaları arasında düşük; sportif başarı ile finansal performans arasında yüksek korelasyon ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Gazzolaa ve Amelio (2016) 2010-2015 dönemi UEFA FFP düzenlemesini incelediği çalışmada bazı kulüplerin başabaş noktasına ulaştığını, başa baş hesaplarının yatırımcılar için önemli bir veri kaynağı oluşturduğunu ifade etmektedir.

Saban ve Demirci (2016) BİST'te işlem gören Beşiktaş, Galatasaray, Fenerbahçe ve Trabzonspor kulübünün 2012-2015 döneminde FFP kurallarını yerine getirme yükümlülüklerini incelemiştir. Başabaş kuralına hiçbir kulübün uymadığı tespit edilmiştir. Ücret/gider oranının maksimum %70 olması kuralına uyum sağlandığı görülmektedir. Kulüplerin negatif özsermayelerini pozitif yapmaları gerektiği ifade edilmiştir.

Özevin (2016) dört büyük futbol kulübünün 2012-2015 dönemi finansal tablo verilerinden yararlanılarak FFP kurallarına uyumluluğunu araştırmıştır. Dört büyük kulübün FFP kuralından öncesiyle sonrası karşılaştırıldığında, FFP kuralından sonra kulüplerin finansal durumlarında iyileşmeler olduğu ifade edilmiştir. Avrupa'da faaliyet gösteren kulüplerde de FFP kuralı sonrası finansal durumlarında ciddi iyileşmeler olduğu belirtilmiştir. Özevin (2017) ülkemizdeki dört büyük takım ile Avrupa Liglerinde 5 ülkede faaliyet gösteren futbol kulüplerinin gelir ve giderleri ile FFP kuralına uyum düzeyini incelemiştir. Bir önceki çalışmada olduğu üzere dört büyük kulübün finansal durumlarının FFP kuralı öncesinden pek farklı olmadığı; uygulama kapsamındaki Avrupa kulüplerinin daha iyi finansal duruma sahip oldukları belirtilmiştir.

Sevim ve Bülbül (2017) çalışmalarında FFP kuralının futbol kulüplerinin finansal yapıları üzerindeki önemi vurgulamıştır. Sektördeki alt yapı yatırımlarının tamamlanması, futbol kulüplerinin vizyon ve misyonlarının net olması, şeffaf ve hesap verilebilir bir yönetim yapısının

oluşturulması gerektiği ifade edilmiştir. Ülkemizdeki futbol kulüplerinin muhasebe politikaları ile FFP kurallarına uyumları için etkin bir finansal raporlama sisteminin tasarlanması gerektiği belirtilmiştir.

Karadeniz vd. (2016) FFP kuralları kapsamında BİST’te işlem gören dört büyük futbol kulübünün 2012-2015 dönemi verilerinden yararlanarak kulüplerin finansal performanslarını incelemiştir. Giderlerinin gelirlerinden yüksek olduğu, net borçlarının oldukça yüksek olması ve negatif öz sermayeye sahip oldukları ifade edilmektedir. Kulüplerin FFP kuralları kapsamında yapılan analizlerinde, FFP kuralına uyum sağladıkları tespit edilmiştir.

Aktaş ve Mutlu (2016) Beşiktaş futbol kulübünün FFP kuralına uyum sağlama durumunu incelemiştir. UEFA FFP “Başa Baş Kuralı” 2011-2016 dönemi verileri üzerinde uygulanmıştır. Kulübün UEFA’ya verdiği taahhütte uygun davrandığı ve FFP kuralına uyduğu tespit edilmiştir. Bonservis bedelleri ve futbolcu ücretlerinde düşüş yaşanmış UEFA’ya verilen taahhüt yerine getirildiği ifade edilmiştir.

Budzinski (2014) FFP başabaş noktası kuralının meşru bir savunma aracı olmadığını, çünkü futbol kulüplerinin aşırı yatırımların sadece Avrupa’daki futbol kulüplerinde olmadığını belirtmiştir.

Preuss vd. (2014) FFP kuralının küçük futbol kulüplerinin rekabet etme şansını azalttığından rekabeti olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Kulüplerin hayırsever ve zengin iş adamlarından yardım almayacak olmaları düzenlemenin olumlu bir faydası olduğu ifade edilmiştir.

Güngör (2014) FFP kurallarının öneminden yola çıkarak Avrupa’nın en büyük futbol kulüplerinin finansal yapılarını ve performanslarını analiz etmek amacıyla incelemiştir. Çalışmada Borussia Dortmund, Juventus FC, Manchester United, Olympique Lyonnais futbol kulüplerinin genel itibarıyla 2008-2013 dönemi yıllık finansal tablo verilerinden yararlanılmıştır. Esas faaliyet karlılığı, faiz, vergi ve amortisman öncesi kar, dönem net karı, özsermaye karlılığı, aktif karlılığı, borçlanma oranı, kaldıraç oranı ve özkaynaklar kullanılmıştır. Borcun yüksek olduğu kulüplerde küçülme stratejisinin uygulandığı, Avrupa kupalarına katılmanın önemli bir gelir kaynağı olduğu, halka arzın önemli bir sermaye kaynağı olduğu, stadyum gelirlerinin toplam gelir içinde önemli bir payının olduğu, lisanslı ürün üreten kulüplerin ticarileştiğini ve optimal kaynak dağılımlarının olmadığını tespit edilmiştir.

Morrow (2013) futbol kulüplerinin FFP gereği mali tablolarının uluslararası finansal raporlama standartlarına göre düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir. FFP, sadece kulüplerin değil yatırımcılar tarafından kulübün mali durumunun değerlendirilebilmesi için finansal raporlama standartlarının kulüplerin mali tablolarına uygulanması gerektiği ifade edilmiştir.

Vöpel (2011), FFP kurallarının gerekli olduğunu ancak yetersiz olduğunu ifade etmiştir. FFP düzenlemesinin ekonomi açısından tamamlanmamış olduğunu, rekabetçi bir bilanço ortaya koyamadığını, futbol kulüplerinin FFP düzenlemesinin olumsuz yönde etkilenebileceğini belirtmektedir.

Hamil ve Walters (2010) İngiliz profesyonel futbol kulüplerinin finansal performansını incelediği çalışmada, kulüplerin kronik olarak kar etmeden faaliyet gösterdiklerini kayıplarının arttığını, borçlarının arttığını tespit etmiştir.

Barajas ve Rodríguez (2010), İspanya 1. ve 2. Futbol liglerinde mücadele eden futbol kulüplerinin finansal yapılarını inceledikleri çalışmada birçok kulübün finansal sıkıntı ve problem yaşadıklarını tespit etmiştir. Yetenekli genç futbolcuların keşfedilerek yüksek bonservis bedelleriyle satarak, kulüplerin gelirlerini artırmaya çalıştıkları ifade edilmektedir. Çalışmanın sonucunda kulüplerin finansal durumlarının iyiye gitmediği, bazılarının finansal sıkıntı içinde oldukları belirtilmiştir.

#### 4. Veri seti, model ve yöntem

Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören Beşiktaş Futbol Yatırımları Sanayi ve Ticaret A.Ş., Fenerbahçe Futbol A.Ş., Galatasaray Sportif Sınai ve Ticari Yatırımlar A.Ş. ve Trabzonspor Sportif Yatırım ve Futbol İşletmeciliği Ticaret A.Ş' nin bağımsız denetimden geçmiş mali tablo verileri kullanılmıştır. Çalışmanın veri seti 2010-2018 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 11 de verilmiştir.

**Tablo 11:** Modelde Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Nitelik	Frekans	Kod
Finansal Risk Oranı	Bağımlı	Yıllık	Y
Cari Oran	Bağımsız	Yıllık	X1
Faiz Karşılama Gücü	Bağımsız	Yıllık	X2
Kaldıraç Oranı	Bağımsız	Yıllık	X3
Toplam Aktif	Bağımsız	Yıllık	X4



Literatürde kaldıraç oranı olarak bilinen formülden yararlanılarak finansal risk oranı formülü geliştirilmiştir. Özkaynakların, toplam borçtan alacakların düşülmesiyle elde edilen net borç tutarına bölünmesiyle finansal risk oranı hesaplanmıştır. Çünkü futbol kulüplerinin futbolcu lisans satışlarından elde ettikleri yüksek tutarlı alacakları olduğundan, kulübün kısa ve uzun vadeli borçlarından alacaklarının çıkarılmasıyla net borç tutarı hesaplanmaktadır. Literatürde finansal risk oranı yoktur. Firmaların finansal risklerini ölçmek için çeşitli rasyolar kullanılmaktadır. Literatürde Borç/ Özkaynaklar oranından yararlanılarak finansal risk oranı türetilmiştir. Finansal risk oranı formülü aşağıda verilmiştir:

$$\text{Finansal Risk Oranı} = \frac{\text{Özkaynaklar Toplamı}}{\text{Toplam Borçlar-Toplam Alacaklar}}$$

Özkaynakların toplamı negatif bir değer aldığında finansal risk oranı negatif değer almaktadır. Futbol kulüplerinin finansal risk durumunun tespiti için aşağıda verilen formülden yararlanılmıştır:

Finansal Risk Oranı > 0 ise risk yoktur,

Finansal Risk Oranı < 0 ise risk vardır.

Oran sıfırdan büyükse finansal risk yoktur; küçükse finansal risk vardır şeklinde değerlendirilmektedir. Oranın sıfırdan büyük olması riskin olmadığı anlamına gelmemektedir. Ancak özkaynakların negatif olması, pasifin tamamen borçlardan oluştuğunu, dolayısıyla geçmiş yıllar zararlarının borç ile finanse edildiğini göstermektedir. Bu nedenle oranın pozitif değer alması özkaynakların varlığını göstermektedir. Kaldıraç oranı her sektörde farklılık gösterebilmektedir.

FFP ile birlikte yeni finansal sistemde kulüplerin borç hesaplarında ciddi artışlar görülmektedir. FFP kuralı sonrası döviz kuru ile toplam borç arasındaki ilişkinin incelenmesi yararlı olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle kulübün borçlarındaki artış ile döviz kuru arasında bir ilişki olup olmadığını test etmek için 2013-2018 yıllarına ait veriler kullanılarak aşağıda verilen hipotezler *One Sample T Test* yöntemiyle test edilmiştir.

$H_0$ : Borçlardaki artış ile ve döviz kuru arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

$H_1$ : Borçlardaki artış ile ve döviz kuru arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Futbol kulüplerinin finansal risk düzeylerini değerlendirmek için panel regresyon analizi yapılmıştır. Panel regresyon analizinde bağımsız değişkenlerle bağımlı değişken açıklanmaya çalışılmaktadır. Panel

veri yöntemi yatay ve dikey kesitlerin birlikte kullanıldığı karma analiz yöntemlerinden biridir (Gujarati, 2004, s. 26). Panel veri regresyon analizinde zaman serisinden farklı olarak "i" ve "t" olmak üzere iki farklı indise sahiptir (Baltağı, 2005, s. 11). Panel veri analizinde en küçük kareler yöntemine göre çalışmanın modeli aşağıda verilmiştir (Gujarati, 2004, s. 640):

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X3_{it} + \beta_4 X4_{it} + U_i \quad (1)$$

Panel veri analizinde kullanılan şirketlerin sayısındaki artış yatay ve dikey kesit açısından ne kadar fazla olursa modelin anlamlılık düzeyi o kadar yüksek olmaktadır. Süper ligde mücadele eden 18 futbol kulübü olmasına rağmen verilerine ulaşılabilen dört büyük kulüp olduğundan çalışmanın örnekleme kısıtlanmıştır.

## 5. Bulgular

Çalışmanın uygulaması iki bölümden oluşmaktadır. İlk kısımda döviz kuru ve toplam borç arasındaki ilişki t testi ile incelenmiştir. İkinci kısımda finansal risk oranı modeli panel veri en küçük kareler yöntemiyle analiz edilmiştir.

Futbol kulüplerinin borçlarındaki artış ile döviz kurundaki artış arasında ilişkinin incelenmesi gerekmektedir. Çünkü futbol kulüplerinin artan borçları döviz kurundaki hızlı yükselişten kaynaklanabilmektedir. Futbolcu lisans bedelleri ile sözleşme ücretlerinin büyük bir kısmının yabancı para birimi üzerinden yapılması aralarında anlamlı bir ilişkinin olabileceğini göstermektedir. Analizde, 31 Mayıs itibariyle Merkez Bankasının dolar ve euro efektif satış kuru üzerinden hesaplanan döviz sepeti verisi ile futbol kulüplerinin kısa ve uzun vadeli borçlarının toplamı kullanılmıştır. Borçlar ile döviz kuru arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı *One Samples Test* yöntemiyle test edilmiş sonuçlar Tablo 12'de verilmiştir.

**Tablo 12:** One Sample Test Sonucu

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Döviz	17,583	35	,000	2,842	2,51	3,17

Test sonucunda P değeri 0,05'den düşük çıktığı için hipotezi reddedilir ve alternatif hipotez kabul edilir. Futbol kulüplerinin borçlarındaki artış ile döviz kuru arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Futbol kulüplerinin finansal risk durumunu değerlendirmek için finansal risk oranı formülü geliştirilmiştir. Kulüplerin 2010-2018 dönemi verilerinden hesaplanan finansal risk oranı sonuçları Tablo 13’de verilmiştir.

**Tablo 13:** Finansal Risk Oranı Sonuçları

Kulüpler	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Beşiktaş	-0,24	-0,59	-0,75	-0,71	-0,79	-0,75	-0,68	-0,52	-0,39
Fenerbahçe	13,53	8,64	0,53	0,27	-0,42	-0,60	-0,44	-0,47	-0,42
Galatasaray	-0,56	-0,64	-0,31	-0,11	-0,02	-0,12	-0,41	-0,48	-0,26
Trabzonspor	1,99	0,69	0,42	-0,09	-0,33	-0,18	-0,47	-0,46	-0,62

2010-2018 döneminde yıl bazında finansal risk oranına göre sınıflandırma yapıldığında futbol kulüplerinin tüm dönemlerde %80,55 oranında finansal risk taşıdığı görülmektedir. 2014 yılından itibaren kulüplerin artan borçları özkaynakların negatif değer almasına neden olmuştur. Dolayısıyla futbol kulüpleri %100 borç kaynaklarla finanse edilmektedir. Finansal yapılarını güçlendirici önlem almadıkları takdirde futbol kulüplerinin borç ödemekte zorluk çekebilecekleri muhtemel olduğundan finansal kriz yaşama olasılıkları oldukça yüksektir. Modelde yer alan değişkenlerin tanımlayıcı istatistik sonuçları Tablo 14 de verilmiştir.

**Tablo 14:** Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Kaldıraç Oranı	36	1,706348	1,002916	0,093504	4,478909
Faiz Karşılama Gücü	36	9,294507	34,549840	-5,245064	155,746700
Finansal Risk Oranı	36	-0,470630	0,827552	-2,100237	1,992293
Cari Oran	36	0,920094	2,055590	0,039512	10,549160
Toplam Aktif	36	8,502839	0,312396	8,003022	9,078972

Kaldıraç oranı 0,09 ile 4,47 arasında değişmektedir. Faiz karşılama oranının (gücü) tanımlayıcı istatistikleri diğerlerinden daha geniş aralıkta dağılmaktadır. Toplam aktifin logaritması alındığında minimum ve maksimum değerler arasında çok fazla farklılık görülmemektedir. Ayrıca finansal risk oranı -2,10 ile 1,99 arasında değişmektedir. Dolayısıyla kulüplerin borçlarının özkaynaklarını 2 kat aştığı ve özkaynakların negatif değer aldığı görülmektedir. Kulüplerin likidite durumunu tespit etmek için cari oran kullanılmış ve cari oranının 0,03 ile 10,54 arasında değiştiği tespit edilmiştir.

Panel veri en küçük kareler yönteminde sabit etkiler veya rassal etkiler modelinin hangisinin kullanılacağına dair Hausman Testi yapılmıştır. Hausman testi için aşağıda verilen hipotezler kurulmuştur:

$H_0$ : Rassal etkiler modeli kullanılır.

$H_1$ : Sabit etkiler modeli kullanılır.

Analizde kullanılacak yöntemin tespiti için yapılan Hausman Testi sonuçları aşağıda Tablo 15’de verilmiştir.

**Tablo 15:** Hausman Testi Sonucu

	(b) Rassal Etkiler	(B) Sabit Etkiler	b-B	S.E.
Cari Oranı	-0,6294656	-0,3596344	-0,2698313	-0,0385337
Kaldıraç Oranı	0, 022883	0,0254145	-0,0031262	0,0047994
Faiz Karşılama Gücü	-0,3479395	-0,3803974	0,0324579	0,0670138
Toplam Aktif	-0,3435847	-0,4575676	0,1139828	0,1622307
Prob >chi2 = 0,0000				

Hausman testi sonuçları incelendiğinde  $P > 0,05$  olduğundan sıfır hipotezi olan rassal etkiler modeli reddedilerek alternatif hipotez sabit etkiler modeli kabul edilmiştir. Böylece analiz sabit etkiler modeli kullanılarak yapılmıştır. Panel veri analiz sonuçları Tablo 16’da verilmiştir.

**Tablo 16:** Panel Veri Analiz Sonucu

Gözlem sayısı= 36	F(4,28) = 15.27			
Grup sayısı= 4	Prob>F=0,000			
Finansal Risk Oranı	Katsayı	Standart Hata	t	P>t
Cari Oran	-0,3596344	.0949473	-3,79	0,001
Kaldıraç Oranı	0,0254145	.0055455	4,58	0,000
Faiz Karşılama Gücü	-0,3803974	.0963811	-3,95	0,000
Toplam Aktif	-0,4575676	.2538121	-1,8	0,082
Sürekli	4,14744	2,256234	1,84	0,077
r-sq: 0,6459				

Analiz sonuçları değerlendirildiğinde modelin anlamlı olduğu ve açıklama gücünün %64 olduğu görülmektedir. Modelde %5 güven aralığında toplam aktif hariç diğer değişkenler anlamlı çıkmıştır. Toplam aktif ise %10 güven aralığında anlamlıdır. Finansal risk oranı %1 arttığında, cari oran %35 oranında azalmaktadır. Borçlanmanın artmasıyla likidite

düzeyinin düştüğü görülmektedir. Futbol kulüplerinin en önemli problemlerinden biri yeterli nakdin olmamasıdır. Kaldıraç oranı ile finansal risk arasında pozitif yönde bir ilişki vardır. Finansal risk oranı %1 arttığında, kaldıraç oranı %2 artmaktadır. Dolayısıyla borçlanmanın iki kat daha fazla riski arttığı görülmektedir. Kulüplerin borçlarının sürdürülebilirliği için anapara taksitleri ile faiz ödemelerini düzenli olarak yapmaları gerekmektedir. Kulüpler mevcut borç taksitini ödeyemediklerinde tekrar kredi çekerek yâda mevcut kredi sözleşmesinin revize ederek yenilenmektedir. Böylece borcun kredi taksiti azalmakta ve vadesi uzamaktadır. Analiz sonucuna göre finansal risk oranı ile faiz karşılama gücü arasında negatif yönde bir ilişki söz konusudur. Faiz ödeme gücü arttıkça finansal risk oranı azalmaktadır. Aktif toplamının %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkmamış, %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Analiz sonuçlarına göre aktif toplamının artmasıyla finansal risk oranı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Finansal risk arttıkça aktif toplamı azalmaktadır. Çünkü geçmiş yıllar zararı borçlarla finanse edilmektedir.

Yüksek transfer ücretleri, rasyonel olmayan borçlanma politikaları, futbolcuların yıllık ücretlerindeki yüksek tutarlar, ödenen fesih bedelleri gibi birçok etken kulüplerin finansal durumlarının kötüye gitmesinde etkili olduğu, hatta iflas dahi edebilme olasılıklarının bulunduğu tespit edilmiştir (Çatı, Eş, & Özevin, 2017, s. 216). Çalışmanın sonuçları bu durumu doğrulamakta ve kulüplerin yüksek borçlarla finansal sürdürülebilirliğini sağlamakta zorlandığı görülmektedir.

## 6. Sonuç ve Değerlendirme

UEFA, futbol kulüplerinin sportif rekabette adil finansal koşullar ile mücadele etmelerini amaçlamış ve FFP kuralları ile futbol kulüplerinin finansal yapılarını güçlendirmek istemiştir. Avrupa liglerinde ve ülkemizde futbol kulüplerinin borçlanma eğiliminin arttığı görülmektedir. Sportif başarı elde etmek için yüksek bonservis bedelli futbolcuların transfer edilmesi, istenilen sonuçlar alınmadığında futbolcu ve teknik heyetin sözleşmelerinin feshi ve karşılığında yüksek tazminat ödemeleri ve kurdaki artış kulüplerin gelir ve gider dengesini bozmuştur. Gelirler sportif başarı sağlandığında, futbol federasyonundan gelen gelirler artmakta ve sponsorluk anlaşmalarının sayısı ve tutarında da artış görülmektedir. Ülkemiz süper liginde şampiyon olan futbol kulübü Avrupa şampiyonlar liginde doğrudan katılmakta ve 10 milyon euro katılım ücreti almaktadır. Dolayısıyla sadece ulusal ligde değil Avrupa liginde de sportif başarıyla gelirler doğru orantılı olarak değişmektedir.

Futbol kulüplerinin gelir gider arasında dengeyi sağlayamamaları ve son 4 yıllık dönemde kurun sürekli artış göstermesi kulüplerin borçlarının ciddi tutarlara ulaşmasına etkili olmuştur. Kulüplerin giderlerinin gelirlerinden fazla olması zarar etmelerine neden olmuştur. Zarar arttıkça geçmiş yıllar zararları artmakta ve özkaynaklar negatif değere ulaşmaktadır. Borç arttıkça ödenen faiz giderinde de artış görülmektedir. Döviz kurundaki değişim ile birlikte kulüplerin giderleri ciddi oranda artmıştır. Borçların ödenmesi için yeterli tutarlarda nakit gerekmektedir. Cari oran ile finansal risk arasında pozitif yönde bir ilişki olduğundan, borçların ödenmemesi finansal riski artırmaktadır. Çünkü futbolcu alacaklarının alamadığında futbol federasyonu ve UEFA'ya şikâyet etmektedir. Finansal ve diğer kurum veya kuruluşlardan alacaklar tahsil edilmediğinde kulüpler icraya verilmekte ve varlıkları üzerinde haciz işlemi başlatılmaktadır. Futbolcu alacakları ödenmediğinde UEFA, kulüplere ciddi yaptırımlar uygulayabilmektedir. Nakit yetersizliği kulüpler için ciddi bir problem teşkil etmektedir. Kulüpler borçlarını ödeyebilmeleri için futbolcu giderlerinde önemli bir tasarrufa gitmeli ve futbolcu satarak gelir elde etmeleri gerekmektedir. Günümüzde dört büyük futbol kulübünün borçları yaklaşık 6 milyar liraya ulaşmış, yatırımcılar ve ülke ekonomisi için potansiyel bir tehlike oluşturmaktadır.

Kulüplerin gelir ve gider dengesini sağlamaları tavsiye edilmektedir. Yıllık ücretler ve bonservis bedelleri düşük tutarlarda ve ulusal para birimi üzerinden yapılması kur riskine karşı önemli bir tedbirdir. Yerli futbolcular ile ulusal para birimi üzerinden sözleşme yapılması kulüplerin kur riskini azaltmaktadır. Ancak futbol kulüplerinde oynayan yabancı uyruklu futbolcu sayılarının oldukça fazla oluşu döviz ile yapılan sözleşmeler borcun artmasında önemli etkenlerden biridir. Kulüplerin yabancı uyruklu futbolcuların sayısını azaltmaları gerekmektedir. Kulüplerin alt yapıya önem vermeleri, yetenekli futbolcuların keşfedilerek yıldız futbolcu olarak yüksek bonservis bedelleri üzerinden satılarak gelir elde edilebilir. Futbol kulüplerinin borçlanmaları için yasal bir düzenleme yapılarak kulüplerin asgari borçlanma kuralı ile borçlanmaları engellenebilir. Ayrıca devlet tarafından kulüplerin gelirlerini artırıcı teşvikler yapılabilir. Futbol kulüplerinin borçlarının vadesi uzatılır, faiz oranı düşük tutulur ve döviz kuru riskine karşı vadeli işlemler piyasasında işlem yapmak zorunlu hale getirildiğinde kulüplerin finansal risk düzeyi azalacağı düşünülmektedir. Ülkemiz süper liginde mücadele eden futbol kulüplerinin hepsinin özel bir finansal tablo sistemine geçmesi sağlanabilir. Kulüplerin finansal durumları federasyon tarafından düzenli olarak takip edilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akalın, A. (2018). Galatasaray, Fenerbahçe, Beşiktaş Spor Kulüpleri ile Manchester United Spor Kulübünün Finansal Raporlarının Analizi ve Finansal Fair Play Açısından Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Atılım Üniversitesi SBE Finansman ABD .
- Aksoy, A., & Tanrıöven, C. (2007). Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi. Ankara : Gazi Kitabevi.
- Aksoy, A., & Yalçiner, K. (2008). *İşletme Sermayesi Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aktaş, H., & Mutlu, S. (2016). Futbolda Finansal Sürdürülebilirlik Kapsamında “Finansal Fair Play Başa Baş Kuralı” ve Beşiktaş Futbol Kulübü Üzerinde Bir Uygulama. CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 14(2), 223-256.
- Baltagi, B. H. (2005). . *Econometric analysis of panel data (Third Edition)*. England.: John Wiley&Sons, Ltd.
- Barajas, Á., & Rodríguez, P. (2010). Spanish Football Clubs’ Finances:Crisis and Player Salaries. *International Journal of Sport Finance*, 5(1), 52-66.
- Barajas, A., Fernández-Jardón, C., & Crolley, L. (2007). “Does sports performance influence revenues and economic results in Spanish football? Germany: University Library of Munich.
- Beşiktaş. (2018). Beşiktaş Futbol Yatırımları Sanayi ve Ticaret A.Ş. 01.10.2018 tarihinde [https://bjk.com.tr/sirketlerimiz/futbol\\_as/finansal\\_tablolar](https://bjk.com.tr/sirketlerimiz/futbol_as/finansal_tablolar) adresinden alındı
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2014). *Fundamentals of Financial Management (Finansal Yönetimin Temelleri, Çev. Edi: Nevzat Aypek)*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Budzinski, O. (2014). *The Competition Economics of Financial Fair Play*. Ilmenau: Institute of Economics.
- Cerrahoğlu, N. (2016). Spor Ekonomisi Bilim Dalının Gelişim ve Analizi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(27), 309-329.
- Çatı, K., Eş, A., & Özevin, O. (2017). Futbol Takımlarının Finansal ve Sportif Etkinliklerinin Entropi ve Yöntemiyle Analiz Edilmesi: Avrupa'nın Beş Büyük Ligi ve Süper Lig Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(1), 199-222.
- Deloitte. (2018, 11 15). *Annual Review of Football Finance 2018*. 11 15, 2018 tarihinde Deloitte: <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/sports-business-group/articles/annual-review-of-football-finance.html> adresinden alındı
- Demirci, F. (2017). Entropi Tabanlı Topsis Yöntemiyle Borsa İstanbul'da İşlem Gören Futbol Kulüplerinin Sportif, Finansal ve Finansal Fair Play Performanslarının Karşılaştırılmalı Analizi. Yüksek Lisans Tezi. Bartın: Bartın Üniversitesi SBE İşletme ABD.
- Ercan, M. K., & Ban, Ü. (2012). *Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ergül, N. (2017). Spor Kulüplerinin Futboldaki Başarıları ile Spor Şirketlerinin Finansal Başarıları Arasındaki İlişkinin Test Edilmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35(3), 43-71.

- Fenerbahçe. (2018). Fenerbahçe Futbol A.Ş., . 01.10.2018 tarihinde <https://www.fenerbahce.org/fbfulbol/?CID=2> adresinden alındı
- Franck, E. (2014). Financial Fair Play in European Club Football - What is it all about? Zurich: UZH Business Working Paper Series.
- Galatasaray. (2018). Galatasaray Sportif Sınai ve Ticari Yatırımlar A.Ş. 01.10.2018 tarihinde [http://sportif.galatasaray.org/35\\_bagimsiz-denetim-raporlari.aspx](http://sportif.galatasaray.org/35_bagimsiz-denetim-raporlari.aspx) adresinden alındı
- Gazzolaa, P., & Amelio, S. (2016). Impairment test in the football team financial reports. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 8(220), 105-114.
- Gujurati, D. N. (2004). Basic econometrics (fourth edition). Mexico: The McGraw-Hill Companies.
- Güngör, A. (2014). Avrupa Futbol Pazarının Ekonomik Boyutu ve Avrupa Futbol Kulüplerinde Finansal Performans Analizi. *İGÜSBD*, 1(2), 133-160.
- Hamil, S., & Walters, G. (2010). Financial performance in English professional football: 'an inconvenient truth'. *Soccer & Society*, 11(4), 354-372.
- Karadeniz, E., Koşan, L., & Günay, F. (2016). UEFA Finansal Fair Play Kuralları Bağlamında Borsa İstanbul'da İşlem Gören Spor Şirketlerinin Performanslarının Analizi. *TİSK Akademi*, 11(22), 251-168.
- Karadeniz, E., Koşan, L., & Kahiloğulları, S. (2014). Borsa'da İşlem Gören Spor Şirketlerinin Finansal Performansının Oran Yöntemiyle Analizi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), 129-144.
- Koning, R. H. (2000). Balance in competition in Dutch soccer. *Journal of the Royal Statistical Society Series D: The Statistician*, 49, 419 - 431.
- Michie, J., & Oughton, C. (2005). The Corporate Governance of Professional Football Clubs in England. *Corporate Governance An International Review*, 13(4), 517-531.
- Morrow, S. (2003). *The People's Game? Football, Finance and Society*. New York: Palgrace Macmillan.
- Morrow, S. (2013). Football club financial reporting: time for a new model. *Sport, Business and Management: An International Journal*, 3(4), 297-311.
- Mutluay, A. H., & Turaboğlu, T. T. (2013). Döviz Kuru Değişimlerinin Firma Performansına Etkileri: Türkiye Örneği. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 7(1), 59-78.
- Müller, J. C., Lammert, J., & Hovemann, G. (2012). The Financial Fair Play Regulations The Financial Fair Play Regulations Ensure the Long-Term Viability and Sustainability of European Club Football? *International Journal of Sport Finance*, 7(1), 117-140.
- Okka, O. (2015). *Finansal Yönetim Teori ve Çözümlü Problemler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Özevin, O. (2016). UEFA Mali Fair Play Düzenlemesinin Avrupa Futbolu ve Türkiye Süper Ligi Dört Büyük Futbol Kulübü Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(44), 1166-1183.



- Özeyin, O. (2017). UEFA Finansal Fair Play Düzenlemesinin Avrupa Futbol Kulüpleri Üzerindeki Etkisi: Avrupa 5 Büyük Ligi ve Türkiye Süper Ligi Üzerine Bir İnceleme. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(2), 479-508.
- Panagiotis, D. E. (2009). Profitability of the Greek Football Clubs: Implications For Financial Decisions Making. *Business Intelligence Journal*, 2(1), 159-169.
- Preuss, H., Haugen, K. K., & Schubert, M. (2014). UEFA financial fair play: the curse of regulation. *EJSS-Journal Sports law & Economics*, 2(1), 33-51.
- Saban, M., & Demirci, F. (2016). Finansal Fair Play ve Türkiye'deki Dört Büyük Futbol Kulübünün Uyum Düzeyinin İncelenmesi. *Mali Çözüm Dergisi*, Eylül-Ekim(137), 25-49.
- Sakınç, İ. (2014). Using Grey Relational Analysis to Determine the Financial Performance of Turkish Football Clubs. *Journal of Economics Library*, 1(1), 22-33.
- Sass, M. (2012). Long-term Competitive Balance under UEFA Financial Fair Play Regulations. Germany: Faculty of Economics and Management.
- Schubert, M. (2014). Potential agency problems in European club football? The case of UEFA Financial Fair Play. *Sport, Business and Management: An International Journal*, 4(4), 336-350.
- Sevim, A., & Bülbül, S. (2017). UEFA FFP Kriterleri Kapsamında Türk Futbolunda Finansal Raporlamanın Önemi ve Bir Sistem Gerekliliği. *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 27(2), 187-212.
- Trabzonspor. (2018). Trabzonspor Sportif Yatırım ve Futbol İşletmeciliği Ticaret A.Ş. 01.10.2018 tarihinde <https://www.trabzonspor.org.tr/tr/yatirimci-iliskileri/sportif-as-sirket-bilgileri/finansal-raporlar/> adresinden alındı
- Ulusoy, T., Esmer, Y., & Dayı, F. (2018). Spor İşletmelerinde Nakit Yönetimi: BİST'de Bir Uygulama. VIII. IBANESS Kongreler Serisi, (s. 259-268). Plovdiv.
- Vöpel, H. (2011). Do We Really Need Financial Fair Play in European Club Football? An Economic Analysis. CESifo DICE Report.
- Yalçiner, K. (2012). Uluslararası Finansman. Ankara: Detay Yayıncılık.



# Muhasebe Meslek Mensuplarının Almış Oldukları Disiplin Cezalarının Cinsiyet ve Mesleki Unvan Açısından Analizi: 2008 – 2017 Dönemi

Günay Deniz DURSUN<sup>1</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 15.03.2019

**Makale Kabul Tarihi:** 15.03.2019

## ÖZ

Resmi Gazete’de yayınlanan, muhasebe meslek mensuplarının almış oldukları disiplin cezalarının cinsiyet ve mesleki unvan açısından bir farklılık olup olmadığının tespiti bu araştırmanın amacıdır. Meslek mensuplarının mükellefleri ile ilişkileri, işletme ile ilgili sahip oldukları bilgiler, elde ettikleri belge ve kayıtların niteliği onları işletme ile ilgili taraflar açısından önemli kılmaktadır. Bu nedenle, meslekten çıkarmaya kadar giden disiplin cezalarının trendinin analizi, cinsiyet ve mesleki unvan açısından bir farklılık olup olmadığının tespiti muhasebe ve denetim alanı için önem taşımaktadır. Çalışmanın verileri, Resmi Gazete ve Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği Disiplin Kararlarından elde edilerek incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe Meslek Mensubu, Meslek Etiği, Disiplin Cezaları

**Jel Sınıflandırması:** M40, M41, M49

## **Analysis of Disciplinary Penalties from The Gender Position of Accounting Professional Members: 2008-2017 Period**

### **ABSTRACT**

The purpose of this research is to determine whether disciplinary penalties imposed by accounting professionals are a difference in gender

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, gunaydenizdursun@aydin.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1079-2879, Tel: 05452179898

and professional title published in the official gazette. The relations of professional members with their taxpayers, the information they have about the business, the documents and records they have obtained make them important to the business related parties. For this reason, analysis of the trend of disciplinary punishments ranging from dismissal to dismissal is important for accounting and auditing, determining whether there is a difference in gender and professional title. The data of the study were obtained from the disciplinary decisions of the Union of Chambers of Certified Public Accountants and Certified Public Accountants of Turkey.

**Keywords:** Accounting Profession Member, Professional Ethics, Disciplinary Penalties

**Jel Classification:** M40, M41, M49

Therefore, it is important for the accounting and auditing area to determine whether there is a difference in terms of gender and professional title. Data of the study, the Official Gazette and Turkey Certified Public Accountant and Certified Public Accountants were obtained from the Union of Chambers of Disciplinary Decisions were examined.

## 1. Giriş

Bir işletmenin mali nitelikteki işlemlerinin toplanması, verilerin bilgiye dönüştürülmesi ve bilgi kullanıcılarına raporlanması muhasebe meslek mensuplarının temel görevidir. Türkiye’de muhasebe mesleğinin gelişiminin 1981 yılında çıkarılan Sermaye Piyasası Kanunu ile başladığı kabul edilmekte olup, 1989 yılında yürürlüğe giren 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu ile yasal dayanağına sahip olmuştur.

3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu’nun 2A maddesi Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavir mesleğini, 2B maddesi ile Yeminli Mali Müşavir mesleğini tanıtmaktadır. Aynı kanunun 4.maddesi muhasebe meslek mensubu olabilmenin genel şartlarını, 5. Maddesi mali müşavir olabilmenin özel şartlarını ve 9.maddesi ise yeminli mali müşavir olabilmenin özel şartlarını sıralamaktadır. Kanun kapsamında meslek mensubu olabilmenin genel şartlarında, *“kasten işlenen suçlar nedeni ile bir yıl ve üstü hapis cezası almamış olmak, (anayasal, dolandırıcılık, devlet sırları, ihaleye fesat karıştırma, rüşvet gibi) ceza veya disiplin soruşturması sonucu memuriyetten*

*çıkarılmamış olmak, meslek şeref, haysiyetine uymayan durumları bulunmamak*" ifadeleri yer almaktadır. Bu durum mesleğin yasal çerçevesini ortaya koymakla beraber, muhasebe meslek mensuplarının mevzuata ve etik kurallara uygun davranmaları gerektiğini de göstermektedir.

Muhasebe meslek mensubu olarak görev yapan Serbest Muhasebeci, Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavirler, 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu kapsamında oluşturulan "Disiplin Yönetmeliği'ne tabidirler. Meslek mensupları, mesleki faaliyetlerini yürütürken ilgili yönetmelik gereği; uyarı, kınama, geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma, yeminli sıfatını kaldırma ve meslekten çıkarma cezalarını bütün meslek mensuplarının bağlı olduğu Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) Disiplin kurulu kararı ile almaktadırlar. TÜRMOB disiplin kurulu kararları, genel kurul onayından sonra muhasebe meslek mensubunun bağlı bulunduğu odaya bildirilmektedir. Disiplin cezalarından; geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma, yeminli sıfatını kaldırma ve meslekten çıkarma cezaları Resmi Gazete'de yayınlanarak bütün ilgililere duyurulmaktadır.

Söz konusu duyuruların gerekçelerinden biri, muhasebenin sosyal sorumluluk kavramı gereğidir. Söz konusu kavram, işletmelerin mali nitelikteki işlemlerinde belli kişi ve grupların değil toplumun çıkarlarının gözetilmesi gerektiğini (Sevilengül, 2009, s.17) böylece muhasebe bilgi sisteminden elde edilen veriler ile karar verecek olan bilgi kullanıcılarının doğru karar vermeleri sağlanmış olacaktır. Meslek mensuplarının görevlerini yerine getirirken yasal olmayan, etik olmayan, mevzuata aykırı davranışlarda bulunması, muhasebe sisteminde üretilen bilginin doğruluğunu riske atabilecek olduğundan meslek mensuplarının disiplin suçlarından aldıkları cezalar, tüm toplumla paylaşılmaktadır.

## 2. Mesleki Etik

İnsanlık tarihi boyunca, insan davranışının iyi ve kötü sınıflandırılması felsefenin alanı olmakla birlikte, vicdani bir tutum olarak etik kavramı bu alanda açıklanmaktadır. Bireyin, kendisine ve vicdanına karşı görevlerinin bir parçası olarak kabul edilen etik kurallar aynı zamanda, bireyin yaşadığı topluma karşı da sorumluluğunu ifade etmektedir. Bu nedenle bazı düşünürler, diğer insanlara karşı bireyin sorumluluğunu da etiğin içerisinde ele almaktadır. Ancak özünde etiğin, kişinin vicdani ve bilinci ile ilgili olduğunu savunmakta, bu nedenle de yaptırımının vicdani ölçüler içinde kaldığını belirtmektedirler (Vural ve Coşkun, 2011, s.68).

Etik kavramı Yunancadaki "ethos" sözcüğüne köken olarak dayanmaktadır. Yunancada "ethos kelimesinin iki ayrı kullanımı bulunmaktadır. Bunlardan ilki "alışkanlık, töre görenek" anlamlarını taşıırken, davranışlarını kabul gören töreye uygun olarak eğitim yoluyla düzenlemeye alışmış bireyin, toplumda genel kabul görmüş "ahlak yasası" normlarını izlediği sürece etiğe göre davrandığını ifade etmektedir. Sözcüğün bir diğer kullanımında ise "eylemde bulunan ve davranan kişi, aktarılan eylem kurallarını ve değer ölçülerini sorgulamadan uygulamayı; aksine kavrayarak ve üzerine düşünerek talep edilen iyiyi gerçekleştirmek için onları alışkanlığa dönüştüren kişi" olarak ifade edilmektedir. Bu ikinci kullanıma göre etik kavramı "karakter" kavramı ile ilişkilendirilmekte ve "erdemli olmanın temel tavrı" olarak açıklanmaktadır (Uzun, 2009, s.19).

Etik, bireyin davranışlarına esas olan ahlak ilkelerinin bütünü olarak da tanımlanmaktadır. Bu açıdan etik, bireylere işlerin nasıl yapılması gerektiğini ifade etmede yol gösteren, yardımcı olan değerler, ilkeler ve standartlar olarak ortaya konmaktadır. Etik, aynı zamanda felsefe temelli bir süreçtir ve bu süreç, kişinin karar alırken ve kararları uygularken, belirli ilkelere ve standartlara bağlı kalmasını da beraberinde gerektirmektedir (Aktaş, 2014, s.23).

Bu tanımdan yola çıkarak etik ve ahlak kavramlarının farklılığını ifade etmek gereklidir. Ahlak, bireylerin diğer bireyler ile veya bireylerin devletle olan ilişkilerinde, karşılıklı olarak yapılması istenen davranış tarzları ve toplumsal düzeni sağlayan kural ve normlar olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlamadan yola çıkarak ahlak kavramının, bütün toplumu ilgilendiren yönü ortaya konmaktadır (Ülgen ve Mirze, 2004, s.440). Etik ise tarih boyunca ahlaki açıdan insanların davranış ve eylemlerinin doğru olup olmadığı ile ilgilenen bir disiplindir. İnsan davranış ve eylemlerinde ahlak ve etik arasında çok yakın ve sıkı bir ilişki olduğu kabul edilmektedir. Etik, kişinin davranışları sonucu toplumdan beklenen saygı ve güvenilirlik gibi niteliklerinin kabul görmesini sağlamaktadır. Bir insanın veya toplumun davranış ve eylemlerinin sonucunun diğerleri üzerinde fayda veya zarar oluşturması durumunda ortada "etik" bir durumun varlığından söz edilebilmektedir (Aktaş, 2014, s.24).

Etik kavramı, çeşitli meslek dallarında tarafların uyması veya kaçınması gereken davranışlar bütünü (TDK) olarak tanımlanmaktadır. Meslek ise kişinin kimliğinin en önemli kaynağı olarak kabul edilmekte ve onun toplum tarafından saygı görmesine, diğerleri ile ilişki kurması-

na, toplumda bir yer edinmesine ve kendisinin işe yaradığı duygusunu yaşamasına olanak veren bir etkinlik alanıdır. Meslek seçimi bu açıdan bireyin tercih ettiği, meslekler arasından birini ayırması ve bu alanda olmak için çaba göstermesidir, insan mesleğini seçmekle yaşam tarzı konusunda da seçim yapmış olmaktadır. Çünkü meslek, bireyin kimlerle etkileşimde bulunacağını, ne giyip ne giymeyeceğini, sosyal hayatını şekillendirmektedir (Akın ve Onat, 2015, s.298).

Mesleki etik ise mesleki davranışla ilgili neyin doğru neyin yanlış, neyin haklı neyin haksız olduğu hakkında inançlara dayalı ilkeler ve kurallar topluluğu olarak ifade edilmektedir (Kutlu, 2008, s.147). Bu tanım, mesleki etik kavramının iş hayatında davranışları yönlendiren bir bütün olarak ele alınmasına neden olmaktadır.

Tıp, hukuk, eğitim, spor, bilişim, işletme gibi farklı bilim dallarında her meslek için geliştirilmiş etik ilkeler bulunmaktadır. Bu ilkeler, aynı zamanda ilgili meslek alanındaki davranış biçimlerini de şekillendirmektedir.

Mesleki etik, muhasebe bilminde bütün bilgi kullanıcılarının doğru karar vermeleri açısından son derece önem taşımaktadır. Muhasebenin kurucusu olarak kabul edilen Luca Pacioli'den günümüze kadar muhasebe etiği ve disiplin kararlarına yönelik birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Söz konusu çalışmalarda, muhasebe meslek mensuplarının, işletmelerin finansal yapılarının etik bekçileri olduğu ifade edilmektedir (Ekergil, 2016, s.366). İşletmeler için bu derece önemli olan meslek mensuplarının yasal olmayan ve etik olmayan davranışları ile ilgili olarak karşı karşıya kalacakları disiplin soruşturmaları yasal mevzuatla da düzenlenmiştir.

1989 yılında kabul edilen 3568 Sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu dayanak oluşturularak hazırlanan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu Disiplin Yönetmeliği, 2000 yılında muhasebe meslek mensupları ve aday meslek mensuplarının disiplin kovuşturma, ceza ve itirazlara ilişkin usul ve esasları belirleme amacı ile yayınlanmıştır.

Disiplin yönetmeliği 14. Maddede; "Meslek onuruna veya mesleki standartlara aykırı eylem ve davranışlarda bulunanlarla, görevlerini yapmayan veya kusurlu olarak yapan veyahut görevinin gerektirdiği güveni sarsıcı hareketlerde bulunan meslek mensupları hakkında; muhasebe ve müşavirlik hizmetlerinin gereği gibi yürütülmesi amacı ile durumun

niteliğine ve ağırlık derecesine göre kanunda yazılı disiplin cezaları uygulanır” şeklinde yer alan hüküm gereği disiplin soruşturması başlatılır.

Disiplin soruşturması, mesleki örgütlenmede Şekil 1’de gösterildiği gibi yürütülür. Disiplin yönetmeliği kapsamında, muhasebe meslek mensupları ile ilgili olarak disiplin sürecinde ilk inceleme yetkisi bütün meslek mensuplarının üye olduğu Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odaları ile Yeminli Mali Müşavirler Odaları yönetim kuruluna aittir. Yönetim kurulu ilgili ihbar ve/veya şikayet hakkında kovuşturmayı gerekli görür ise bu durumda ilgili soruşturma dosyası disiplin kuruluna sevk edilir. Disiplin kurulu gerekli görülmesi halinde muhasebe meslek mensubunun savunmasını da alarak dosyayı sonuçlandırır. Disiplin kurulunun kararlarına itiraz Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlere ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği Disiplin Kurulu’na yapılmakta ve Birlik Disiplin Kurulu itirazları dosya üzerinden incelemektedir. Birlik Disiplin Kurulu kararı bozarak ilgili oda disiplin kuruluna dosyayı tekrar gönderebilir ya da kararı onaylayabilir. Birlik Disiplin Kurulu kararları kesin olmakla birlikte, itirazların reddine ilişkin kararlar Maliye Bakanlığı tarafından verilmektedir.



**Şekil 1:** Disiplin Soruşturma Süreci

Söz konusu yönetmelik kapsamında meslek mensupları ve aday meslek mensuplarına uygulanacak disiplin cezaları aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:



- *Uyarma: Meslek mensubuna ve aday meslek mensubuna, mesleğin yürütülmesinde daha dikkatli davranması gerektiğinin yazı ile bildirilmesidir.*
- *Kınama: Meslek mensubuna ve aday meslek mensubuna, görevinde ve davranışlarında kusurlu olduğunun yazı ile bildirilmesidir.*
- *Geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma: Mesleki sıfatı saklı kalmak koşuluyla altı aydan az, bir yıldan fazla olmamak üzere, mesleki faaliyetten alıkoymadır.*
- *Yeminli sıfatını kaldırma: Yeminli Mali Müşavirin yeminli sıfatının kaldırılması ve mührünün geri alınmasıdır.*
- *Meslekten çıkarma: Meslek mensubunun ruhsatnamesinin geri alınarak bir daha mesleği yürütmesine izin verilmemesidir.*

Yukarıda sınıflandırılan beş disiplin cezasından, Resmi Gazete’de yayınlanan ve araştırmanın konusunu oluşturan geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma, yeminli sıfatını kaldırma ve meslekten çıkarma cezalarının hangi durumlarda uygulanacağı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu Disiplin Yönetmeliği 7., 8. Ve 9. Maddelerde düzenlenmiştir. Buna göre;

Geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma cezası, her bir eylem için 6 aydan az, 1 yıldan çok olmamak üzere şu durumlarda uygulanmaktadır:

- *Üç yıllık bir dönem içinde kınama cezası gerektiren herhangi bir hâl ve eylemin yinelenmesi,*
- *Çalışanlar listesinde kayıtlı bulunan meslek mensuplarınca sahip olunan unvanla Kanunun 2. maddesinde yer alan işlerin yürütülmesi amacıyla gerçek veya tüzel kişilere bağlı ve onların işyerlerine bağımlı olarak açık veya gizli hizmet sözleşmesi ile çalışılması.*
- *Meslek mensuplarınca; meslek mensubu olmayan veya mesleği yapmaları yasaklanmış kişilerle Kanun ve yönetmelik hükümlerine aykırı olarak işbirliği yapılması,*
- *Müşterilerden makbuz düzenlemek veya her türlü yöntem ile topladıkları para veya para hükmündeki değerleri kendisine veya bir başkasına mal edilmesi veya emanetin inkar edilmesi,*

- *Ticari faaliyet yasağına uyulmaması,*
- *Meslek mensuplarınca, beyanname ve bildirimlerin imzalanması ve denetimi ile ilgili yasal düzenlemelerdeki ilke ve kurallarla, ilan olunmuş norm ve standartlara kasten aykırı davranılması veya beyanname imzalama ve denetim yetkisinin kasten gerçeğe aykırı olarak kullanılması,*
- *Yeminli mali müşavirlerce, tasdike ilişkin yasal düzenlemelerdeki ilke ve kurallarla, ilan olunmuş norm ve standartlara kasten aykırı davranılması veya tasdik yetkisinin kasten gerçeğe aykırı olarak kullanılması,*
- *Geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma cezası kesinleştiği hâlde, mesleki faaliyete doğrudan devam edilmesi,*

durumlarında geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma cezası uygulanmaktadır.

Tasdik yetkisine sahip olan Yeminli Mali Müşavirlere özgür bir disiplin cezası olan yeminli sıfatını kaldırma, Disiplin yönetmeliği kapsamında uygulama esaslar şu şekilde düzenlenmiştir: *“mükerrer şekilde, tasdike ilişkin yasal düzenlemelerdeki ilke ve kurallarla, ilan olunmuş norm ve standartlara kasten aykırı davrandıklarının veya tasdik yetkilerini mükerreren kasten gerçeğe aykırı olarak kullandıklarının anlaşılması ve bu durumun mahkeme kararı ile kesinleşmesi halinde, Yeminli sıfatını kaldırma cezası verilir ve mühürü geri alınır.”*

Mali müşavir ve yeminli mali müşavirler ile aday meslek mensuplarını da kapsayan bir disiplin cezası olan meslekten çıkarmayı gerektiren haller;

- *Beş yıllık dönem içinde iki defa mesleki faaliyetten alıkoyma cezası ile cezalandırılmasından sonra bu cezayı gerektiren eylemin yeniden işlenmesi,*
- *Meslek mensuplarının kasten vergi zıyanına sebebiyet verdiklerinin mahkeme kararı ile kesinleşmesi,*
- *Meslek ruhsatnamesinin bir başkasına kiraya verilmesi, herhangi bir şekilde bir başkasına kullanılması veya meslek mensubunun mesleki konulardaki yetkilerini genel vekâletname ve/veya düzenleme şeklinde vekâletname ile veya muvazaa yoluyla yahut da başka kanunlardaki düzenlemeleri kötüye kullanarak, mesleğini bizzat yapmayıp, yetkilerini devamlı ya*

*da geçici olarak meslek mensubu olmayan kişilere kullandırması, kendi adına müşteri kabul etmesine, resmî belgelerde mühür ya da kaşesinin kullanılmasına izin verilmesi.*

- *Başka meslek mensuplarının ad ve unvanları kullanılarak, beyanname düzenlenmesi ve imzalanması, olarak disiplin yönetmeliğinde düzenlenmiştir.*

Meslek mensuplarının disiplin cezaları almalarının önüne geçmesi ve çalışmalarının mevzuat dışında da sınırlarını belirlemesi açısından mesleki etik ilkeler oldukça önemlidir. Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) bünyesindeki, Uluslararası Muhasebe Meslek Mensupları Etik Standartları Kurulu (IESBA) desteği ile 2011 yılında meslek mensupları için Etik İlkeler el kitabını yayınlamıştır. Bu el kitabı, 2013 yılında güncellenmiş ve Resmi Gazete’de de ifade edilerek TÜRMOB tarafından da meslek mensupları için duyurulmuştur. Muhasebe mesleğini diğer mesleklerden ayırt eden durum olarak kamu yararına sorumluluk kabul ederek hareket ediyor olması Uluslararası Muhasebe Meslek Mensupları Etik Standartları Kurulu tarafından ifade edilmektedir. Bu nedenle de muhasebe meslek mensubunun sadece bir müşterisine ya da bağlı çalıştığı işverene karşı sorumlu olmadığı düşünülerek, muhasebe meslek mensubunun, kamu yararına hareket ederken, IESBA Etik Kuralları gözetmesi ve söz konusu kurallara uyması istenmektedir.

Söz konusu el kitabı, serbest çalışan ve işletmelerde çalışan meslek mensupları için ayrı başlıklarda düzenlenmiş olup, kitabın ilk bölümü temel etik ilkeleri bütün meslek mensupları için ortaya koymaktadır.

Temel etik ilkeler; dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlilik ve özen, gizlilik ile mesleki davranış olmak üzere beş ayrı başlıkta ele alınmıştır (TÜRMOB, 2014).

**Dürüstlük:** Meslek mensuplarının görevlerini yerine getirirken tüm taraflar ile dürüst ve açık sözlü olmaları gerektiği ifade edilmektedir. Bu ilke aynı zamanda muhasebe meslek mensubunun adil olmasını da beraberinde getirmektedir.

**Tarafsızlık:** Meslek mensuplarının iş hayatlarında tarafsız olmalarının çıkar çatışmalarının önüne geçmesine katkı sağlayacağı ortaya konmaktadır. Bu ilke aynı zamanda muhasebe meslek mensubunun bağımsızlığını sağladığı gibi baskı altına alınmasının da önüne geçmektedir. Kimi zaman muhasebe meslek mensubunun tarafsızlığını bozacak

durumlarla karşılaşması halinde, meslek mensubunun mesleki faaliyeti yerine getirmemesi önerilmektedir.

**Mesleki yeterlilik ve özen:** Meslek mensubunun nitelikli mesleki bilgi ve yetkinliğe sahip olması gerektiği bu ilke ile açıklanmaktadır. Meslek mensupları mevzuata, güncel gelişmelere, mesleki standartlara uygun hareket etmelidir. Mesleki yeterliliğin elde edilmesi ötesinde, korunması için sürekli mesleki gelişim üzerine vurgu yapılmaktadır.

**Gizlilik:** Yasal bir zorunluluk olmadıkça, meslek mensuplarının ilgili taraflar hakkında sahip oldukları bilgilerin ifşa edilmemesi gerektiği gizlilik ilkesi ile ifade edilmektedir. Muhasebe meslek mensubunun, iş ilişkisi sona erse dahi gizlilik ilkesine uygun davranması gerekmektedir. Bu durumun istisnası, yasal bir zorunluluk durumunda, muhasebe meslek mensubunun bilgisine başvurulduğunda gerçekleşmektedir.

**Mesleki Davranış:** Meslek mensubunun alanı ile ilgili yasalara ve düzenlemelere uygun davranması gerekliliği bu temel ilke ile açıklanırken bu durum aynı zamanda, meslek mensuplarının meslekle bağdaşmayan hallerden de uzak durmalarını sağlamaktadır. Bu temel ilke aynı zamanda muhasebe meslek mensubunun mesleğin itibarına uygun davranmasını gerekli kılmaktadır.

Birbirini tamamlayan dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlilik ve özen, gizlilik ve mesleki davranış temel ilkelerine uygun davranılması ile meslek mensuplarının herhangi bir disiplin suçuna iştirak etmeleri kendiliğinden engellenmiş olacaktır.

Meslek mensuplarının etik ilkelere uygun davranarak mesleğin itibarına ve kalitesine katkıda bulunması meslek mensuplarının ve kurumların etik değerleri ön plana çıkarıp meslek örgütlerinin de etik konusunda düzenlemeler yapmasını beraberinde getirmiştir (Yalçın, 2011, s.47).

### **3. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı; muhasebe meslek mensuplarının almış oldukları disiplin cezalarının cinsiyet ve mesleki unvan açısından bir farklılık olup olmadığının tespitidir. 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu ve ilgili yönetmelikler kapsamında uymaları gereken kurallara aykırı davranan muhasebe meslek mensuplarının aldıkları disiplin cezalarının cinsiyet ve mesleki unvan açısından incelenmesi, yalnızca mevzuata aykırı davranış olarak ele alınmamalıdır. İşletmelerde bağımlı ya da bağımsız çalışan muhasebe meslek mensuplarının mükellefleri ile ilişkileri, işletme ile ilgili sahip

oldukları bilgiler, elde ettikleri belge ve kayıtların niteliği onları işletme ve işletme ile ilgili taraflar açısından, kamu yararı taşıyan bir meslek mensubu olarak önemli kılmaktadır. Bu nedenle, meslekten çıkarmaya kadar giden disiplin cezalarının trendinin analizi, cinsiyet ve mesleki unvan açısından bir farklılık olup olmadığının tespiti muhasebe ve denetim alanı için önem taşımaktadır.

#### 4. Araştırmanın Yöntemi

Muhasebe meslek mensuplarının almış oldukları disiplin cezalarının cinsiyet ve mesleki unvan açısından bir farklılık olup olmadığının tespiti amacı ile yapılan bu araştırmanın verileri Resmi Gazete ve Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlere ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği Disiplin Kararlarından elde edilmiştir. Verilerin analiz edilebilmesi amacı ile 2008-2017 yılları arasında geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma, yeminli sıfatını kaldırma ve meslekten çıkarma cezaları cinsiyet ve unvan bazında Microsoft Office Excell programında pivottable yöntemi ile sınıflandırılmıştır. Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu Disiplin yönetmeliğinin bazı kısımları 2007 yılında değiştirilerek tekrar yayınlanmıştır. Bu değişikliklere dikkate alınarak araştırmanın kapsamı 2007-2017 yılları olarak belirlenmiştir.

#### 5. Araştırmanın Bulguları

Araştırma dönemi olan 2008-2017 yılları arasında toplam 721 disiplin cezası tespit edilmiş olup, bu cezaların %41,7'si 6 ay geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma, %33,6'sı 12 ay geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma, %23,7'si mesleki faaliyetten çıkarma olarak belirlenmiştir. Yeminli mali müşavirler için yeminli sıfatını kaldırma cezası ise toplam disiplin cezalarının sadece %1'ini oluşturmaktadır.

**Tablo 1:** Disiplin Cezalarının Frekans Dağılımı

Ceza Türü	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
6 Ay Geçici Olarak Mesleki Faaliyetten Alıkoyma	301	41,7	41,7	41,7
12 Ay Geçici Olarak Mesleki Faaliyetten Alıkoyma	242	33,6	33,6	75,3
Meslekten Çıkarma	171	23,7	23,7	99,0
Yeminli Sıfatını Kaldırma	7	1,0	1,0	100,0
Toplam	721	100,0	100,0	

**Kaynak:** Veriler Resmi Gazete'den elde edilmiştir.

Araştırma döneminde verilen disiplin cezalarının mesleki unvanlara göre dağılımı Tablo 2'de yer almaktadır. Toplam disiplin cezalarının %56,6'sı serbest muhasebecilerin, %39,7'si serbest muhasebeci mali müşavirlerin iken %3,7'si yeminli mali müşavirlerin cezalarından oluşmaktadır.

**Tablo 2:** Disiplin Cezalarının Unvanlara Göre Dağılımı

Meslek Unvanı	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Serbest Muhasebeci	408	56,6	56,6	56,6
Serbest Muhasebeci Mali Müşavir	286	39,7	39,7	96,3
Yeminli Mali Müşavir	27	3,7	3,7	100,0
Toplam	721	100,0	100,0	

**Kaynak:** Veriler Resmi Gazete'den elde edilmiştir.

Muhasebe meslek mensuplarının cinsiyetlerin dağılımı ise Tablo 3'te yer almaktadır. 2008-2017 dönemindeki disiplin cezalarının %8'i kadın meslek mensuplarınca, %92'si ise erkek meslek mensupları tarafından alınmıştır.

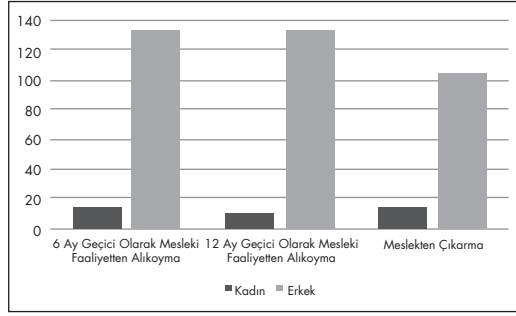
**Tablo 3:** Disiplin Cezalarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Kadın	58	8,0	8,0	8,0
Erkek	663	92,0	92,0	100,0
Toplam	721	100,0	100,0	

**Kaynak:** Veriler Resmi Gazete'den elde edilmiştir.

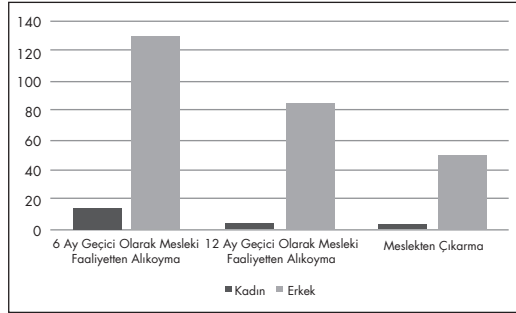
Muhasebe meslek mensuplarının unvan ve cinsiyetlerine göre aldıkları disiplin cezalarının analiz edilebilmesi ve karşılaştırılma yapılabilmesi amacı ile oluşturulan grafikler aşağıda her bir unvan için ayrı ayrı gösterilmiştir.

Grafik 1, mesleki unvanın ilk basamağı olan serbest muhasebecilerin aldıkları üç ayrı ceza türünün cinsiyete göre dağılımını göstermektedir. Buna göre, 39 kadın serbest muhasebeci üç ayrı tür ceza alırken, 369 erkek serbest muhasebeci üç ayrı tür disiplin cezası almışlardır. Disiplin cezası türlerinde ise ağırlık olarak birbirinden farklılık bulunmaktadır.



**Grafik 1:** Serbest Muhasebecilerin Aldıkları Disiplin Cezalarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

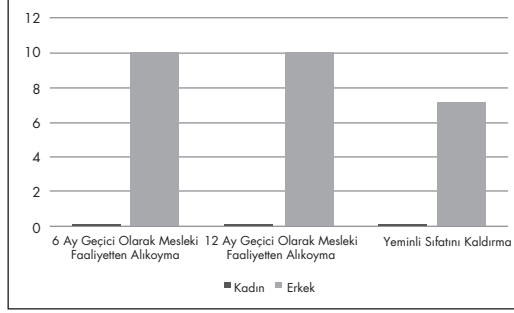
Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin disiplin cezaları türleri ve cinsiyet karşılaştırmaları Grafik 2’de gösterilmiştir. 19 kadın Serbest Muhasebeci Mali Müşavir disiplin cezası almışken 267 erkek Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ceza almıştır. Disiplin cezalarının en ağırı olan ve mesleki faaliyetin sonlanması anlamına gelen meslekten çıkarma cezası 2 kadın meslek mensubuna verilmiştir. Erkek Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin ise meslekten çıkarma cezaları 51 olup, bu unvanda ki erkek meslek mensuplarının toplam ceza içindeki meslekten çıkarma cezası ağırlığı %19’dur. Ceza türleri ve cinsiyet açısından grafik incelendiğinde, erkek meslek mensuplarının yoğun olarak 6 ay geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma cezası aldıkları görülmektedir.



**Grafik 2:** Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin Aldıkları Disiplin Cezalarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Mesleki unvan sıralamasında en üstte yer alan yeminli mali müşavirlerin disiplin cezaları ve cinsiyet ilişkisi Grafik 3’te görüldüğü gibidir. Buna göre, disiplin cezası alan toplam 27 yeminli mali müşavirin erkek

olduğu belirlenmiştir. Erkek yeminli mali müşavirlerin aldığı toplam 27 disiplin cezası türlerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir.



**Grafik 3:** Yeminli Mali Müşavirlerin Aldıkları Disiplin Cezalarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

## 6. Sonuç

Muhasebe meslek etiği, aynı zamanda bütün toplumu ilgilendiren bir boyut taşıması nedeni ile kamu yararı taşıyan bir meslek olarak oldukça önemlidir. Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu Disiplin Yönetmeliği kapsamında meslek mensuplarının aldıkları geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma, mesleki faaliyetten çıkarma ve yeminli sıfatını kaldırılması cezalarının Resmi Gazete’de yayınlanması bu durumun bir sonucudur. Bir işletmenin bütün paydaşlarına doğru, zamanında, güvenilir ve objektif bilginin sunulması muhasebe meslek mensuplarının da işlerini doğru, zamanında, güvenilir ve objektif yapmalarına bağlıdır.

Meslek mensuplarının yasal olmayan ve etik olmayan davranışlarda bulunmaları, onları meslek mensuplarının bağlı oldukları odalar ve en nihayetinde odaların da bağlı olduğu Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) tarafından disiplin soruşturması ile karşı karşıya bırakmaktadır.

Muhasebe meslek mensuplarının almış oldukları disiplin cezalarının cinsiyet ve mesleki unvan açısından bir farklılık olup olmadığının tespiti amacı ile hazırlanan bu çalışmada 2008-2017 yılları arasında incelenen cezalar sonucu, kadın meslek mensuplarının erkek meslek mensuplarına göre daha az ceza aldığı tespit edilmiştir. Bu farklılığın, etik eğitimlerinde kadın meslek mensuplarının eğitmen olarak daha fazla yer almaları ile kullanımı bütün meslek mensupları için faydalı olacağı



düşünülmektedir. Ayrıca, oda ve birlik disiplin kurullarında kadın meslek mensuplarının yer alması etik konusunda meslek mensuplarının bakış açılarının olumlu yönde değiştirmesine katkı sağlayabilecektir.

Araştırma kapsamında, mesleki unvanlar ile muhasebe meslek mensuplarının aldıkları disiplin cezaları karşılaştırıldığında en fazla cezanın serbest muhasebeciler tarafından alındığı, mesleki unvan arttıkça alınan disiplin cezasının azaldığı hatta ceza şiddetinin de azaldığı görülmektedir. Bu durum, mesleki unvanın ve eğitimin artmasının ceza üzerinde azaltıcı bir etki yarattığını ifade edebilir. Bu farklılığın önüne geçmek ve etik kültürünü oluşturmak amacı ile Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği tarafından bütün meslek mensupları için düzenlenen yüz yüze ve uzaktan etik eğitimler, üniversite düzeyinde aday meslek mensupları için de ders olarak verilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akın, O. & Onat, O.K. (2015). Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Meslek Seçimini Etkileyen Faktörler: Demografik Farklılaşmalar Üzerine Bir Araştırma, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 8(15), 297-312.
- Aktaş, K. (2014). Etik – Ahlak İlişkisi ve Etiğin Gelişim Süreci, Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1 (2), 22-32.
- Ekergil, V. (2016). Muhasebe Meslek Mensuplarının Etik-Disiplin İlişkisi ve Yıllar İtibarıyla Disiplin Cezası Analizi: 1993-2015, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(22), Sayı:22, 363-402.
- Kutlu, H. A. (2008). Muhasebe Meslek Mensupları ve Çalışanlarının Etik İnkilemleri: Kars ve Erzurum İllerinde Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 63(2), 143-170.
- Resmi Gazete. (2000). Serbest Muhasebecilik Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu Disiplin Yönetmeliği, Sayı 24126.
- Resmi Gazete. (2007). Serbest Muhasebecilik Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu Disiplin Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Sayı 26656.
- Sevilengül, O. (2009). Genel Muhasebe, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği, Disiplin Kurulu Kararları, <http://www.turmob.org.tr/Mevzuat/DisiplinKurulKararları> (07.02.2018)
- Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği. (2014), Muhasebe Meslek Mensupları İçin Etik İlkeler El Kitabı, [http://www.turmob.org.tr/ekutuphane/detailPdf/58717b3a-355d-48d3-8712-b7e9744b0ba4/\\_](http://www.turmob.org.tr/ekutuphane/detailPdf/58717b3a-355d-48d3-8712-b7e9744b0ba4/_) (22.03.2018)
- Türk Dil Kurumu, [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts&view=bts&kategori1=veritbn&kelimesec=118065](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&view=bts&kategori1=veritbn&kelimesec=118065) (09.04.2018)
- Uzun, R. (2009). İletişim Etiği: Sorunlar ve Sorumluluklar, Ankara: Dipnot Yayınları.
- Vural, B.A & Coşkun, G. (2011). Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Etik, Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, 1(1), 61-68.
- Yalçın, S. (2011). Muhasebe Meslek Mensupları ve İşletmelerin Etik Konusunda Tutumları: Türkiye Araştırması, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:52, 47-67.

# Küresel Finansal Krizin Devlet Bankaları ve Özel Sermayeli Bankaların Likidite Davranışının Değişimine Etkisi: Türk Mevduat Bankacılığı Örneği

Onur ÖZDEMİR<sup>1</sup> - Fatih KAYHAN<sup>2</sup>

**Makale Gönderim Tarihi:** 10.12.2018

**Makale Kabul Tarihi:** 15.03.2019

## Öz

Bu çalışmanın amacı, 2008 küresel finansal krizinin Türkiye’de kamu ve özel sermayeli bankaların likidite davranışı farkını önemli oranda değiştirip değiştirmediğini tespit etmektir. Analizde kullanılan örneklem 2005-2015 arası çeyrek dönem verileri temelinde Türkiye’de faaliyet gösteren kamu ve özel sermayeli mevduat bankalarını kapsamaktadır. Ampirik bulgular göstermektedir ki; Türkiye’de, özel sermayeli muadillerinin aksine, kamu mevduat bankaları, kriz sonrasında krizin ülke ekonomisindeki olumsuz etkisini sınırlama güdüsü ile hareket ederek aktiflerine oranla daha fazla kredi plase etmişler ve likidite oranlarını göreceli olarak azaltmışlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Varlıklar, Özel ve Kamu Sermayeli Bankacılık, Küresel Finansal Kriz, DiD Analizi, Standart Hata Düzeltme Yöntemi

**JEL Kodları:** E5, G21, H81

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret (İngilizce) Bölümü, onozdemir@gelisim.edu.tr, ORCID ID 0000-0002-3804-0062, Sorumlu Yazar.

<sup>2</sup> Dr., Finans Uzmanı, MetLife, İstanbul, Türkiye, fatih.kayhan06@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-7844-8663.

## The Effect of Global Financial Crisis on the Change in Differences Between State Banks and Private Banks' Liquidity Behavior: The Case of Turkish Deposit Banking

### Abstract

The aim of this paper is to analyze whether the 2008 global financial crisis significantly changed the differences between public and private deposit banks' liquidity behavior in Turkey. The sample of this study covers public and private deposit banks which are operational in Turkey from 2005 to 2015 on the basis of quarterly released bank data. Empirical findings indicate that, contrary to the privately owned rivals, state-run deposit banks lowered their liquid assets in their balance sheets more than their private rivals and in return, they lent more for the purpose of eliminating the negative influences of crisis in Turkey.

**Keywords:** Financial Assets, Public and Private Banking, Global Financial Crisis, DiD Analysis, Standard Error Correction Method

**JEL Codes:** E5, G21, H81

### 1. Giriş

Bankalar farklı finansal araçları kullanması ve iktisadi aktörler arasında fon akışını sağlaması dolayısıyla finansal piyasalarda fon transferlerinin en önemli ayağını meydana getirmektedir. Bu bağlamda, bankacılık sisteminin finansal sektör içerisinde en önemli finansal aracı olma özelliğini mevcut iktisadi konjonktür altında koruduğunu söylemek mümkündür. Ancak bankacılık sisteminde ortaya çıkan teknolojik gelişmeler çerçevesinde, bankaların fon transferi ile sınırlı kalmayarak çok çeşitli finansal işlemleri yerine getirdiğini de belirtmemiz gerekmektedir.

Bankalar mikro iktisadi boyutuyla bireylerden mevduat toplama ve kredi verme operasyonlarını yürüten bir kurum olarak tanımlanabilir. Diğer bir bakış açısıyla, bu tanım kanun yapıcılarının, finansal aracı kurumun bankacılık mevzuatına tabi olup olmadığına karar verirken kullandıkları tanım olarak da belirtilebilir. Çağdaş bankacılık teorisi bankacılığın fonksiyonlarını dört ana kategoriye ayırmaktadır (Freixas & Rochet, 2008): (i) Ödeme sistemlerine erişim; (ii) varlık transferi; (iii) risk yönetimi ve (iv) bilgi işlem ve borçlu kesimin takibi.

Makroekonomik açıdan ise banka davranışlarının önemi ve kaynağı banka faaliyetlerinin boyutları ve toplumsal etkileri üzerinden de-

ğerlendirilebilir. Avro bölgesinde, 2004-2008 yılları arasında para ve kredi gelişmelerinin incelenmesi suretiyle, aracılık faaliyetlerinin makro ölçekli etkileri ele alındığında, bankaların davranışlarındaki kalıcı değişimlerin ekonomiyi önemli derecede etkilediği görülmüştür. Bu nedenle, para ve kredi genişlemesine yönelik yapılacak bir analiz uygun para politikasının icra edilmesi açısından büyük öneme sahiptir. Özellikle para politikaları açısından banka davranışının rolüne bakılırsa, para ve kredi gelişmelerinin önemli belirleyicisi, banka davranışdır; banka davranışının rolünü dikkate almamak, finansal araçlara ekonomide pasif bir rol tanımak anlamına gelecektir ki finansal krizin arka planına bakıldığında bankalara böyle pasif bir rol atfetmek mazur görülemez (European Central Bank, 2011).

Türkiye özelinde ise fonksiyon bazında yapılabilecek bir ayrıma göre bankalar üç ana grupta incelenebilir: (i) Mevduat, (ii) kalkınma ve yatırım, (iii) katılım. Aktif büyüklük açısından mevduat bankaları tüm sektör içerisinde ağırlıklı paya sahip iken; kalkınma ve yatırım ve katılım bankalarının toplam sektör içerisindeki payları sınırlıdır. Türkiye’de bankacılık sektörünün toplam aktiflerinin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)’ya oranı 2015 yılında %101 olmuştur. Dolayısıyla banka aktif büyüklüklerinin GSYH’yi geçtiği görüldüğü için ülkedeki en büyük bankaların davranışlarını araştırmak ve bu davranışlara etki eden bağımsız etkenleri incelemek önem arz etmektedir. Buradan hareketle, kamu bankalarının özel bankalara göre davranış farklılıkları gösterip göstermediklerinin araştırılması ve bu araştırmanın da küresel kriz önce ve sonrasını karşılaştırarak incelenmesi mevcut çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Çalışmaya dayanak teşkil eden teorik soru şudur: Türkiye’de kamu bankaları, küresel kriz sırasında ve sonrasında, özel ticari bankalar gibi sadece kâr amacı güderek ve konjontüre uygun (*pro-cyclical*) şekilde hareket ederek kredi kanalını artırmamayı, daha likit kalmayı veya mevcut kredi plasmanının miktarını azaltmayı/daraltmayı tercih etmiş midir? Yoksa kamu bankaları -ticari kârını artırmayı tek amaç olarak belirlemek yerine- kamu teşebbüsü olarak, temel işlevleriyle uyum içinde, likiditeyi artırmak veya likit kalmak yerine birey ve kurumlara kredi plase etmeye devam etmeyi ve hatta artırmayı mı tercih etmiştir? Kamu bankalarından beklenen davranış, küresel kriz sürecinde ve sonrasında, özel sermayeli bankalar gibi sadece kâr odaklı olarak faaliyet göstermek ve likidite oranını artırmak yerine daralan kredi kanallarını açmak, mevcut kredi plasmanını sürdürmek ve hatta kredi plasmanlarını artırmaktır. Kamu

bankalarının görev tanımı dikkate alındığında, mevcut çalışmanın analizlerinde bu sonuca ulaşılması beklenmektedir.

Çalışmanın amacı, Türkiye’de kamu sermayeli bankaların, özel sermayeli bankalara nazaran likidite konusunda davranış farklılıklarının küresel finansal kriz sonrasında öncesine kıyasla değişim gösterip göstermediğini tespit etmektir. Başka bir deyişle, kamu sermayeli bankaların, kriz sırasında ve sonrasında, kriz öncesine kıyasla -kamu bankası olmalarından kaynaklanan temel işlevleri dikkate alınarak- özel sermayeli bankalarla davranış farklarının değişip değişmediğini belirlemektir. Bu çerçevede, kamu bankalarının konjoktüre karşı (*counter-cyclical*) hareket edip etmediği tespit edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın literatüre katkısı ise Türkiye’nin mevduat bankacılığı sisteminin aktif büyüklük açısından yaklaşık %90’ını temsil eden kamu ve özel sermayeli bankaların likidite konusunda davranış farklarının küresel kriz sonrasında değiştiğini (kamu bankalarının yalnızca kâr motivasyonu ile hareket etmek yerine özel rakiplerinden farklı olarak krizin menfi etkisini bertaraf etme yönünde politika izlediğini) ortaya çıkarmasıdır.

Kapsam olarak, Türkiye’de aktif büyüklük bakımından 2005-2015 yılları arasında ilk 10 sırada yer alan ve 2015 sonu itibarıyla faal olan mevduat bankaları ele alınmıştır. Bu çerçevede toplam 12 bankanın (3 kamu sermayeli ve 9 özel sermayeli) farklı çeyrek dönemlerde en büyük 10 banka sıralamasına dahil olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle söz konusu 12 bankanın mali rakamları analize eklenmiştir. Fakat birleşme ve devralma sonucu tüzel kişiliği sona eren bankaların birleşme ve devralma öncesindeki mali sonuç rakamları analize dahil edilmemiş; tam tersine, birleştikleri ve devir edildikleri bankalar analiz içerisine eklenmiştir.

İlk olarak, özel ve kamu bankalarının likidite davranış farklılıklarını tespit edebilmek için mali oranların yanı sıra seçilmiş makroekonomik-finansal kalemler kontrol değişkenleri olarak analize tabi tutulmuştur. Kamu ve özel bankaların likit varlık bulundurma ile ilgili davranış farklılıklarının kriz sonrasında değişim gösterdiği ekonometrik analizle tespit edilmiştir. Değişimin farkını tespit etmek için ‘DiD’ (Difference-in-Differences) yöntemi kullanılmıştır. Daha sonra bu değişim farkına anlamlı derecede etkisi olan bankaya özgü açıklayıcı değişkenler, literatürden faydalanmak suretiyle ekonometrik analiz ile tespit edilmiştir. Son olarak, bankalara özgü etkenler çoklu halde regresyon analizine tabi tutularak banka davranışları üzerindeki etkilerine dair bulgulara ulaşıl-

mıştır. Çoklu değişken regresyon analizleri uygulanırken kontrol değişkenleri de analizlere dahil edilmiştir.

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde ilk olarak bankacılık sistemi bir bütün olarak ele alınacaktır. Türkiye’de bankacılık sistemini ele alan ilk bölüm iki alt bölümden oluşmaktadır. Birinci alt bölüm Türkiye’de bankacılığın tarihsel gelişimini 2005 ile 2015 yılları arası döneme ağırlık vermek suretiyle ana hatlarıyla ele almaktadır. İkinci alt bölüm ise 2015 yılı sonu itibarıyla Türkiye’deki bankacılık sisteminin genel görünümünü temel verilerle açıklamaktadır. Çalışmanın üçüncü bölümü ilgili literatür bulgularını ele almaktadır. Dördüncü bölüm, örneklem, veri ve ekonometrik analiz ile ilgili bölümdür. Veriler ve örneklem seçimi detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Ayrıca Türkiye’de özel ve kamu bankalarının 2008 Küresel Finans Krizi sonrasında kriz öncesine kıyasla davranış farklarında değişim gösterip göstermediğinin araştırılması konusunda temel alınan DiD yöntemi ve sonuçları bu bölümde açıklanmıştır. Ek açıklayıcı değişkenler çerçevesinde elde edilen çoklu regresyon analizi de çalışmanın geliştirilmesi adına bu bölümün diğer bir kısmını oluşturmaktadır. Son bölüm, sonuçların özetlendiği bölümdür.

## **2. Türkiye’de Bankacılık Sistemi**

### **2.1 Türkiye’de Bankacılığın Tarihsel Gelişimi**

Türkiye’de Cumhuriyet dönemi bankacılığı, literatürde farklı dönemlerde incelenmektedir. Erdem (2012) konuyu beş alt dönemde incelemeyi uygun bulmuştur: (i) Ulusal bankacılık dönemi; (ii) büyük kamu bankalarının kuruluş dönemi; (iii) özel bankaların gelişme dönemi; (iv) planlı dönem ve (v) 1980 sonrası dönem. Çalışmanın konusu göz önüne alındığında, 2005-2015 yılları arasında özel ve kamu bankalarının 2008 yılı Küresel Finans Krizi sonrasındaki davranış farklılıkları çerçevesinde, yukarıda bahsedilen beş ana dönemden sonuncu dönemin ele alınması yerinde olacaktır.

24 Ocak 1980 Kararları sonucunda Türkiye’de yeni bir ekonomik ve finansal dönem başlamıştır. Bu dönem serbest piyasaya dayalı ekonomi ve bankacılık sistemi sürecine tekabül etmektedir. Ayrıca bu dönemde finansal derinleşme hız kazanmış ve bankacılık sektörünün toplam ekonomi içerisindeki ağırlığı artmıştır. Türkiye’de 1990’lı yıllar finansal piyasaların küreselleştiği dönem olmuştur. Aynı zamanda finansal krizlerin dönemi olarak da tarihe geçmiştir. TBB verilerine göre, 1990 yılında toplamda banka sayısı 66 iken, 1999 yılı itibarıyla %22,7

artışla toplam banka sayısı 81'e yükselmiştir. Çalışan sayısı ve şube sayısı da banka sayısındaki artışla eşgüdümlü olarak artış göstermiştir. Fakat finansal piyasaların en büyük unsuru olarak hızla gelişen bankacılık sektöründeki risklerde artış göstermiştir. 2000'li yıllara girerken, Türkiye ekonomisi, Uzakdoğu ve Rusya krizi ve 1999 yılındaki depremin tesiriyle farklı sosyo-ekonomik ve toplumsal zorluklarla karşı karşıya kalmıştır.

Bu sorunlar çerçevesinde bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılmasına yönelik ilk ciddi adım, 2000 yılı istikrar programının başlamasından hemen önce, Uluslararası Para Fonu'nun fon sağlanmasının ön şartı olarak öne sürdüğü 18 Haziran 1999 tarihli ve 4389 sayılı Bankalar Kanunu onayı ile atılmıştır. Yeni yasanın getirdiği en önemli yenilik idari ve mali olarak siyasi otoriteden bağımsız işleyecek ve bankacılık sektörünün gözetim ve denetiminden sorumlu yeni bir kurumun, yani BDDK'nın kurulmasıdır. BDDK, kuruluşunun hemen ardından 2000 yılı Kasım kriziyle sektörde yaşanan likidite darlığının yarattığı sorunlarla karşı karşıya kalmış ve büyük bir bankaya (Demirbank) Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) tarafından el konulmasını kararlaştırmıştır. Ardından 2001 yılı Şubat krizi yaşanmış ve bankacılık sektörü büyük bir enkazın altında kalmıştır. Sektörün yeniden yapılanmasının ilk adımı olarak, tüm bankaların 2001 yılı sonu itibarıyla bilançoları önce bankanın çalıştığı bağımsız denetim kuruluşunca denetlenmiş, daha sonra BDDK'nın atadığı bir başka bağımsız denetim kuruluşunca aynı bilançolar bir kez daha denetlenmiştir. 2001 yılı sonu itibarıyla sektörün cari yıl zararları bankaların toplam sermayelerinin %58'ine ulaşmıştır. Sektörün likit varlıkları toplam bilançolarının ancak %26'sı kadardır. Karşılığı ayrılmamış batık kredileri toplam kredilerinin %20'sine ulaşmıştır (Eğilmez & Kumcu, 2007).

Finans alanındaki sorunların çözümü aşamasında banka birleşmelerinin ortaya çıkması ve uluslararası bankaların Türkiye'de aktif rol üstlenmeleri dönemin bir diğer ayırıcı yanını ortaya koymaktadır. Banka birleşmeleri kavramı, bir bankanın bir veya birden fazla banka ya da finansal kuruluş ile tüzel kişilikleri sona ermek suretiyle tüm hak ve alacakları ile mevduat veya katılım fonları dahil tüm borç ve yükümlülüklerinin yeni kurulacak bir bankaya devri olarak tanımlanmaktadır (Bankaların Birleşme, Devir, Bölünme ve Hisse Değişimi Hakkında Yönetmelik, 26333 sayılı 01.11.2006 tarihli Resmî Gazete, md.4-b.).

Ayrıca Türkiye'de bankacılık sektörü ile ilgili gelişmelere bakıldığında, dışsal büyüme yöntemlerine bağlı kavramların henüz tam olarak



oturmadığı görülmektedir. Yurt dışındaki gelişmeler incelendiğinde ise dışsal büyüme ile ilgili kavramlar, yapılış biçimi, amacı, aracı, tarafları, yönü ve diğer faktörlere göre farklı isimler almaktadır. Örneğin, 'birleşme', 'şirket birleşmeleri', 'devralma', 'bütünleşme', 'ortak girişim', 'şirket evlilikleri' gibi kavramlar ortaya çıkmaktadır. Türkiye'de bankacılık literatürünün yetersizliği nedeniyle zaman zaman bu kavramların birbiri yerine kullanıldığı ya da orijinal isimleriyle ele alındığı görülmektedir. Yabancı bankacılık yazınında ise bu kavramların kendi içlerinde uygulanış biçimine göre daha da detaylandırıldığı anlaşılmaktadır. Bu kavramların arasında en çok kullanılan 'birleşme ve satın alma' (*merger and acquisition*) kavramlarıdır. Son zamanlarda ise, birleşme ve satın alma yöntemine bakılmaksızın konu ağırlıklı olarak şirket evlilikleri olarak yer almaktadır (Kaya, 2012). Bu çerçevede, mevcut çalışma kapsamında 2005-2015 yılları arasında Türkiye'de meydana gelen banka birleşmeleri şunlardır:

- Birleşen Kuruluşlar: Koçbank A.Ş ve Yapı Kredi Bankası A.Ş.

Birleşme Sonrası Unvan: Yapı Kredi Bankası A.Ş.

Tarih: 28.09.2005

- Birleşen Kuruluşlar: Fortis Bank A.Ş ve Türk Ekonomi Bankası A.Ş

Birleşme Sonrası Unvan: Türk Ekonomi Bankası A.Ş.

Tarih: 12.02.2011

2006 yılında yabancı sermayenin çok sayıda satın alma faaliyeti gerçekleştirdiği görülmektedir. Türkiye'de bankacılık sektöründe hisse devirlerine bakıldığında, 2005-2015 yılındaki hisse devirlerinde - bu çalışma kapsamındaki bankalarda - aşağıdaki hareketlere rastlanmaktadır:

- T. Dış Ticaret Bankası'nın %89,3 hissesi Fortis Bank NV-SA'ya devredilmiştir (22.06.05)
- Yapı Kredi Bankası'nın %57,4 hissesi Koç-Unicredito'ya devredilmiştir (28.09.2005)
- T. Garanti Bankası'nın %25,5 hissesi General Electric'e devredilmiştir (22.12.05)
- Finansbank'ın %46 hissesi National Bank of Greece'e devredilmiştir (28.07.06)

- Denizbank'ın %75 hissesi Dexia Bank'a devredilmiştir (28.09.06)
- Akbank'ın %20 hissesi Citibank Grubuna devredilmiştir (06.12.06)
- Denizbank'ın %99,95 hissesi Sberbank'a devredilmiştir (12.09.2012)

2001 yılı sonrasında uluslararası bankaların Türkiye'de aktif olmaya başladığı görülmektedir. Yıldırım (2015) 1980-2013 yıllarını kapsayan çalışmasında 1980 yılındaki finansal küreselleşme sürecinin başlamasından itibaren Türkiye'deki bankaların performansı ve dönüşümünü incelemeyi hedeflemiştir. Çalışmasında, 2000-2001 finansal kriz yılları sonrasında yabancı bankaların Türkiye'de sektöre giriş yapmaya başladığı ve ulusal bankaların uluslararası banka statüsüne sahip olma sürecine girdiği belirtilmektedir.

Kaya (2012) ise yabancı sermayeli bankaların sektöre girişinin Türkiye'de 2001 yılındaki ekonomik kriz sonrası dönemde hızlanmış olduğunu ve bu hızını küresel krizin başlangıcına kadar sürdürdüğünü savunmaktadır. Belirtilen dönem incelendiğinde yabancı sermayeli bankaların aktif kârlılığının bankacılık sektörüne girişe bağlı olarak hızla artmış olduğu görülmektedir. Ancak 2007 Küresel Finans Krizi'nin Avrupa Birliği (AB) finans piyasalarında yarattığı olumsuz gelişmeler sonucunda Türkiye'deki AB merkezli bankaların aktif kârlılığı da düşüş göstermiştir. 2009 yılında ise toparlanma sürecine girilmesinin ardından hem sektörün hem de yabancı sermayeli bankaların aktif kârlılıklarında tekrar bir artış yaşandığı görülmektedir.

## 2.2 2005-2015 Yılları Arası Genel Görünüm

Türkiye'deki bankacılık sisteminin gelişiminin incelenmesi öncesinde dünya ekonomilerinin alandaki gelişmelerini incelemek parçaların bütünü anlamak açısından önemli bir alternatif sunmaktadır. IMF'nin Dünya Ekonomik Görünümü (World Economic Outlook) Ekim 2016 raporuna göre dünya GSYH'si (cari fiyatlarla) 2015 yılında 73,6 trilyon ABD Doları'na yükselmiştir. Toplam ekonomi sayısı 191'dir. Önde gelen ekonomilerin dünya GSYH'sinden aldıkları pay Tablo 1'de gösterilmektedir.

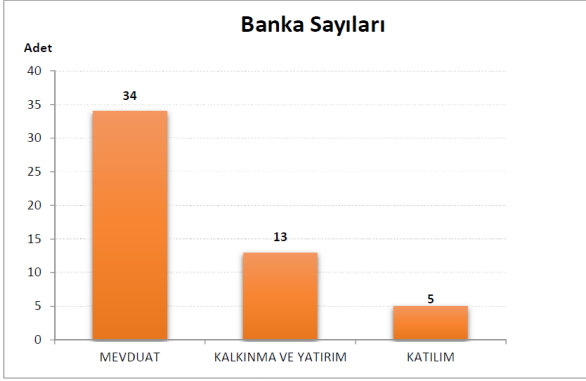
**Tablo 1.** Ekonomilerin Dünya GSYH'sinden Aldıkları Pay

2015	Sayı	GSYH Payı (%)
Toplam Ekonomi	191	100,0
Gelişmiş Ülkeler	39	42,4
ABD		15,8
Euro Bölgesi		12,0
Japonya		4,2
Yükselen ve Gelişen Ekonomiler	152	57,6
Çin		17,3
Hindistan		7,0
Rusya		3,3
Brezilya		2,8
Türkiye		1,0

**Kaynak:** IMF World Economic Outlook, Ekim 2016

Türkiye'deki bankacılık sektörünün aktif büyüklüğü ise 2015 sonu itibarıyla yıllık %18,2 artmıştır. Aktif büyüklük toplamı 2.357 milyar TL'dir. Aktif büyüklüğün GSYH'ye oranı ise 2015 sonu itibarıyla %1.01'dir. Bu çerçevede, Şekil 1, 2015 yılı itibarıyla Türkiye'deki toplam banka, şube ve personel sayısını göstermektedir. Şekil 2 ise 2015 yılı için bankacılık sektörünün aktif ve pasif kalemlerinin detaylarını sunmaktadır.

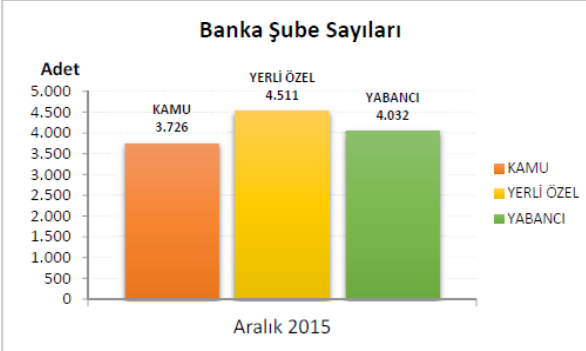
Şekil 2 çerçevesinde bilanço içi büyüklüklere bakıldığında, yabancı varlık ve yükümlülüklerin toplam varlık/yükümlülüğe oranları sırasıyla %38 ve %45 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca kredilerin Türk Lirası (TL) ve Yabancı Para (YP) ayırımına bakıldığında ise görülmektedir ki, toplam krediler içerisinde YP cinsinden krediler %32 ağırlığa sahiptir. Mevduat kaleminde TL ve YP ağırlığına bakıldığında ise, toplam mevduat içerisinde YP cinsinden mevduatın %43 oranında olduğu görülebilmektedir. Bu bağlamda, 2008 krizi ve sonrasındaki koşulların bankacılık sektörüne etkisinin incelenmesi önem arz etmektedir. Özellikle belirtmek gerekir ki, özkaynak kârlılığı ve sermaye yeterliliği, Türkiye'de bankacılık sektörünün sağlıklı büyümesinde öne çıkan başlıca faktörlerdir. Ayrıca 2015 yılı Aralık sonu itibarıyla kredi türlerinin dağılımına göre ticari ve kurumsal kredilerin toplam krediler içerisindeki payı %48, KOBİ kredilerinin payı %26 ve bireysel kredilerin (tüketici kredileri ve kredi kartlarından oluşan) payı ise %26'dır.

**Şekil 1.** 2015 Yılı İtibarıyla Banka, Şube ve Personel Sayısı

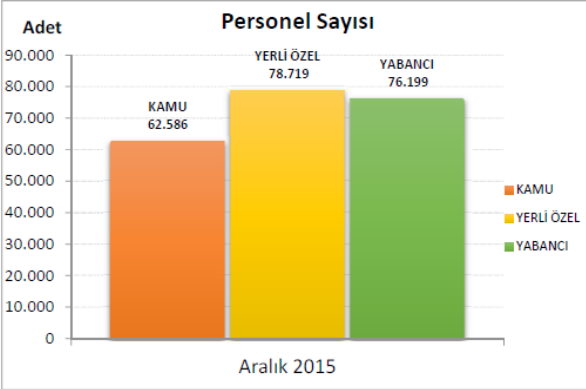
Türk Bankacılık Sektöründe Aralık 2015 itibarıyla ;

- 34 adet Mevduat,
- 13 adet Kalkınma Yatırım ve
- 5 adet Katılım Bankası olmak üzere

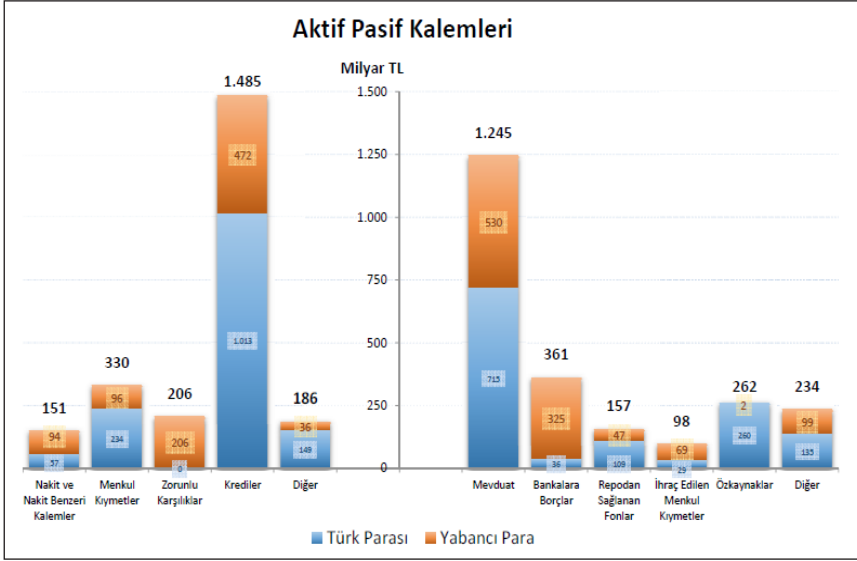
toplam 52 banka faaliyet göstermektedir.



Bankacılık sektörünün bir önceki çeyreğe göre (Eylül 2015) şube sayısı 60, personel sayısı 502 kişi azalmıştır.



Aralık 2015 dönemi itibarıyla şube sayısı 12.269 adet ve personel sayısı 217.504 kişidir.

**Şekil 2.** 2015 Yılı Bankacılık Sektörü Aktif Pasif kalemleri

**Kaynak:** BDDK Temel Göstergeler, Aralık 2015

Küresel Finans Krizi'ni takip eden dönemde Türkiye Bankacılık sektörünün performansının değerlendirilmesi 2012 yılı IMF Ülke Raporunda (Turkey-2011 Article IV-Consultation Staff Report) mevcuttur. Söz konusu raporda, 2008-2009 Küresel Finans Krizi sonrasında Türkiye'de toplam çıktı düzeyinin kriz öncesi düzeylerine geri geldiği doğrulanmaktadır. Bununla birlikte, gevşek para politikasının kredi ile finanse edilen yurtiçi talepte artışa neden olduğu, kısa vadeli borçlar ve değişken sermaye akışları ile fonlaması yapılan cari açığın arttığı, 2001 krizi sonrasında güçlükle elde edilen finansal ve ekonomik direncin dengesiz büyüme nedeniyle zayıfladığı ifade edilmektedir.

Türkiye'de kamu bankaları toplam bankacılık sektörünün yaklaşık üçte birini oluşturmaktadır. Bu bankalar İkinci Dünya Savaşı sonrasında kapitalist sanayileşmede işlev kazanmışlar ve neoliberalizm ile aynı zaman sürecinde gelişme göstermişlerdir. Üç büyük kamu bankası (Ziraat Bankası, Halkbank ve Vakıfbank) 2008-2009 küresel krizi esnasında -krizin etkilerini bertaraf etme ve kredi plasmanında- anahtar rol üstlenmişlerdir (Marois & Güngen, 2016).

Türkiye'deki kamu bankaları hükümetin krize karşı olan hamlelerine önemli derecede katkıda bulunmuştur. Örneğin, Küresel Finans Krizi'nin Türkiye ekonomisi ayağı incelenirken SWOT analizi yapılmış ve çeşitli bulgulara ulaşılmıştır (Bakır, 2009). İlk olarak, Türkiye'nin en önemli ekonomik gücü göreceli sağlam mali dengesi ve dirençli bankacılık sektörüdür. Diğer yandan, kilit roldeki ekonomik zayıflıkları ise finans dışı özel kesimin yüksek döviz borcunun getirdiği risk, yüksek işsizlik ortamında hanehalkının yüksek borçluluk oranı, değer kaybına uğrama potansiyeli yüksek aşırı değerli Türk Lirası ve düşük büyüme hızıdır.

Türkiye'deki bankacılık sektörü, 2001 yılı sonrasındaki yeniden yapılanması sonrasında yaşadığı gelişmeler dikkate alındığında güçlü bir konumda olup olmadığına dair genel değerlendirmelere tabi tutulmaktadır. 2001 krizi sonrasında Türkiye'de bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılması sonucunda istikrarlı ve doğru makroekonomi politikalarının uygulanması finans sektörünün bir bütün olarak, gelişmiş ve gelişen ülkelere kıyasla, Küresel Finans Krizi'ne daha hazır ve güçlü girmesini sağlamıştır. Türkiye'de finans ve bankacılık sektörü yasal, kurumsal ve teknik altyapı açısından da önemli noktaya gelmiştir. Avrupa Birliği'ne uyumlu mevzuat ve teknolojik donanımına sahip ve AB finans piyasaları ve kurumları ile bütünleşmeye hazır sektörlerden birisidir (Terzi, 2017).

Bankacılık sektörünün yapısal yönüne bakılırsa, 2005 yılı sonrasında şube ve personel sayısı hızla artmıştır. 2009 yılında yaşanan ekonomik küçülmeye rağmen bankaların şube ve personel artışına devam etmeleri ve müşteri odaklı bankacılık işlemlerini artırmaları dikkat çekmektedir. Ancak mevduat bankalarının sayısının 2010 yılında nispeten yüksek sayıda olması sektörde rekabetçi bir ortamın oluşması anlamına gelmemektedir. En büyük beş ve on bankanın varlık payı olarak tanımlanan yoğunlaşma oranı birinci grup (ilk beş) için %60, ikincisi için de %82'dir. Bu durumda, sektörde piyasa yapısının oligopol türü olduğu söylenebilir (Kepenek, 2012).

### 3. Literatür Taraması

Bu bölümde bankaların davranışlarını etkileyen faktörlerin neler olduğuna dair araştırma bulguları yer almaktadır. Literatürde banka davranışları çok farklı kategoriler ve değişkenler altında incelenirse de mevcut çalışma temel olarak iki ana değişken üzerine odaklanmıştır. Bunlar sırasıyla krediler ve likiditedir. Her ne kadar literatür taramasında krediler ve likidite olguları üzerinden değerlendirmelere başvurulacak olsa da ampirik analizde odaklanılacak değişken likiditedir. Kredilerin

literatür taraması kısmına dahil edilmesinin temel nedeni Türkiye bankacılık sisteminde kredilerin hanehalkı ve firmalar düzeyinde oynadığı rolün çok önemli bir yere sahip olması ve likidite olgusundan ayrı değerlendirilemeyeceğidir. Her iki olgu birbirini karşılıklı etkileme gücüne sahiptir. Literatür çalışmaları çerçevesinde banka davranışlarını etkileyen faktörler genel olarak şu şekilde sıralanabilir: (i) Banka mülkiyet yapısına dair etkenler (kamu sermayeli ve özel sermayeli banka ayırımı); (ii) bankalara özel etkenler; (iii) makroekonomik ve finansal etkenler ve (iv) küresel finans krizi.

Kredi verme bankaların en temel fonksiyonlarından biridir. Bankalar için kredinin doğru koşullarla tahsis edilmesi ve kullandırımı kredilerin stabilitesi açısından büyük önem taşır. Kredi plasmanı para politikasının aktarım kanallarını ve ekonominin sağlıklı işlemlerini son tahlilde etkiler. Kredi taleplerinin değerlendirilmesi, banka açısından olduğu kadar ulusal ekonomi açısından da dikkate alınması gereken bir kriterdir. Bankaların kredilendirme hataları ekonomide kaynak savurganlığına yol açtığı gibi ekonomik istikrar üzerinde de olumsuz etkiler yaratmaktadır (Akgüç, 2014). Kore üzerine yapılan ve 2001-2008 dönemini kapsayan çalışmada Ha & So (2013) bankaların finansal aracılık ile ilgili davranışlarının para politikasının aktarım kanallarını etkilediğine vurgu yapmaktadır. Bu davranışlar mevduat toplama ve kredi verme faaliyetlerindeki değişimler ve intibak süreçlerini ifade etmektedir.

Kriz dönemi ve sonrasında (dünya uygulamalarında) bankaların kredi davranışları ile ilgili olarak Demirgüç-Kunt, Detragiache & Gupta (2006), Dell’Ariccia, Detragiache & Rajan (2008) ve Meriläinen (2016) çalışmalarında ortak bir bulguya ulaşmaktadırlar. Bu ortak bulgu kriz sonrasında kredi plasmanında düşüş olduğunu belirtmektedir. Kriz dönemlerinde ve sonrasında, kamu bankalarının özel bankalara nazaran kredi davranışlarındaki farklılıklarla ilgili literatür bulgularına ilişkin olarak, 2008-2009 krizi sürecinde ve öncesinde gelişmekte olan ülkelerde (Latin Amerika ve Doğu Avrupa) banka mülkiyet yapısının kredi büyümesine etkisinin incelendiği çalışmada Cull & Peria (2013) ve ayrıca Brezilya ile ilgili olarak Coleman & Feler (2015) küresel kriz dönemi ve sonrasında kamu bankalarının kredi plasmanında daha aktif olduğunu ifade etmektedirler. Buna paralel olarak, 52 ülkeyi ve 1994-2009 yıllarını kapsayan, kriz zamanlarında kamu bankalarının borç verme davranışını konu alan çalışmalarında Brei & Schclarek (2013) kamu bankalarının kriz dönemi ve sonrasında özel muadillerine nazaran daha fazla kredi kullandığı sonucuna ulaşmışlardır.

Küresel kriz dönemi ve sonunda Türkiye’de kamu bankalarının kredi davranış farkları ve kredi davranışına etki eden etkenler ise Kök & Ay (2013) ve Marois & Güngen (2016)’in Türkiye’yi konu alan çalışmalarında incelenmiştir. Kriz döneminde kamu bankaları özel bankalara göre daha fazla kredi plase etmişlerdir. Kök & Ay (2013), 2007-2009 yıllarını kapsayan, Türkiye’yi konu alan çalışmalarının sonucunda, 2007-2009 döneminde devlet bankalarının özel muadillerine oranla daha etkin olduğunu, yabancı sermayeli bankaların krizden görece daha çok etkilenmesi nedeniyle etkinlik düzeylerinin önemli oranda düştüğünü belirlemişlerdir. Marois & Güngen (2016) ise Türkiye’de kamu bankalarının gelişimi üzerine yaptıkları çalışmada, tarihsel materyalist çerçeveden kamu bankalarını değerlendirmeye almışlar ve şu argümanı ileriye sürmüşlerdir; küresel kriz açıkça göstermiştir ki, Türkiye’deki kamu bankaları kriz ortasında konjonktür karşıtı bir hareketle önemli miktarda kredi plase etmiştir. Böylece, krizin etkilerinin çiftçi ve KOBİ’lere yansımaları hafifletmişlerdir.

Türkiye’ye dair kredi ve likidite ilişkisini ele alan Alper, Hulagu & Keleş (2012), Brooks (2007) ve Alper, Atasoy, Karaşahin & Mutluer-Kurul (2011), araştırmalarında likiditenin kredi verme üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmaların detaylarına bakıldığında, Türkiye üzerine 2002-2011 dönemini kapsayan çalışmalarında Alper, Hulagu & Keleş (2012) bankaların likidite pozisyonlarını manipüle edebilme özelliğine sahip olan para politikalarının banka kredi verme davranışını etkileyip etkilemediğini incelemiş ve bankaya özgü likiditenin kredi arzını etkilediğini ileri sürmüşlerdir. Benzer çalışmada, Brooks (2007) 2006 yılı Mayıs ve Haziran aylarındaki finansal dalgalanmaları kullanmak suretiyle, bankaların kredi arzı tepkilerini incelemiş ve likiditenin Türkiye’de kredi arzında önemli bir yere sahip olduğu argümanını ileri sürmüşlerdir. Alper, Atasoy, Karaşahin & Mutluer-Kurul (2011) ise Türkiye’de üst düzey banka yöneticilerine yönelik anket çalışmasında, bankaların likidite pozisyonunun ve bankacılık sisteminin toplam rezerv pozisyonunun bankaların kredi davranışları için önemli olduğu sonucunu elde etmiştir.

Farklı kriz dönemlerini ele alan çalışmalarda, Mihaljek (2010) ve Sanya & Mlachila (2010) bankaların kriz dönemlerinde likiditeyi artırdığına işaret etmektedirler. 2002-2009 yıllarını inceleme dönemi olarak belirleyerek, gelişmekte olan ülkeleri ele alan çalışmada, Mihaljek (2010) küresel finans krizinin zirvesinde, gelişmekte olan piyasa ekonomilerinde banka aracılığını analiz etmiştir. Gelişmekte olan piyasa eko-



nomilerinde bankalar, finansal durumlarını dengeleyecek şekilde krize itibak etmişlerdir. Fonlama tarafında büyük tutarlarda fon sağladıkları kaynaklara bağlılığı azaltarak perakende mevduat toplamaya yönelmişlerdir. Menkul kıymet portföylerinde kamu kağıtlarını artırmışlar, diğer yandan likiditeyi artırmak için aktif vadelerini kısaltmışlar ve bankalar arası piyasaya bağlılığı azaltmışlardır. Ayrıca, Merkez bankaları ile işlemlerinin kapsamını genişletmişlerdir. Arjantin, Brezilya, Paraguay ve Uruguay'ı ele alan ve inceleme dönemi 1990-2006 olan çalışmalarında, Sanya & Mlachila (2010)'ya göre bankaların Güney Amerika'da zayıflık gösterdiği iddia edilen konulardan biri, yüksek seviyede likidite fazlası tutmalarıdır.

Aktif büyüklüğün likidite davranışına etkisi Kashyap & Stein (1995) tarafından incelenmiştir. İleri sürülen argüman şudur; parasal aktarım mekanizmasının bir unsuru olan kredi kanalı mevcutsa, para politikasındaki daralmaya karşın büyük ve küçük aktife sahip bankaların kredi ve menkul kıymet portföyü açısından farklı davranış sergilemesi beklenmelidir. Berger, Bouwman, Kick & Schaeck (2011) Almanya ile ilgili yaptıkları ve 1999-2009 dönemini kapsayan çalışmalarında, hem yasal düzenlemelerin getirdiği müdahalelerin hem de sermaye desteğinin, mali zorluk yaşayan bankaların risk alma davranışına ve likidite yaratmasına etkisini incelemişler ve şu bulguya ulaşmışlardır; yasal düzenlemeler, sermaye desteği ile birlikte banka riskini azaltmada başarılı olmaktadır, yasal düzenlemeler aynı zamanda likiditeyi azaltmaktadır ve fakat sorunlu bankaları mali açıdan rahatlatmakla birlikte potansiyel sosyal maliyetlere de yol açmaktadır. Alper, Binici, Demiralp, Kara & Özlü (2016) ise çalışmalarında, 2010-2015 dönemi için Türkiye'deki bankaların verilerini kullanarak munzam karşılık ve kredi verme (davranışı) arasındaki etkileşimi incelemişlerdir ve şu sonuca ulaşmışlardır; munzam karşılık vasıtasıyla gerçekleştirilen miktar kısıtlaması fonlama ihtiyaçlarını ve likiditeyi etkiler. Bu nedenle, bankanın likiditesindeki bu değişim bankaların kredi verme davranışında önemli bir güce sahip bulunur.

#### 4. Model ve Data

Bu bölüm kullanılan verilerin ve örneklemin, model yapısının, tahmin yönteminin ve analiz sonuçlarının açıklanmasına ayrılmıştır. Öncelikli olarak, Bölüm 4.1'de örnekleme ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Aynı alt bölümde, çalışmada kullanılan bağımlı değişken ve açıklayıcı değişkenlerin neler oldukları, ölçtükleri değerler, incelemeye alınma ne-

denleri, verilerin kaynağı/hesaplama metotları hususunda bilgiler verilmektedir. Bölüm 4.2 tahmin yöntemini açıklarken, Bölüm 4.3 ve Bölüm 4.4 ise sırasıyla DiD yaklaşımı ve ekonometrik model üzerine detaylar sunmaktadır. Son olarak, Bölüm 4.5’de DiD yöntemi ve ekonometrik analiz sonuçlarına yer verilmektedir.

#### 4.1 Örneklem ve Veri

TBB’den elde edilen bilgilere göre aktif büyüklük çerçevesinde 2005-2015 yılları arasında ilk 10 mevduat bankası sıralamasına dahil olan ve 2015 sonu itibarıyla faal olan bankalar örnekleme eklenmiştir. Bu kapsamda, 12 mevduat bankası tespit edilmiş ve mali verileri incelenmiştir.

İlk 10 banka sıralamasına dahil mevduat bankaları çalışma dönemi içerisinde aynı kalmamıştır. İlk 10 banka içerisinde yer almakla birlikte birleşme ve devralma sonucu faaliyeti sona eren bankalar (Dışbank, Fortisbank ve Koçbank) örnekleme dahil edilmemiştir. Dışbank, Fortisbank tarafından devralınmış; Fortisbank ise TEB ile birleşmiştir. 2015 yılı itibarıyla faaliyette olan ve ilk 10’da yer alan sadece TEB olduğu için, örneklem de TEB’in 2005-2015 arası 44 dönem mali verileri analize eklenmiştir. Diğer yandan Koçbank ve Yapı Kredi Bankası birleşmesi sonucu tüzel kişiliği sona eren Koçbank çalışma örneklemine dahil edilmemiştir. Bunun yerine, Yapı ve Kredi Bankası, 2005-2015 arası 44 çeyrek dönem için örnekleme eklenmiştir.

2006-2007 yıllarında 7 çeyrek dönemde ilk 10 içerisinde yer alan Oyakbank, ING Bank tarafından devralındıktan sonra 2008, 2009 ve 2010 yıllarında 9 çeyrek dönemde ilk 10 sıralamasına dahil olmuştur. 2015 yılında halen aktif olan banka, 2015 yılsonu itibarıyla ilk 10 mevduat bankası sıralamasında yer almasa da örneklem kapsamına ING Bank olarak eklenmiştir. Ayrıca 2015 yılı itibarıyla faaliyette olan ancak ilk 10 mevduat banka sıralamasına dahil olmayan ve fakat 2005-2015 arasında 2007 yılı son çeyrek ve 2008 yılı ilk çeyrek dönemde ilk 10 mevduat banka sıralamasına dahil olan HSBC Bank örnekleme içerilmiştir.

Çeyrek dönemler itibarıyla 2005-2015 yılları arasında aktif büyüklüğü açısından ilk 10 sıra içerisinde yer alan mevduat bankalarının aktif büyüklüklerinin toplam mevduat bankacılığı sektörünün aktif büyüklüğüne oranı (Katılım Bankaları hariç) ortalama %89’dur. Bu çerçevede, çalışmada esas olarak yukarıdaki kapsamda açıklanan 12 banka veri-

leri esas alınmıştır (TBB\_12). Tablo 2’de 2015 yılında çeyrek dönemlerde aktif büyüklük açısından ilk 10 mevduat bankası (ticari banka) yer almaktadır.

Bankaların davranışlarına etki eden bağımsız değişkenler, dört ana grupta incelenmiştir: (i) Bankalara özgü (finansal oran ve değerler) değişkenler; (ii) banka mülkiyetine özgü kamu/özel (sermaye yapısına göre) kukla değişkeni; (iii) makroekonomik ve finansal değişkenler ve (iv) küresel finans krizine ilişkin kukla değişkenler.

Bankaların kredi (borç verme) ve likidite ile ilgili davranışlarını etkileyen unsurlar arasında çalışmanın yapıldığı ülkenin makroekonomik ve finansal göstergelerinin olacağı tabidir. Banka davranışlarına dair literatür incelendiğinde de ekonomik aktivite ve önde gelen finansal göstergelerin kontrol değişkenleri olarak analizlerde kullanıldığı görülmüştür. Buradan hareketle, mevcut çalışmada Türkiye’nin temel makroekonomik ve finansal göstergeleri dikkate alınmak suretiyle analizler gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede, kullanılacak olan makroekonomi ve finans değişkenleri sırasıyla şunlardır: (i) Reel GSYH, (ii) TÜFE, (iii) TRLBOR (TÜFE’ye göre düzeltilmiş) ve (iv) M3 Para Arzı. Mülkiyet yapısının ölçümüne dair ise kamu/özel (sermaye yapısına göre) kukla değişkeni kullanılmıştır.

Çoklu regresyon analizinde kamu bankalarının özel bankalara nazaran davranış farklılıkları üç ayrı dönem dikkate alınarak analiz edilmiştir: (i) Kriz öncesi dönem; (ii) kriz dönemi ve (iii) kriz sonrası dönem. Mevcut çalışma likidite kapsamında üç dönemli analiz yapısına sahip olduğu için Küresel Finans Krizi’ne ilişkin kullanılan kukla değişken dönemlere göre ayrı ayrı oluşturulmuştur. Üç dönemli analizler icra edilirken, ‘*crisis*’ ve ‘*aftercrisis*’ kukla değişkenleri kullanılmıştır. Sadece kriz dönemini ‘1’ olarak tanımlayan, kriz öncesi ve sonrasını ‘0’ olarak tanımlayan üç dönemli analizde ‘*crisis*’ kukla değişkeni kullanılmıştır. Kriz sonrası dönemi ‘1’, kriz ve öncesi dönemi ‘0’ olarak tanımlayan analizde ise ‘*aftercrisis*’ kukla değişkeni kullanılmıştır.

**Tablo 2.** 2015 Yılı Aktif Büyüklük Açısından İlk 10 Mevduat Bankası

Türkiye’de 2005-2015 Yıllarında Çeyrek Dönem İtibarıyla En Büyük 10 Mevduat Bankasının Sıralaması (Aktif Büyüklüklerine Göre)				
Yıl Sıralama	2015 4. Çeyrek	2015 3. Çeyrek	2015 2. Çeyrek	2015 1. Çeyrek
1	T.C. Ziraat Bankası A.Ş.	T.C. Ziraat Bankası A.Ş.	T.C. Ziraat Bankası A.Ş.	T.C. Ziraat Bankası A.Ş.
2	Türkiye İş Bankası A.Ş.	Türkiye İş Bankası A.Ş.	Türkiye İş Bankası A.Ş.	Türkiye İş Bankası A.Ş.
3	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
4	Akbank T.A.Ş.	Akbank T.A.Ş.	Akbank T.A.Ş.	Akbank T.A.Ş.
5	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.
6	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Türkiye Halk Bankası A.Ş.
7	Türkiye Vakıflar Bankası A.Ş.	Türkiye Vakıflar Bankası A.Ş.	Türkiye Vakıflar Bankası A.Ş.	Türkiye Vakıflar Bankası A.Ş.
8	Finans Bank A.Ş.	Finans Bank A.Ş.	Finans Bank A.Ş.	Finans Bank A.Ş.
9	Denizbank A.Ş.	Denizbank A.Ş.	Denizbank A.Ş.	Denizbank A.Ş.
10	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.
Mevduat Bankaları*	95.2%	95.2%	95.4%	95.5%
Kamu Mevduat Bankaları**	31.6%	31.3%	31.5%	31.2%
İlk Yedi %***	77.9%	78.0%	77.9%	78.2%
İlk On %****	89.3%	89.3%	89.5%	89.6%
HHI_7	893	891	893	900
HHI_10	936	935	938	944

**Kaynak:** TBB, BDDK

**Not:** \*Aktif Büyüklük Açısından Türkiye’de MEVDUAT Bankalarının Toplam Bankacılık İçerisindeki Payı (Katılım Bankaları Hariç). \*\*Kamu Mevduat Bankalarının Pazar Payı: Türkiye’de aktif büyüklük sıralamasında KAMU sermayeli MEVDUAT bankalarının aktif toplamının MEVDUAT bankalarının toplam aktifine oranı. \*\*\*Pazar Payı (Aktif Bazında): Türkiye’de aktif büyüklük sıralamasında ilk YEDİ (MEVDUAT) bankanın aktif toplamının MEVDUAT bankalarının toplam aktiflerine oranı. \*\*\*\*Pazar Payı (Aktif Bazında): Türkiye’de aktif büyüklük sıralamasında ilk ON (MEVDUAT) bankanın aktif toplamının MEVDUAT bankalarının toplam aktiflerine oranı. Herfindahl–Hirschman (HHI) Endeksi, piyasa gücü/yoğunlaşmayı ölçen bir endekstir ve bir ülkede en büyük bankaların aktif büyüklük açısından piyasa paylarının kareleri toplamı olarak tanımlanır. Tablodaki HHI Endeksi (HHI\_7- HHI\_10) hesaplamalarında sadece Türkiye’deki MEVDUAT bankaları esas alınmıştır (HHI\_7 en büyük 7 mevduat bankası ile ilgili hesaplamadır, HHI\_10 ise en büyük 10 mevduat bankası ile ilgili hesaplamadır). Tablo’da italik ile gösterilen bankalar kamu mevduat bankalarını göstermektedir.

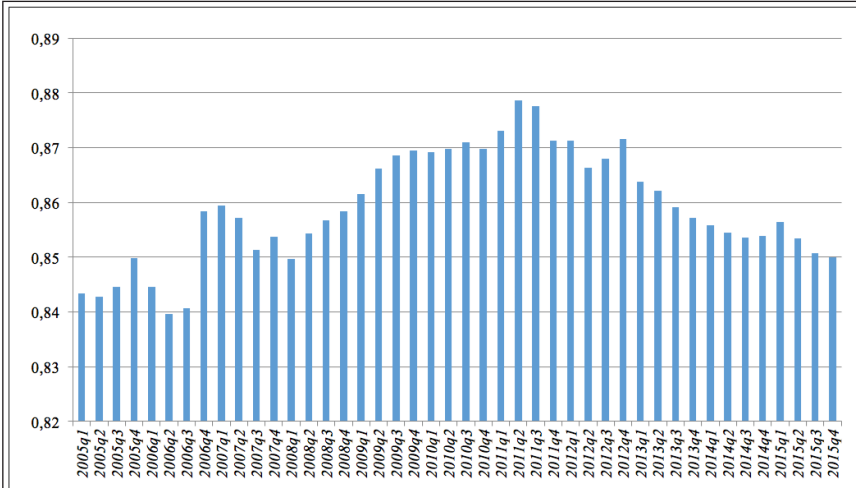
Çalışma kapsamındaki kamu sermayeli bankaları (Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş., Türkiye Halk Bankası A.Ş. ve Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.) özel sermayeli bankalardan (Akbank T.A.Ş., Denizbank A.Ş., Finansbank A.Ş., HSBC Bank A.Ş., ING Bank A.Ş., Türk Ekonomi

Bankası A.Ş., Türkiye Garanti Bankası A.Ş., Türkiye İş Bankası ve Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.) ayırabilmek amacıyla, 'public' kukla değişkeni oluşturulmuştur. Kamu bankaları '1' olarak tanımlanmış, özel bankalar '0' olarak tanımlanmıştır.

Bankalara özgü bağımlı değişken olarak ise likidite oranı kullanılmıştır. Bankaların likit kalma, likiditeyi belirli bir oranda tutma davranışları da literatürde bir davranış biçimi olarak yer almaktadır. Çalışmada kullanılan veriler TBB'de banka bazında üç aylık dönemlerde açıklanan ve yayınlanan standart bir oran olan likidite oranı kullanılarak hazırlanmıştır. Örneğin, Berger, Bouwman, Kick & Schaeck (2011), çalışmalarında likiditeyi bağımlı değişken olarak kullanmışlar ve modellerine dahil etmişlerdir.

Tablo 3 analizde kullanılan değişkenlerin detaylı bir gösterimini sunmaktadır. Tablo 4 ise bankalara özgü bağımlı ve bağımsız değişkenleri göstermektedir. Ayrıca Şekil 3, Türkiye'de aktif büyüklük bakımından en büyük 10 bankanın (katılım bankaları hariç olarak) 2005-2015 yılları arasında tüm bankacılık sektörü içerisindeki pazar payını tasvir etmektedir.

**Şekil 3.** Türkiye'de Aktifi En Büyük 10 Bankanın 2005-2015 Arası Pazar Payı (%)



Kaynak: TBB

**Tablo 3.** Analizde Kullanılan Değişkenlerin Listesi

Kısaltma	Açıklama	Kaynak
<b>Küresel Finans Krizine İlişkin Değişkenler</b>		
<i>allcrisis</i>	Küresel Kriz ve Sonrası Dönemi Kukla Değişken 2007 (4.Çeyrek) – 2015 (4.Çeyrek)	The National Bureau of Economic Research
<i>crisis</i>	Küresel Kriz Dönemi Kukla Değişken 2007 (4.Çeyrek) – 2009 (2.Çeyrek)	The National Bureau of Economic Research
<i>aftercrisis</i>	Küresel Kriz Sonrası Dönem Kukla Değişken 2009 (2.Çeyrek) – 2015 (4.Çeyrek)	The National Bureau of Economic Research
<b>Makroekonomi ve Finans Değişkenleri</b>		
<i>Inrealgdp</i>	Reel GSYH'nin Doğal Logaritması Harcamalar Yöntemi ile Sabit Fiyatlarla GSYH (1998=100)	TÜİK; Yazarların Kendi Hesaplaması
<i>inflation</i>	TÜFE – Yıllık Değişim (Bir önceki yılın aynı ayına göre değişim)	TÜİK
<i>trlibor</i>	TRLIBOR Reel Değişim (Enflasyona göre düzeltilmiş TRLIBOR değerinde çeyrek dönemler itibarıyla gerçekleşen değişim)	TBB; Yazarların Kendi Hesaplaması
<i>Inm3</i>	M3 Para Arzının Çeyrek Dönem Ortalama Değerinin Doğal Logaritması	TCMB; Yazarların Kendi Hesaplaması
<b>Bankacılık Sektörü Değişkeni</b>		
<i>public</i>	Kamu Sermayeli Banka Kukla Değişkeni	BDDK

**Tablo 4.** Bankalara Özgü Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

<b>Bankalara Özgü Bağımlı Değişken</b>		
Kısaltma	Açıklama	Kaynak
<i>liquidity</i>	Likit Aktifler / Toplam Aktifler	TBB
<b>Bankalara Özgü Bağımsız Değişkenler</b>		
Kısaltma	Açıklama	Kaynak
<i>deposit</i>	Toplam Mevduat / Toplam Aktifler	TBB
<i>interbank</i>	Para Piyasalarına Borçlar / Toplam Aktifler	TBB; Yazarların Kendi Hesaplaması
<i>fixassets</i>	Maddi Duran Varlıklar (Net) / Toplam Aktifler	TBB; Yazarların Kendi Hesaplaması
<i>tax</i>	Vergi Borcu / Toplam Aktifler	TBB; Yazarların Kendi Hesaplaması
<i>Inassets</i>	Toplam Varlıklar / Tüketici Fiyat Endeksi Değerinin Logaritması	TBB; Yazarların Kendi Hesaplaması
<i>sprovision</i>	Özel Karşılıklar / Takipteki Krediler	TBB
<i>loandep</i>	Toplam Krediler ve Alacaklar / Toplam Mevduat	TBB
<i>stliability</i>	Kısa Vadeli Yükümlülükler / Toplam Aktifler	TBB; Yazarların Kendi Hesaplaması
<i>leverage</i>	Toplam Aktifler / Toplam Özkaynak	TBB
<i>feeincome</i>	Faiz Dışı Gelirler (Net) / Toplam Aktifler	TBB

## 4.2. Tahmin Yöntemi

Mevcut çalışmada kamu sermayeli mevduat bankaları ile özel sermayeli mevduat bankaları arasında likidite konusunda davranış farklarının küresel finansal kriz dönemi ve sonrasında değişimi analiz edilmiştir. Diğer bir deyişle, banka davranışları likidite oranı açısından incelenmektedir. Aktif büyüklük açısından 2005-2015 yılları arasında ilk 10 arasında yer alan bankalar araştırma kapsamına alınmıştır. Toplam 12 banka bu açıdan çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Farklı davranış, dış etkenlerdeki değişikliklere karşın (açıklayıcı değişkenler), kamu bankalarının likidite konusunda özel bankalara nazaran farklı tepki vermesi anlamında kullanılmıştır. Farka neden olan bankaya özgü açıklayıcı değişkenlerin banka davranışlarına etkisi (istatistiksel anlamlılık düzeyi ve işareti) incelemeye tabi tutulmuştur. Açıklayıcı değişkenler bankalara özgü finansal oran ve değerlerdir. Diğer yandan, makroekonomik ve finansal değişkenler de çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmada kullanılan verinin yapısı panel veridir ve tahmin yöntemi olarak OLS (en küçük kareler yöntemi) kullanılacaktır. Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerin ilişkisi Denklem (1)'deki ekonometrik model ile analiz edilecektir.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_x X_{it} + \beta_z Z_{it} + \mu_t + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Burada,  $i$  gözlem birimini,  $t$  ise zamanı ifade etmektedir.  $Y$  likidite oranını,  $X$  temel bağımsız değişkenler vektörünü,  $Z$  kontrol değişkenler vektörünü,  $\mu$  zaman yönelimi katsayısını ve  $\alpha$  birim sabit etkileri ifade etmektedir.  $\varepsilon$  hata terimidir.

Modelin bu şekilde kurulmuş olmasının sebebi yapılan Hausman testleri sonucunda rastgele etkiler (*random effects*) tahmin yönteminin elimizdeki veri seti için uygun olmamasıdır. Sabit etkiler (*fixed effects*) yöntemi, zamana bağlı değişim göstermeyen birim bazında sabit özelliklerin etkilerini dikkate almaktadır. Bu sayede açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi daha doğru analiz edilebilmektedir. Sabit etkiler regresyon modelinde her bir birim  $n$  farklı sabit terime (*intercept*) sahiptir. Ayrıca, banka bazında değişken dağılımına bakılarak büyük uç değerlerin mevcut olmadığı tespit edilmiştir. Teşhis sonuçları göstermektedir ki, her bir modelde seri korelasyon vardır. Test sonuçları modellerde kesitsel bağımlılığın da mevcut olduğuna işaret etmektedir.

Söz konusu diagnostik sorunları ortadan kaldırmak için Driscoll & Kraay (1998)'in standart hata düzeltme yöntemi (*standard error correc-*

*tion method*) kullanılmıştır. Hata yapısının heteroskedastik, belirli bir gecikmeye kadar otokorelasyonlu ve gruplar (panel) arasında korelasyonlu olduğu durumlarda, bu ekonometrik yöntem gerek katsayılar gerekse hata terimlerinin doğru hesaplanmasını sağlamaktadır. Driscoll-Kraay standart hataları, zaman boyutu geniş olduğunda kesitsel (mekansal) ve zamansal (seri) bağımlılığın genel formlarına dirençlidir. Bu parametrik olmayan standart hata tahmin tekniği panel sayısının davranış sınırlamasına herhangi bir kısıtlama getirmez.

Çalışmada, çeyrek dönemsel sabit etkinin analize dahil edilmesi gerekli görülmemiştir. Zaman eğilimi ve kriz dönemleriyle ilgili olan kukla değişken(ler) de modellerde bulunduğu için çeyrek dönemsel sabit etkilerin etkisini değerlendirme amaçlı kukla değişkenlerin modellere eklenmesi çoklu doğrusallık probleminde neden olabileceğinden dolayı model dışı tutulmuştur.

### 4.3 DiD (Difference-in-Differences) Yaklaşımı

DiD yaklaşımı, uygulama grubu (*treatment group*) toplam aktif büyüklüğünde ilk 10 bankaya dahil olan kamu sermayeli bankaların Küresel Finans Krizi'nin öncesi ve sonrası davranışlarını, kontrol grubu (*control group*) olan özel sermayeli bankaların kriz öncesi ve sonrasındaki davranışlarıyla kıyaslama yapmaya yardımcı olan bir yöntem yaklaşımıdır. Örneğin, Gropp, Gruendl & Guettler (2014), Aysan, Disli, Duygun & Ozturk (2017), Adams-Kane, Caballero & Lim (2014) banka davranışları ile ilgili çalışmalarında DiD yöntemini kullanmışlardır.

Bu çerçevede, çalışmanın temel hipotezi DiD yaklaşımı (detaylı bir analiz için bkn. Angrist & Pischke 2008, 2015) ile çözülebilmektedir. Diğer bir deyişle, kamu ve özel sermayeli bankaların 2008 Küresel Finans Krizi öncesi ve sonrası davranış farklılıklarında bir değişim olup olmadığının tespiti bu yöntem ile mümkün olmaktadır. DiD, uygulama ve kontrol grubunun doğal deney öncesi ve sonrası farklarını karşılaştırmak suretiyle uygulama etkilerini tahmin etme aracı/metodudur. Bu çalışmadaki doğal deney 2008 Küresel Finans Krizi'dir.

### 4.4 Ekonometrik Model

Ekonometrik analizde kamu mevduat bankaları ile özel sermayeli mevduat bankalarının likidite davranışı arasındaki farkların, Küresel Finans Krizi esnasında ve sonrasında, kriz öncesine nazaran istatistiksel olarak anlamlı bir değişim gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu çerçe-



vede, çalışmada DiD tahmin yöntemini uygulayabilmek için oluşturulan model Denklem (2)'de gösterilmektedir:

$$Y_{it} = \beta_o + \beta_x X_{it} + \beta_{xp} D_p X_{it} + \beta_{xcr} D_{cr} X_{it} + \beta_{xpcr} D_p D_{cr} X_{it} + \beta_z Z_{it} + \mu_1 t + \mu_2 t D_p + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$D_p$ : Kamu sermayeli mevduat bankalarını ifade etmektedir.

$D_{cr}$ : Küresel Finans Krizini ifade etmektedir.

Kriz ve kriz sonrası dönemler ayrı ayrı analiz edilerek kriz öncesi dönemle karşılaştırma yapılmaktadır. Bu nedenle, çalışmada DiD analizi üç period olarak incelenmiştir. Böylece, kriz döneminin kendine has olası dinamiklerinin de dikkate alınması mümkün olmuştur. Üç dönemli analizde kriz dönemi ve kriz sonrası dönem ayrı dönemler olarak incelenmiştir. Bu sayede, ilk olarak yalnızca kriz döneminin banka davranışlarına etkisi incelenmiş ve devamında yalnızca kriz sonrası dönemin banka davranışlarına etkisi analiz edilmiştir. Tablo 5, üç dönem analiz periyod aralıklarının detaylarını göstermektedir.

**Tablo 5.** Üç Dönem Analiz Periyod Aralıkları

Üç Dönemli Kriz Analizi	2005 (1. Çeyrek)	2007 (4. Çeyrek)	2009 (3. Çeyrek)
	2007 (3. Çeyrek)	2009 (2. Çeyrek)	2015 (4. Çeyrek)
	Kriz Öncesi Dönem	Kriz Dönemi	Kriz Sonrası Dönem
Yalnızca Kriz Dönemi	0	1	0
Kriz Sonrası Dönem	0	0	1

#### 4.5 Analiz Sonuçları

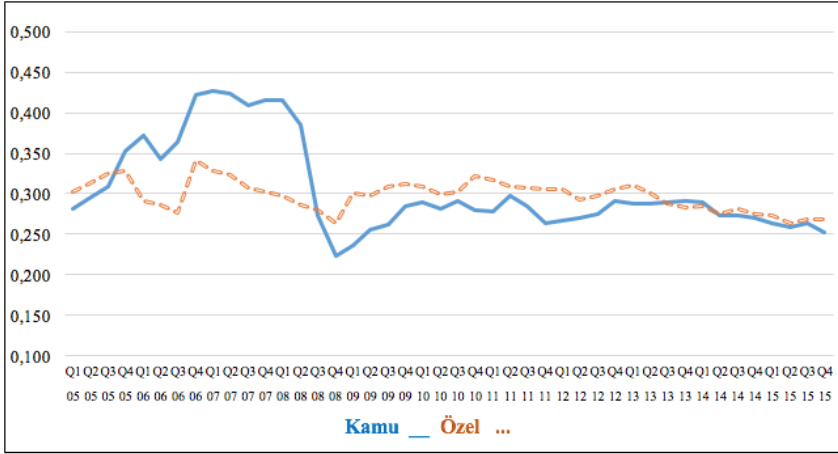
Tablo 6, TBB\_12 için basit DiD yöntemi sonuçlarını göstermektedir. Şekil 4 ise 2005-2015 yılları arası çeyrek dönem itibarıyla kamu ve özel bankaların ortalama likidite oranını göstermektedir. Tablo 6'nın sol kısmında, bankaya özgü herhangi bir açıklayıcı değişken kullanılmadan sadece kamu bankası ve kriz kukla değişkenlerinin dahil edildiği basit DiD regresyon test sonuçları mevcuttur. Basit DiD analizi çerçevesinde elde edilen regresyon sonuçları, yalnızca kriz sonrası dönemde, kriz dönemi ve öncesi döneme kıyasla, kamu mevduat bankalarıyla özel mevduat bankaları arasındaki likidite (*liquidity*) davranışı farklarının değiştiğine yönelik ipuçları vermektedir.

**Tablo 6.** Temel DiD Analizi (TBB\_12)

DEĞİŞKENLER	(1) liquidity	(2) liquidity
Crisis		-0.00526 (0.00808)
Aftercrisis		0.0292** (0.0116)
crisis*public		-0.0416 (0.0438)
aftercrisis*public		-0.110*** (0.0231)
tq*public	-0.000412 (0.00148)	0.00159** (0.000697)
Tq	-0.000787* (0.000455)	-0.00180*** (0.000323)
Allcrisis	-0.000351 (0.0132)	
allcrises*public	-0.0513 (0.0439)	
Sabit	0.489*** (0.0847)	0.583*** (0.0704)
Gözlem Sayısı	528	528
Gözlem Birimi	12	12

Standart hata parantez içinde  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

İlk Sayı: Kamu Bankası '1', Özel Banka '0'  
İkinci Sayı: Kriz Öncesi Dönem '0', Kriz Dönemi '1', Kriz Sonrası Dönem '2'

**Şekil 4.** 2005-2015 Yılları Arası Çeyrek Dönemler İtibarıyla Kamu ve Özel Bankaların Ortalama Likidite Oranı

Kaynak: TBB

Tablo 7’de ise üç dönem analizde (kriz sonrası dönem) likidite oranı konusunda kamu bankalarının özel muadillerinden farklılıklarının değişimi gösterilmektedir. Analiz sonucuna göre, kriz sonrası dönemde, kriz dönemi ve kriz öncesine ve özel bankalara nazaran kamu bankalarının likidite oranı negatif yönde anlamlı değişim göstermiştir. SEKTÖR verilerinin analiz sonucu da yukarı

rıdaki bulguları doğrulamaktadır. Söz konusu banka davranışında kamu bankalarının özel bankalara nazaran davranış farklarının değişim gösterdiği tespit edildikten sonra kontrol değişkenlerinin modele etkisi sınanmıştır. Kamu bankalarının davranışlarının özel muadillerine göre farklarının değişimine neden olan açıklayıcı değişkenler çoklu olarak regresyon analizine tabi tutulmuştur. Bu şekilde banka davranışlarının farklılıklarının değişimine etkileri toplu olarak incelenmiştir.

**Tablo 7.** Temel DiD Analizi (TBB\_12 ve SEKTÖR)

TEMEL DiD ANALİZ (Yalnızca Kriz ve Kamu/Özel Banka Değişkeni Kullanılarak Yapılan Analiz Sonuçları)			
Dönem	TBB_12	Değişken Katsayısı	SEKTÖR
	Bağımlı Değişkenler, Dönem Bazında Anlamlılık Dereceleri ve İşaretleri		Bağımlı Değişkenler, Dönem Bazında Anlamlılık Dereceleri ve İşaretleri
	Likidite oranı		Likidite oranı
	likidite / toplam aktifler %		likidite / toplam aktifler %
Kriz Sonrası Dönem (Üç Dönem Analiz)	- ***	DiD	- ***

**Not:** (+) Pozitif, (-) Negatif, (\*\*\*) %1 Düzeyinde (\*\*\*) %5 Düzeyinde (\*) %10 Düzeyinde Anlamlılık Düzeyleri

Veri bölümünde detayları verilen açıklayıcı değişkenler grubu içerisinde bankaya özel açıklayıcı değişkenlerin etkisi bu çalışmanın odak noktasıdır. Bu nedenle, makroekonomi-finans grubuna ilişkin açıklayıcı değişkenler sadece son aşamada çoklu regresyona dahil edilmiştir. Kriz sonrasında banka davranışlarına etkileri tekli olarak incelenmemiştir. Bir başka deyişle, bu çalışmanın kapsamı dikkate alındığında DiD analizine konu edilmemişlerdir.

İlgili regresyon sonuçları Tablo 8'de özet olarak sunulmaktadır. Tüm analizlere makroekonomik-finansal kontrol değişkenleri eklenmiştir. Kriz sonrası dönem analiz sonuçlarına göre, kredi/mevduat oranı kamu bankalarının likidite davranışını, özel bankalara ve kriz öncesine nazaran, kriz sonrasında negatif yönde anlamlı etkilemektedir. Özel karşılıkların sorunlu kredilere oranının DiD etkisi ise pozitifdir.

Makroekonomik ve finansal değişkenlerin etkisi açısından ise Reel GSYH ve TÜFE değişkenlerinin likidite davranışını etkileyen bir faktör olup olmadığı araştırılmıştır. Regresyon analizlerinden elde edilen sonuçta göre, tüm eşitliklerde her iki değişkenin de likidite davranışı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi görülmemektedir.

Finansal değişken olarak, bankaların borçlanma ve dolayısıyla borç verme davranışına etkisi olduğu düşünülen *trlibor* değişkeninin likidite davranışını etkileyen bir faktör olup olmadığı incelendiğinde anlamlı seviyede bir etkinin söz konusu olmadığı belirlenmiştir. Bir başka deyişle, *trlibor* değişkeni eklendikten sonra, açıklayıcı değişkenlerin işaretlelerinde, büyüklüklerinde ve anlamlılık düzeyinde değişim meydana gelmediği görülmüştür.

**Tablo 8.** Çoklu Değişken Tahmin Sonuçları Özet Tablosu (Üç Dönem Analizi)

Açıklayıcı Değişken (Kısaltma)	Kriz Sonrası Dönem likidite Açıklayıcı Değişken (Detay)	TBB_12	Değişken Katsayısı
		likidite / toplam aktifler (%)	
deposit	mevduat / toplam aktifler (%)	-***	DiD
fixassets	sabit varlıklar / toplam aktifler (%)	-	DiD
tax	vergi yükümlülüğü / toplam aktifler (%)	.*	DiD
lnassets	toplam aktifler (ln)	-	DiD
sprovision	özel karşılıklar / sorunlu krediler (%)	+***	DiD
loandep	kredi / mevduat (%)	-***	DiD
stliability	kısa vadeli yükümlülükler / toplam aktifler (%)	-	DiD
leverage	kaldıraç (aktifler / sermaye) (%)	.*	DiD
feeincome	faiz dışı gelirler / toplam aktifler (%)	+	DiD
<i>Inrealgdp</i>	<i>Reel GSYH (ln)</i>	+	T
<i>inflation</i>	<i>TÜFE</i>	X	T
<i>trlibor</i>	<i>TRLIBOR Oranı</i>	-	T
<i>lnm3</i>	<i>Para Arzı M3 (ln)</i>	-	T

**Not:** 1. Değişken Katsayısı\_T: Açıklayıcı değişkenin tek başına bağımlı değişken üzerindeki etkisi (kamu/özel banka ve kriz kukla değişkenleri ile etkileşimleri dikkate alınmadan); 2. Değişken Katsayısı\_DiD: Açıklayıcı değişkenin kamu/özel ve kriz kukla değişkenleri ile etkileşimi dikkate alınarak bağımlı değişken üzerinde DiD etkisi; 3. X: Çoklu değişken analizinde tüm eşitlikler incelendiğinde belirli bir anlamlılık işaret (pozitif/negatif) mevcut değildir; 4. TBB\_12: TBB verilerine göre 2005-2015 arası çeyrek dönemlerde aktif bazında en büyük 10 mevduat banka sıralamasına dahil olan ve 2015 itibarıyla faal olan 12 banka; 5. (\*\*\*) %1 düzeyinde anlamlılık seviyesi, (\*\*) %5 düzeyinde anlamlılık seviyesi, (\*) %10 düzeyinde anlamlılık seviyesi. 6. İtalik olan açıklayıcı değişkenler makroekonomik-finansal değişkenleri göstermektedir.

Para arzının bankaların likidite arzı üzerinde istatistiksel olarak etkisini ölçmek için kontrol değişkeni *lnm3* regresyon analizlerine eklenmiştir. Para arzı değişkeni olarak *M3* para arzının kamu ve özel bankaların likidite oranı üzerinde anlamlı etkisi söz konusu değildir. *lnm3* değişkeni eklendikten sonra, açıklayıcı değişkenlerin işaretleri, büyüklükleri, istatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri kıyaslaması yapıldığında değişim olmadığı belirlenmiştir.

## 5. Sonuç

Mevcut çalışmada, 2005-2015 yılları arasında Türkiye’de 12 banka içerisindeki kamu sermayeli bankaların özel sermayeli bankalarla likidite davranış farklarının 2008 Küresel Finans Krizi sonrasında değişim gösterip göstermediği araştırılmıştır. Çeyrek dönemler itibarıyla aktif büyüklük açısından ilk 10 sıra içerisinde yer alan ve 2015 yılsonu itibarıyla halen faaliyette olan tüm mevduat bankaları araştırılmıştır ve üç kamu bankası ile dokuz özel sermayeli banka araştırma kapsamına dahil edilmiştir.

Banka bazında toplam on iki kamu ve özel sermayeli mevduat bankası verileriyle (TBB’nin banka bazında verileri) gerçekleştirilen analiz sonuçları ile benzer şekilde mevduat bankacılığı sektörü toplu verilerine (BDDK verileri) dayalı olarak yapılan regresyon sonuçları birbirine yakın çıktılara sahiptir.

Temel DiD analizi sonuçları göstermiştir ki, küresel kriz dönemi sonrasında, Türkiye’de kamu mevduat bankalarının likidite açısından özel mevduat bankaları ile olan davranış farkları, kriz öncesine nazaran -istatistiksel olarak- anlamlı derecede değişmiştir.

Yukarıda bahsedilen davranış farklarının anlamlı derecede değişim göstermesinin hangi nedenlerden kaynaklandığının tespit edilmesi için bankaya özgü açıklayıcı değişkenler ve diğer kontrol değişkenlerinin etkileri incelenmiştir. Bu hedefe yönelik olarak, bankaya özgü açıklayıcı değişkenler çoklu regresyon analizine tabi tutulmuştur. Bu regresyon analizlerine -literatür bulgularından hareketle- banka davranışlarını etkilediği düşünülen makroekonomik ve finansal değişkenler eklenmiştir. Bankaya özgü değişkenlerin davranışlara etkisini tespit etmek asıl hedef olmakla birlikte, kontrol değişkenlerinin etkisi de bu şekilde incelenmiştir. Bağımlı değişken olarak nitelenen likidite bazında temel DiD analiz sonuçlarına etki eden etkenler (bankaya özgü değişkenler ve diğer kontrol değişkenleri) literatür bulgularıyla karşılaştırmalı olarak tespit edilmiştir.

Likidite davranışında kriz sonrasında kamu ve özel banka davranış farklarının değişimine etki eden bankaya özgü değişkenlere dair bulgular farklı nitelikte sonuçlar ortaya koymaktadır. İlk olarak, kredilerin mevduata oranındaki artış, kamu ve özel bankaların likiditesini tüm dönemlerde her ne kadar azaltsa da, kamu bankalarının kredi/mevduat oranındaki artış likidite davranışlarına (özel bankalara nazaran) pozitif yönde anlamlı etki yapmaktadır. İkinci olarak, kredi/mevduat oranı, kamu bankalarının likidite davranışını, özel bankalara ve kriz öncesine nazaran, kriz sonrasında negatif yönde anlamlı etkilemektedir. Üçüncü olarak, özel karşılıkların sorunlu kredilere oranı, kamu ve özel bankaların likidite oranını (tüm dönemlerde) pozitif etkilemesine karşın, kamu bankalarının özel karşılıklar/sorunlu krediler oranındaki artış, likidite oranına negatif yönde anlamlı seviyede etki etmektedir. Son olarak, kriz sonrasında kamu bankalarının özel karşılıklar/sorunlu krediler oranındaki artış, likidite davranışının kriz öncesine ve özel bankalara nazaran değişimini pozitif yönde anlamlı etkilemektedir.

Bu sonuçlara ek olarak, kontrol değişkenlerinin likidite davranışı üzerinde anlamlı etkisi olduğuna dair bulguya ulaşılmamıştır. Analiz sonuçları, kamu sermayeli bankaların küresel kriz sonrasında özel bankalara nazaran kredi davranışını istatistiksel olarak önemli derecede artırdığına dair (toplam krediler/toplam aktifler) bulgular ile birlikte düşünüldüğünde şu sonuca ulaşılmaktadır: Türkiye’de küresel kriz sonrasında, kamu bankaları özel bankalara nazaran -kredi vermeyi sürdürebilmek amacıyla- likidite davranışlarını önemli derecede değiştirmişlerdir. Diğer bir deyişle, likidite oranlarını göreceli olarak azaltmışlardır.

**KAYNAKÇA**

- Adams-Kane, J., Caballero, J., & Lim J. (2014). Foreign Bank Behavior during Financial Crises. *IDB Working Paper Series*, No. IDB-WP-512.
- Akgüç, Ö. (2014). *Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesi*. İstanbul: Avcıol Basım Yayım.
- Alper, K., Atasoy, H., Karaşahin, R., & Mutluer-Kurul, D. (2011). Arzın Merkezine Seyahat: Bankacılarla Yapılan Görüşmelerden Elde Edilen Bilgilerle Türk Bankacılık Sektörünün Davranışı. *TCMB Çalışma Tebliği*, No: 11/24.
- Alper, K., Hurlagü T., & Keleş G. (2012). An Empirical Study on Liquidity and Bank Lending. *TCMB Working Paper*, No: 12/04.
- Alper, K., Binici, M., Demiralp, S., Kara, H., & Özlü, P. (2016). Reserve Requirements, Liquidity Risk, and Bank Lending Behavior. *Koç University-TUSIAD Economic Research Forum Working Paper*, No: 1612.
- Angrist, J. D. & Pischke, J. S. (2008). *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. Princeton: Princeton University Press.
- Angrist, J.D., & Pischke, J. S. (2015). *Mastering 'Metrics: The Path from Cause to Effect*. Princeton: Princeton University Press.
- Aysan, A.F., Disli, M., Duygun, M., & Oztürk, H. (2017). Islamic Banks, Deposit Insurance Reform, and Market Discipline: Evidence from a Natural Framework. *Journal of Financial Services Research*, 51 (2), 257-282.
- Bakır, C. (2009). Wobbling but Still on its Feet: The Turkish Economy in the Global Financial Crisis. *South European Society and Politics*, 14 (1), 71-85.
- Berger, A. N., Bouwman, C. H. S., Kick, T., & Schaeck, K. (2011). Bank risk taking and liquidity creation following regulatory interventions and capital support. *Tilburg University, Center for Economic Research*, Discussion Paper 2011-088.
- Brei, M., & Schclarek, A. (2013). Public bank lending in times of crisis. *Journal of Financial Stability*, 9 (4), 820-830.
- Brooks, P. K. (2007). The Bank Lending Channel of Monetary Transmission: Does it Work in Turkey? *IMF Working Papers*, No: 07/272.
- Coleman, N. & Feler, L. (2015). Bank ownership, lending, and local economic performance during the 2008-2009 financial crisis. *Journal of Monetary Economics*, 71, 50-66.
- Cull, R. & Peria M. S. M. (2013). Bank ownership and lending patterns during the 2008-2009 financial crisis: Evidence from Latin America and Eastern Europe. *Journal of Banking and Finance*, 37 (12), 4861-4878.
- Dell'Ariccia, G., Detragiache, E., & Rajan, R. (2008). The Real Effects of Banking Crises. *Journal of Financial Intermediation*, 17 (1), 89-112.
- Demirgüç-Kunt A., Detragiache, E., & Gupta, P. (2006). Inside the crisis: An empirical analysis of banking systems in distress. *Journal of International Money and Finance*, 25 (5), 702-718.
- Driscoll, J. C. & Kraay, A. C. (1998). Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data. *Review of Economics and Statistics*, 80 (4), 549-560.

- European Central Bank (2011). The Supply of Money-Bank Behaviour and the Implications for Monetary Analysis. *Monthly Bulletin*, October, 63-79.
- Eğilmez, M. & Kumcu, E. (2007). *Ekonomi Politikası*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Freixas, X., & Rochet, J. C. (2008). *Microeconomics of Banking*. Cambridge: The MIT Press.
- Gropp, R., Gruendl, C., & Guettler, A. (2014). The impact of public guarantees on bank risk-taking: Evidence from a natural experiment. *Review of Finance*, 18 (2), 457-488.
- Ha, J., & So, I. (2013). Influence of the Banks' Money Mediation Behavior on the Monetary Policy: A Study of Korean Case. *Global Economic Review*, 42 (4), 396-424.
- Kashyap, A.K. & Stein, J. C. (1995). The Impact of Monetary Policy on Bank Balance Sheets. *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, No: 42, 151-195.
- Kaya, F. (2012). *Bankacılık Giriş ve İlkeleri*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Kepenek, Y. (2012). *Türkiye Ekonomisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kök, D. & Ay, O. E. (2013). 2008 Küresel Finansal Krizinin Türk Bankacılık Sektörü Etkinlik Düzeylerine Yansıması Üzerine Bir Araştırma: 2007-2009. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 10, 155-170.
- Marois, T., & Güngen, A. R. (2016). Credibility and class in the evolution of public banks: the case of Turkey. *The Journal of Peasant Studies*, 43 (6), 1285-1309.
- Meriläinen, J. M. (2016). Lending growth during the financial crisis and the sovereign debt crisis: The role of bank ownership type. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 41, 168-182.
- Mihaljek, D. (2010). Domestic bank intermediation in emerging market economies during the crisis: locally owned versus foreign-owned banks. *BIS Papers*, 54, 31-48.
- Sanya, S. & Mlachila, M. (2010). Post-Crisis Bank Behavior: Lessons from Mercosur. *IMF Working Paper*, No: 10/1.
- Terzi, N. (2017). *Küresel Finansa Güncel Konular*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Yıldırım, C. (2015). Liberalization, Post-Crisis Restructuring and Internationalization in Turkish Banking. *Turkish Studies*, 16 (2), 253-279.



**Ek 1. Korelasyon Tablosu (Makro Değişkenler)**

Korelasyon Tablosu	<i>Inrealgdp</i>	<i>inflation</i>	<i>trlibor</i>	<i>Inm3</i>
<i>Inrealgdp</i>	1			
<i>inflation</i>	-0,1159	1		
<i>trlibor</i>	-0,5591	0,1652	1	
<i>Inm3</i>	0,8491	-0,2174	-0,7193	1

**Ek 2. Korelasyon Tablosu (Açıklayıcı Değişkenler)**

	<i>deposit</i>	<i>fixassets</i>	<i>tax</i>	<i>Inassets</i>	<i>sprovision</i>	<i>loandep</i>	<i>stliability</i>	<i>leverage</i>	<i>feeincome</i>
<i>deposit</i>	1								
<i>fixassets</i>	0,1717	1							
<i>tax</i>	0,0284	-0,2428	1						
<i>Inassets</i>	0,1236	-0,0795	0,0216	1					
<i>sprovision</i>	0,0216	0,136	-0,0977	0,3922	1				
<i>loandep</i>	-0,8089	-0,337	0,1075	-0,2849	-0,3256	1			
<i>stliability</i>	0,3336	-0,0016	0,2822	-0,0228	-0,2574	-0,2117	1		
<i>leverage</i>	0,3222	-0,0742	-0,0209	-0,0024	-0,251	-0,199	0,3273	1	
<i>feeincome</i>	-0,0654	0,1878	0,0441	-0,077	0,1997	-0,061	-0,0214	-0,2243	1

**Ek 3. Özet İstatistikler (Makro ve Finansal Değişkenler)**

	Tüm Dönem (1.Çeyrek 2005 -4.Çeyrek 2015)	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	En Az	En Çok
<i>Inrealgdp</i>		44	10,21	0,14	9,9	10,46
<i>inflation</i>		44	0,08	0,02	0,04	0,11
<i>trlibor</i>		44	0,04	0,04	-0,02	0,11
<i>Inm3</i>		44	20,12	0,48	19,38	20,94

#### Ek 4. Özet İstatistikler (Banka Değişkenleri (Kamu ve Özel))

Bağımlı Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	En Az	En Çok
likidite / toplam aktifler %	528	0,3	0,09	0,06	0,55
Açıklayıcı Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	En Az	En Çok
mevduat / toplam aktifler %	528	0,63	0,08	0,45	0,85
sabit varlıklar / toplam aktifler %	528	0,01	0,01	0	0,1
vergi yükümlülüğü / toplam aktifler %	528	0	0	0	0,01
kısa vadeli yükümlülükler / toplam aktifler %	528	5,68	0,84	3,51	7,04
kaldıraç (aktifler / sermaye) %	528	0,79	0,16	0,23	1
faiz dışı gelirler / toplam aktifler %	528	0,94	0,25	0,23	1,64
toplam aktifler (ln)	528	0,58	0,08	0,24	0,77
kredi / mevduat %	528	9,29	1,85	5,12	16,87
özel karşılıklar / sorunlu krediler %	528	0,01	0,01	-0,01	0,06

## YAZIM KURALLARI

- Gönderilecek yazılar, Microsoft Office Word programında, A4 sayfa düzeninde, Times New Roman yazı karakteri ve 11 punto kullanılarak yazılmalıdır.
- Kenarlarda (alt, üst, sağ ve sol) 2.5 cm boşluk bırakılmalıdır.
- Yazılar bir satır aralığı ile yazılmalı, paragraflar her iki yana yaslı olmalı, paragrafa başlarken girinti bırakılmamalı, paragraflar arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır.
- Gönderilecek yazılar, metin, tablo, Şekil, kaynakça ve ekleri dâhil, 20 sayfayı geçmemelidir.
- DergiPark üzerinden kr hakemlik sistemi uygulandığı için makale ve kapak iki ayrı dosya Şeklinde gönderilmelidir.
- Kapak sayfasında makalenin adı, bütün yazarların adı soyadı, unvanı, görev yerleri, e-posta adresleri, orcid numaraları, birden fazla yazar varsa sorumlu yazar, telefon numarası, varsa teşekkür edilecek kişiler/kurumlar ile diğer açıklama ve notlar yer almalıdır.
- Makalenin içinde yazara ait bilgiler yer almamalıdır.
- Bilimsel makalenin yazımı ve düzenlenmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır.

### Başlık

- Yazının konusu hakkında bilgi veren, kısa, sayfanın sol üst kenarından başlayarak 6 cm boşluk kalacak Şekilde yazılmalıdır. Başlık, hem Türkçe, hem de İngilizce olarak hazırlanmalıdır.

### z

- Türkçe başlıktan sonra Türkçe z bölümü yazılır. z, çalışmanın amacını, uygulanan yöntemleri, bulguları ve sonucu kısaca açıklamalıdır. Türkçe z, 100 kelimeyi aşmamalıdır.
- z 10 punto ile italik olarak yazılmalıdır.

### Anahtar Kelimeler

- Türkçe zn sonuna yazının içeriğini en iyi anlatan en fazla dört adet anahtar kelime verilmelidir.

**Jel Sınıflandırması**

- Çalışma için uygun Jel sınıflandırma numaraları verilmelidir.

**İngilizce Başlık**

- Türkçe metinden sonra üç satır boşluk bırakılıp İngilizce başlık yazılmalıdır.

**Abstract**

- Türkçe Öz'ün İngilizce'si yazılmalı. İngilizce özet 100 kelimeyi aşmamalıdır.
- Abstract 10 punto ile italik olarak yazılmalıdır.

**Keywords**

- Anahtar kelimelerin İngilizce'si yazılmalıdır.

**Jel Classification**

- Çalışma için uygun Jel sınıflandırma numaraları verilmelidir.

**Giriş ve Sonuç**

- Giriş ikinci sayfanın başından başlamalı "1. Giriş" şeklinde yazılmalıdır.
- Çalışmanın önemi ve amacı belirtilmelidir.
- Çalışmanın "Sonuç" kısmı da numaralandırılmalıdır.

**Başlık ve Alt Başlıklar**

- Bütün başlıkların ilk harfleri büyük, diğer harfler küçük yazılmalıdır.
- Ana başlıklar "1. Giriş" ten itibaren, alt başlıklar düzeylerine göre "2.1. şeklinde numaralandırılmalıdır.
- Bütün başlıklar koyu yazılmalı.
- Bütün başlıklardan önce ve sonra bir satır boşluk bırakılmalıdır.

**Şekiller ve Tablolar:**

- Metin içerisinde kullanılacak tüm şekil ve tablolar metin içerisinde ilgili yere yerleştirilmeli ve sırasıyla numaralandırılmalıdır. Tablo başlıkları üst tarafta, şekil altları ise alt tarafta yer almalıdır. Orijinal olmayan tablo ve şekillerin alındığı kaynak belirtilmelidir.

## Denklemler

- Denklemlere sıra numarası verilmelidir.

## Kaynak Gösterme

- Makalelerde kaynak gösterme ve atıf yapma APA (The American Psychological Association- Amerikan Psikoloji Derneği) yayım kılavuzuna göre yapılmalıdır.
- Yararlanılan eserler, başlık numarası verilmeden "Kaynakça" bölümünde belirtilmelidir.
- Yararlanılan bütün eserler kaynakçada belirtilmelidir. Kaynakça makale içinde atıfta bulunulan tüm kaynakları kapsamalı, makalede atıfta bulunulmayan eserler kaynakçada yer almalıdır.

## Ekler

- Çalışmaya ek verilmesi durumunda ekler numaralandırılarak kaynakçadan sonra yerleştirilmelidir.

## Atıflar

- Atıflar dipnotlarda değil metin içinde yapılmalıdır.
- Cümlelerin içerisinde eserin künyesine ait bilgi yer almadan cümle kurulmuş ise, cümlelerin sonunda (Sharpe, 2005) şeklinde gösterilebilir. Yazar sayısı iki ise (Altınok ve Eken, 2005) şeklinde gösterilmelidir.
- Sayfa belirtilmek istenmesi durumunda, yılın devamına virgül ile ayrılarak eklenebilir. Örnek; bakınız Ensari (2007, s. 126.)
- Aynı cümlelerin içeriğinde birden fazla esere atıf yapıldığında, ortak parantezin içindeki eserler noktalı virgül ile ayrılmalıdır. Örnek: (Sharpe, 2005; Koy, 2017)
- Eserin künyesi, cümlelerin ögesi ise, yazarın soyadı ve parantez içerisinde yayın yılı yazılır: Örnek: Sharpe (2005)'e göre ....
- Birden fazla yazar olması durumunda: Eken, Selimler ve Koy (2005)'a göre
- İkidenden fazla yazar olması durumunda, ilk kullanımda tüm yazarlar sonraki kullanımlarda Eken ve diğerleri (2005) şeklinde yazılmalıdır.

- Atıf yapılan yazarın aynı yıl yayınlanmış eserleri olması durumunda, bu eserleri ayırmak için a, b, c harfleri kullanılır. Örnek: İlseven (2005a) ya da İlseven (2005b)
- Bütün kısaltmalar ilk kullanımda parantez içinde kısaltılmamış halleri yazılmalıdır.
- Kurumlara ilişkin çalışmalara atıfta bulunulmak istendiğinde kısaltmalar kullanılabilir. Bazı durumlarda eserin kısa ismi açıklayıcı bilgi olarak kullanılmalıdır. Örnek (SPK xxx No'lu Tebliğ 2004)
- Kanunlara, Tebliğ, Yönetmeliklere vb. atıfta bulunulması durumunda, kanun sayı ve/veya numarası ile madde numarası açıkça yazılmalıdır. Örnek (3167 s. Çek K. m. 16)

### Kaynakça Önekleri

- **Kitap:**  
Krolzig, H.-M. (2013). *Markov-Switching Vector Autoregressions: Modelling, Statistical Inference, and Application to Business Cycle Analysis*. Berlin: Springer Science & Business Media.  
Bildirici, M. E., Alp, E. A., Ersin, Ö. Ö., & Bozoklu, Ü. (2010). *İktisatta Kullanılan Doğrusal Olmayan Zaman Serisi Yöntemleri*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- **Kitap İçinde Bölüm:**  
Paradi, J. C., Yang, Z., & Zhu, H. (2011). Assessing Bank and Bank Branch Performance. In W. W. Cooper, L. M. Seiford, & J. Zhu (Eds.), *Handbook on Data Envelopment Analysis* (pp. 315-361). Boston, MA: Springer US.
- **Makale:**  
Avkiran, N. K. (2011). Association of DEA Super-Efficiency Estimates with Financial Ratios: Investigating The Case For Chinese Banks. *Omega*, 39(3), 323-334. doi:10.1016/j.omega.2010.08.001