



Journal of Banking and Financial Research

Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi

VOLUME/CİLT:10 NUMBER/SAYI:1 YEAR/YIL:2023 ISSN:2148-4090



**Sahibi/Owner**

**Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Adına**  
On Behalf of Ankara Hacı Bayram Veli University  
**Prof.Dr. Yusuf TEKİN Rektör/Rector**

**Editörler Kurulu/Editorial Board**

**Baş Editör/Editor in Chief**

**Dr. Öğr. Üyesi Ufuk KAYA**

ufuk.kaya@hbv.edu.tr

**Bankacılık ve Sigortacılık Yüksek Okulu**  
**School Of Banking and Insurance**

**Editörler Kurulu/ Editorial Board**

**Dr. Öğr. Üyesi M. Burak ÜNLÜÖNEN**

burak.unluonen@hbv.edu.tr

**Öğr. Gör. Dr. Zülfi Umut ÖZKARA**

umut.ozkara@hbv.edu.tr

**İngilizce Dil Editörü/ English Language Editor**

**Araş. Gör. Dr. Orhon Can Dağtekin**

d.orhon@hbv.edu.tr

**Danışma Kurulu/Advisory Boards**

**Prof. Dr. Mehmet ARSLAN (AHBV Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Ganite KURT (AHBV Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Haşim ÖZÜDOĞRU (AHBV Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Serpil CULA (Başkent Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Afşin ŞAHİN (AHBV Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Kürşat YALÇINER (Nişantaşı Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Şahamet BÜLBÜL (Fenerbahçe Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Ercan BEYAZITLI (Ankara Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Güven SAYILGAN (Ankara Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Ufuk Kamil BİLGİN (AHBV Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Cengiz SAYIN (Akdeniz Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Ahmet BAYANER (Akdeniz Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Orhan ÇELİK (Ankara Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Erişah ARICAN (Marmara Üniversitesi)**

**Prof. Dr. İlkey DELLAL (Ankara Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Murat ÇETİNKAYA (AHBV Üniversitesi)**

**Prof. Dr. Alper ÖZER (Ankara Üniversitesi)**

**Doç. Dr. Vildan Hilal AKÇAY (Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi)**

**Dr. Öğr. Üyesi Aburrahman OKUR (AHBV Üniversitesi)**

**Dr. Öğr. Üyesi Sibel BİLGİN (AHBV Üniversitesi)**

**Dr. Öğr. Üyesi Murat KOÇSOY (Bozok Üniversitesi)**

**Dr. Öğr. Üyesi Mustafa DOĞAN (Ankara Üniversitesi)**

**Yazışma Adresi/Corresponding Address**

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Yüksek Okulu 06500 Beşevler/Ankara

E-posta: [jobaf@hbv.edu.tr](mailto:jobaf@hbv.edu.tr)

Web adresi: <http://dergipark.gov.tr/jobaf>

Tel: + 90 312 2162116

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

### *Araştırma Makalesi / Research Article*

- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Politika Faiz Kararının TL/ABD Doları Kuruna Etkisinin İncelenmesi** (Investigation Of The Effect Of Central Bank Of The Republic Of Türkiye Policy Interest Rate Decision Of On TL/USD Exchange Rate)  
Tuncay GÜMÜŞ, Emre TOPOĞLU..... 1-13

### *Araştırma Makalesi / Research Article*

- 2016–2021 Döneminde Türkiye’de Kalkınma ve Yatırım Bankalarının Finansal Etkinliği: CRITIC Yöntemi ve MABAC Yöntemi ile Bir Uygulama** (Financial Efficiency of Development and Investment Banks in Turkey in the Period 2016-2021: An Application with CRITIC Method and MABAC Method)  
Mehmet ÖKSÜZKAYA, Murat ATAN..... 14-32

### *Araştırma Makalesi / Research Article*

- Türkiye’ye Yönelik Kısa Vadeli Fon Akımlarının Konut Fiyatları Üzerindeki Etkisi** (The Effect of Short-Term Fund Flows to Turkey on Housing Prices)  
Sinan SODAN, Uğur YILDIRIM, Volkan TURAN..... 33-52

### *Araştırma Makalesi / Research Article*

- Bankalarda Menkul Değerlerin Sınıflandırılması ve 2022 İtibarıyla Menkul Değer Kaynaklı Gelir ve Riskler** (Classification of Securities in the Banking Sector and Income/Risks Arisen from Securities as of 2022)  
Fikret KARTAL..... 53-68

### *Araştırma Makalesi / Research Article*

- Katılım Sigortacılığında Reasürans (Retekafül) Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme** (An Examination on Reinsurance (Retakaful) Practices in Participation Insurance)  
Nuriye, VAROL GÖNEN, Muharrem UMUT ..... 69-83

**Araştırma Makalesi / Research Article**

**Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Politika Faiz Kararının TL/ABD Doları Kuruna Etkisinin İncelenmesi**

**Tuncay GÜMÜŞ<sup>1</sup> Emre TOPOĞLU<sup>2</sup>**

<b><u>Gönderim Tarihi</u></b>	<b><u>Kabul Tarihi</u></b>
<b><u>20.10.2022</u></b>	<b><u>21.11.2022</u></b>

**Önerilen Atıf / Suggested Citation:** Gümüş, T., & Topoğlu, E. (2023). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Politika Faiz Kararının TL/ABD Doları Kuruna Etkisinin İncelenmesi. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 1-13.

**Öz**

Merkez bankaları para politikası araçlarını kullanarak nihai hedefleri olan fiyat istikrarını sağlamaya çalışırlar. Politika faiz oranları, merkez bankaları tarafından kullanılan en önemli para politikası araçlarının başında gelmektedir. Bu çalışmanın amacı, ekonometrik bir teknik olan Olay Çalışması Metodolojisi (OÇM) kullanılarak Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Para Politikası Kurulunun (PPK) 24.09.2021 tarihinde yapılan politika faiz oranındaki indirimin TL/ABD Dolar kuru (DK) üzerindeki etkisini incelemektir. Faiz değişikliğine gidilen tarihin seçimine dair esaslar veri ve metodoloji bölümünde açıklanmıştır. Analiz sonuçlarına göre TCMB PPK faiz değişiklik kararının DK üzerinde etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Politika Faizi, Döviz Kuru, TCMB, Olay Çalışması Metodolojisi

**Jel Kodları:** E40, E52, E58, G12

**Investigation Of The Effect Of Central Bank Of The Republic Of Türkiye Policy Interest Rate Decision Of On TL/USD Exchange Rate**

**Abstract**

Central banks try to achieve their ultimate goal, price stability, by using monetary policy tools. Policy interest rates are one of the most important monetary policy tools used by central banks. The aim of this study is to examine the effect of the policy interest rate cut of the Central Bank of the Republic of Türkiye (CBRT) Monetary Policy Committee (MPC) on 24.09.2021 on TL/USD exchange rate (DK) by using the Event Study Methodology (ESM), which is an econometric technique. The principles regarding the selection of the date on which the interest rate change is made are explained in the data and methodology section. According to the results of the analysis, it has been determined that the CBRT MPC interest rate change decision has no effect on DK.

**Keywords:** Policy Rate, Exchange Rate, CBRT, Event Study Methodology

**Jel Kods:** E40, E52, E58, G12

<sup>1</sup> Bankacılık Doktora Öğrencisi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, gumus-tuncay@hbv.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4085-9752>

<sup>2</sup> Dr., T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı, Gençlik Hizmetleri Genel Müdürü, topogluemre@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2373-2226>

## 1. Giriş

Merkez bankaları(MB) bütün dünyada finansal piyasaların en önemli oyuncularındır. Merkez bankalarının aldığı kararlar ve yaptıkları işlemler faiz oranlarını, kredi miktarını ve para arzını etkileyerek, sadece finansal piyasalar üzerinde değil aynı zamanda toplam çıktı ve enflasyon üzerinde de etkili olmaktadır. MB; düşük ve istikrarlı enflasyon, yüksek istihdam ve yüksek istikrarlı reel büyüme, istikrarlı finansal piyasalar, istikrarlı faiz oranları ve istikrarlı döviz kuru gibi spesifik amaçlar güderek ekonomik ve finansal sistemdeki oynaklığı azaltmaya çalışırlar. Sonuçta bütün merkez bankalarının nihai amacı **finansal istikrarı sağlamak ve fiyat istikrarını korumaktır**. (Parasız, 2011, s.79-83). Para politikası süreci, makroekonomik değişkenleri ve fiyatlar genel düzeyini etkilemektedir. Bu mekanizma; uzun, değişken ve belirsiz bir gecikmeye sahip olması ile karakterize edilir. Bu sebeple para politikası eylemlerinin genel ekonomi ve fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkilerini tam olarak tahmin etmek zordur (AMB, 2022). Merkez bankalarının aldıkları para politikası kararları parasal aktarım mekanizmaları ile finansal varlık fiyatlarını etkilemektedirler. Bu durum yatırım ve tüketim kararlarını değiştirmektedir. Sonuçta reel ekonomi üzerinde de etkileri olmaktadır. Para politikası yapımcılarının, finansal varlık fiyatlarını ve piyasaların oynaklığının alınan faiz oranı kararlarına tepkisini tahmin edebilmesi, etkili karar alım süreci için önem arz etmektedir. Bu durum, merkez bankalarının iletişim gücüyle ve beklentilerin uygulanan politikalar ile ne kadar uyumlu olduğu ile ilişkilidir (Rigobon ve Sack, 2004, s. 1554).

Para politikasının reel ekonomiye etkilerini değerlendirirken iki unsur önem taşımaktadır. Birincisi, merkez bankasının doğrudan kontrolü altında bulunan araçların (kısa vadeli faiz oranları ve zorunlu karşılıklar gibi), reel sektördeki koşulları doğrudan etkileyen kredi faiz oranları, mevduat faiz oranları, varlık fiyatları ve döviz kurları gibi değişkenler üzerindeki etkisidir. İkinci unsur, hanehalkları ve işletmelerin finansal durumlarıyla harcama kararları arasındaki bağlantıdır. Parasal aktarım mekanizmasının işleyişini etkileyen bu iki unsur, 1980’li yıllardan beri dünyada ve Türkiye’de<sup>3</sup> yaşanan “finansal serbestleşme” sürecinden de önemli ölçüde etkilenmiştir (Karaca , 2010, s. 56).

Bu çalışmanın temel amacı Türkiye ekonomisinde parasal aktarım kanallarından faiz kanalının makroekonomik değişkenlerden biri olan döviz kuru (TL/ABD Dolar kuru) üzerine etkisinin olay çalışması metodolojisi ile analiz edilerek ortaya konmasıdır. Bu kapsamda öncelikle merkez bankası para politikası aktarım mekanizmalarına kısaca değinilecek, faiz oranları ile döviz kurları arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmalar ortaya konulacaktır. Analiz bölümünde olay çalışması metodolojisi açıklanarak çalışmanın değişkenleri ve hipotezlere yer verilecektir. Sonuç bölümünde elde edilen bulgular yorumlanarak politika önerileri yapılacaktır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Merkez bankaları para politikası kararları dört ana aktarım kanalı aracılığıyla ekonomik faaliyeti ve enflasyonu etkilemektedir. Bunlar: faiz, döviz kuru, varlık fiyatları ve beklentiler kanalıdır (TCMB, 2013, s.3).

### 2.1. Faiz Kanalı

Para politikasındaki değişimler politika faiz oranlarında da değişikliğe yol açmaktadır. Faiz oranı değişikliği ise ekonomik birimlerin tasarruf, yatırım ve tüketim kararlarını etkileyerek toplam talep miktarının artmasına veya azalmasına neden olmakta ve dolayısıyla çıktı miktarını etkilemektedir. Para politikası aracı olarak faiz oranlarının değiştirilmesi sonucu makroekonomik göstergelerin etkilenmesi sürecine faiz oranı kanalı denilmektedir (Mishkin, 1995, s. 4).

---

<sup>3</sup> Türkiye’de 24 Ocak 1980 tarihinde serbest piyasa ekonomi politikalarını temel alan bir program yürürlüğe konarak finansal reform ve serbestleşme süreci başlatılmıştır. Yapısal reformlara dayanan bu programda, ekonomik istikrar ve büyümenin, kaynakların en etkin şekilde kullanılması ile mümkün olacağı ve bu nedenle finansal serbestleşmenin programın ayrılmaz bir parçası olduğu belirtilmiştir. 1989 yılında uluslararası sermaye hareketleri tamamen serbest bırakılarak ülkedeki finansal piyasaların gelişmesi ve finansal derinliğin artması TCMB’nin finansal istikrar ve fiyat istikrarı konusundaki rolünü de etkilemiştir (Oktayer, 2009)



## 2.2. Döviz Kuru Kanalı

Döviz kuru kanalı hem toplam arzı hem de toplam talep üzerinde etki gösterir. Bir ekonomide parasal genişleme varsa yurt içi reel faiz oranları düşerken o ülkede portföy yatırımı yapmak daha az kârlı olur ve ülkeden sermaye çıkışı görölmeye başlanır. Ulusal paranın değerini kaybetmesiyle devam edecek olan bu süreç, üretimi yurt içinde yapılan malların değerinin yurtdışı mallara göre daha ucuz olmasına yol açacaktır. Kurlardaki yükseliş ithal malların fiyatlarını ulusal para cinsinden yükseltmesi enflasyonun doğrudan artmasına da neden olabilecektir. İthal mal fiyat artışı, toplam arzda azalmaya ve fiyatlar genel düzeyinde artışa neden olacaktır. Artan uluslararası ticaret, ülkelerin uyguladığı esnek döviz kuru rejimleri ve küreselleşme sayesinde bu aktarım kanalı ihracatı, çıktı açığı düzeyini ve enflasyonu etkileyerek para politikası aktarım mekanizması sürecinde önemli bir yer tutar (TCMB, 2013, s.7).

## 2.3. Varlık Fiyatları Kanalı

Politika faiz oranlarındaki değişiklikler varlık fiyatları üzerinde de etkili olmaktadır. Bu etki kredi ve hisse senedi fiyatları üzerinden takip edilebilmektedir. Genişletici para politikası uygulandığında bankaların verebilecekleri kredi miktarı yükselir. Kredi miktarının artması işletmelerin yatırım harcamalarını da artışa yol açarak toplam talebi arttırıcı bir etki yaratacaktır. Kredi kanalı, büyük işletmelerden ziyade sermaye piyasalarından finansman imkânı bulamayan, banka kredilerine bağımlı olan küçük ve orta ölçekli işletmelerin yatırım harcamalarını etkilemektedir. Ayrıca, merkez bankaları faiz oranlarını indirdiğinde, tahvil getirileri azalırken hisse senetlerine talep artacak; talep artışı ise hisse senetlerinin fiyatının artmasına neden olacaktır. Sonuç olarak işletmelerin piyasa değeri yükseleceğinden yatırım ve üretim artacaktır (TCMB, 2013, s. 6)

## 2.4. Beklentiler Kanalı

Bu kanal, para otoritelerinin geleceğe dönemde uygulayacağı politikaları dikkate alarak enflasyon başta olmak üzere makroekonomik göstergelerde gelecekte oluşabilecek değişikliklere ilişkin beklentiler aracılığıyla işleyen bir aktarım mekanizmasıdır (İnan, 2001, s. 4). Bir ekonomideki tüm ekonomik birimlerin yakından takip ettiği tüketim, yatırım, üretim, ücret, gelir, maliyet gibi makroekonomik değişkenler beklentiler yoluyla enflasyon ve ekonominin genel görünümünde değişikliğe yol açmaktadır. Dolayısıyla bu durum ekonomik birimlerin geleceğe yönelik karar alma sürecinde beklenti kanalının önemini işaret etmektedir (AMB, 2000, s. 46)

## 3. Literatür Taraması

Faiz oranları ile döviz kuru ilişkisine ilişkin birçok çalışmanın olduğu görölmektedir. Bu çalışmalardan bazılarında aşağıda yer verilmiştir:

Campbell ve Clarida (1987), 1979:11-1986:03 döneminde, ABD, Japonya, Kanada, İngiltere ve Almanya'yı kapsayan çalışmalarında rasyonel beklenti analizi yöntemini kullanmışlardır. Analiz sonucunda faiz oranının döviz kurunu belirlemede yeterli olmadığını tespit etmişlerdir.

Meese ve Rogoff (1988), 1973:03-1984:06 döneminde, ABD, Almanya, Japonya ve İngiltere'yi kapsayan çalışmalarında eş bütünleşme analiz yöntemini kullanmışlardır. Döviz kuru ve faiz oranı arasında hem kısa hem de uzun dönemde güçlü bir ilişki bulunamadığı gözlenmiştir.

Goldfajn ve Baig (1998), 1997:07-1998:07 arası dönemde, Endonezya, Kore, Malezya, Tayland ve Filipinler'i kapsayan çalışmalarında VAR modelini uygulayarak yaptıkları analiz sonucunda döviz kuru ve faiz oranı arasında güçlü bir ilişki bulunamamıştır.

Gould ve Kamin (2000), 1995-1998:07 arası dönemde, Endonezya, Kore, Malezya, Filipinler, Tayland ve Meksika'yı kapsayan çalışmalarında Granger Nedensellik Analizini uygulamışlardır. Kriz dönemi boyunca faiz oranının döviz kuru üzerine dikkate değer bir etkiye sahip olmadığını gözlemlenmiştir.

Beng ve Ying (2000), 1985:05-1996:05 arası dönemde, Malezya'yı kapsayan çalışmalarında Johanssen Eş Bütünleşme Analizini kullanmışlardır. Malezya Ringgiti ve ABD Doları arasında uzun dönemli ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Basurto ve Ghosh (2000), 1990:01-1998:12 arası dönemde, Endonezya, Kore ve Tayland'ı kapsayan çalışmalarında VAR Modelini uygulayarak gerçekleştirdikleri analiz sonucunda, sıkı para politikasının kriz dönemi boyunca döviz kurunun değerinin artmasına sebep olduğu gözlemlenmiştir.

Kraay (2000), 1975:01-1999:04 arası dönemde, 54 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeyi kapsayan çalışmalarında Probit yöntemini kullanmıştır. Döviz kuru ve yüksek faiz oranı politikası arasında ilgili dönemler temel alındığında bir ilişki olduğu tespit edilememiştir.

Dekle, Hsiao ve Wang (2002), 1997:06-1998:06 arası dönemde, Kore, Malezya ve Tayland'ı kapsayan çalışmalarında VAR Modelini kullanmışlardır. Döviz kuru ve faiz oranı arasında zayıf negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Gümüş (2002), 1993-1994 arası dönemde, Türkiye'yi kapsayan çalışmasında VECM yöntemini kullanmıştır. Faiz oranı ile döviz kuru arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Cho ve West (2003), 1997-1998 arası dönemde, Kore, Filipinler ve Tayland'ı kapsayan çalışmalarında VAR Modelini kullanarak yaptıkları analiz sonucunda, kriz süreci boyunca faiz oranındaki artış Kore ve Filipinler'de döviz kurunun artmasına; Tayland'da ise döviz kurunun değerinin düşmesine sebep olduğu gözlemlenmiştir.

Berument ve Günay (2003), 1986:12-2001:01 arası dönemde, Türkiye'yi kapsayan çalışmalarında GARCH yöntemi ile gerçekleştirdikleri analiz sonucunda, döviz kuru ve faiz oranı arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Chow ve Kim (2004), 1993:01-2002:07 arasındaki dönemde, Endonezya, Kore, Filipinler ve Tayland'ı kapsayan çalışmalarında VAR ve GARCH Modelini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda; döviz kurundaki artışın faiz oranının dengede olmasına sebep olmadığı tespit edilmiştir.

Dash (2004) 1993:04-2003-03 arasındaki dönemde Hindistan'ı kapsayan çalışmasında VAR Modeli ile Granger Nedensellik Analizini kullanmıştır. Faiz oranı ile döviz kuru arasındaki ilişkinin ilgili dönemler esas alındığında, negatif yönlü olduğu görülmüştür.

Karaca (2005), 1990:01-2005:07 arası dönemde, Türkiye'yi kapsayan çalışmasında ARDL modelini kullanmıştır. Sonuçta; dalgalı kurun uygulandığı dönemde istatistiki olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Brailsford, Penm ve Lai (2006), 1997:07-1998:07 arasındaki dönemde, Güney Kore, Filipinler, Tayland ve Malezya'yı kapsayan çalışmalarında Granger Nedensellik Analizini kullanmışlardır. Araştırma sonucuna göre, kriz dönemi boyunca yüksek faiz oranının döviz kurunu kontrol etmede etkili olduğu belirlenmiştir.

Bautista (2006), 1986:09-2004:08 arasındaki dönemde, Endonezya, Kore, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland'ı kapsayan çalışmasında DCC Modelini kullanmıştır. Kriz öncesi ve kriz sonrası döviz kuru ve faiz oranı arasındaki ilişkinin negatif olduğunu tespit etmiştir.

Sever ve Mızrak (2007), 1987:01-2006:06 arasındaki dönemde, Türkiye'yi kapsayan çalışmalarında VAR modelini kullanmışlardır. Yaptıkları analiz sonucunda, döviz kurundaki değişmelerin hem enflasyon hem de faiz oranında etki meydana getirdiği tespit edilmiştir.

Choi ve Park (2008), 1997:04-1998 arasındaki dönemde, Endonezya, Kore, Malezya ve Tayland'ı kapsayan çalışmalarında VAR Modelini kullanmışlardır. Endonezya, Kore ve Tayland'da faiz oranı ile döviz kuru arasında ilişki olmamasına karşın Malezya'nın bazı dönemlerinde söz konusu ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Byrne ve Nagayasu (2010), 1973-2005 arasındaki dönem, ABD ve İngiltere'yi kapsayan çalışmalarında Eş Bütünleşme Analizini kullanmışlardır. Faiz oranındaki değişimin döviz kurunu belirlemede önemli olduğu tespit edilmiştir.

Tang (2010), 1994:11-2009:08 arasındaki dönemde, Kamboçya'yı kapsayan çalışmasında Eş Bütünleşme Analizini kullanmıştır. Sonuçta; faiz oranının döviz kurunu belirlemede rolü olduğu tespit edilmiştir.

Hnatkovska, Lahir ve Vegh. (2013), 1974-2009 arasında, 80 ülkeyi kapsayan çalışmalarında regresyon analizini kullanmışlardır. Döviz kuru ve faiz oranı arasında tekdüze olmayan bir ilişki olduğu görülmüştür.

Kayhan, Bayat ve Ugur (2013), 1993:03-2011-07 arasındaki dönemde, BRIC+T ülkelerini kapsayan çalışmalarında Granger Nedensellik Analizini kullanmışlardır. Döviz kuru ve faiz oranı arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Ekinci, Alhan ve Ergör (2016), 2010:01-2015:10 arasındaki dönemde, Türkiye'yi kapsayan çalışmalarında Regresyon Analizini kullanmışlardır. Sonuçta; faiz oranı ve döviz kuru arasında istatistiksel yönden anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Saraç ve Karagöz (2016), 2003:02-2015:08 arasındaki dönemde, Türkiye'yi kapsayan çalışmalarında Granger Nedensellik Analizini kullanmışlardır. Faiz oranı ve döviz kuru arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

Andrieş vd. (2017) 1999-2014 arasındaki dönemde, Romanya'yı kapsayan çalışmalarında Wavelet Analizini kullanmışlardır. Sonuçta; faiz oranı ve döviz kuru arasında; kısa dönemde negatif, uzun dönemde ise pozitif ilişki olduğu bulunmuştur.

Engel vd. (2019), 1999:01-2015:04 arasındaki dönemde, ABD'yi kapsayan çalışmalarında Regresyon Analizini kullanmışlardır. Sonuçta; faiz oranının döviz kurunu belirlemede önemli bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

## 4. Ekonometrik Analiz

### 4.1. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Uluslararası literatürde hisse senedi piyasaları dışındaki döviz piyasaları gibi diğer piyasalarda olay çalışması metodolojisi ile çalışmalar olmasına karşın, Türkiye literatüründe neredeyse hiçbir çalışmanın olmadığı göze çarpmaktadır (Baş, 2018, s. 277). Bu bağlamda literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilen bu araştırmada, TCMB politika faiz oranı değişim açıklamasının TL/ABD Dolar kuru üzerindeki etkisi OÇM ile incelenmiştir. TCMB, 22.05.2020 tarihinden itibaren istikrarlı olarak politika faiz oranını artırmaya başlamış, bu artış trendi 24.09.2021 tarihinde faizlerin %19'dan %18'e indirilmesine kadar devam etmiştir. TCMB politika faizinde 24.09.2021'den şu ana kadar herhangi bir artışa da gidilmemiştir. Bu sebeple TL/ABD Dolar kurunu etkileyeceği değerlendirilen 24.09.2022 tarihindeki faiz indirim açıklaması olay günü (t=0) olarak ele alınmıştır. Çalışma periyodu olarak 22.05.2020 ile 08.10.2021 arasındaki dönem esas alınmıştır. Çalışmanın hipotezi aşağıdaki şekildedir:

**$H_0$ :** Politika faiz değişikliği açıklamasının TL/ABD Dolar kuru getirisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktur.

**$H_1$ :** Politika faiz değişikliği açıklamasının TL/ABD Dolar kuru getirisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

### 4.2. Veri Seti ve Metodoloji

Çalışmanın bağımlı değişkeni TL/ABD Doları kuru (DK) günlük kapanış değerleridir. DK'ya ait anormal getiriyi(AR) hesaplamak için Türkiye'nin 5 yıllık tahvillerine ait günlük şekilde faiz oranı (çalışmada THV olarak gösterilmiştir) kullanılmıştır. Bir hafta vadeli repo borç verme faiz oranlarında yapılan değişikliklere



ait tarih bilgisi TCMB resmi internet sitesinden elde edilmiştir. DK ve THV verileri [www.investing.com.tr](http://www.investing.com.tr) veri tabanından alınmıştır. Günlük getiri, anormal getiri, kümülatif getiri ve t testi hesaplamaları için Microsoft Excel programından yararlanılmıştır.

OÇM bir veya daha çok olayın finansal ve ekonomik etkilerini tespit edebilmek için yaygın olarak kullanılır (Harmancı, 2013, s.49). OÇM, belirli bir veya birkaç dönemde bir olayın etkisi hakkında yorum yapmaya ve tahminde bulunmaya olanak sağlayan ekonometrik bir yaklaşımdır (Serra, 2002, s..5). OÇM ile; bir olayın (örneğin kar payı dağıtımı, hisse senedi bölünmesi, faiz kararı gibi açıklamalar) araştırma konusu finansal değişkenlerin üzerindeki etkisi ölçülebilmekte ve piyasa etkinliği test edilmektedir (Brooks, 2019, s.724). Bu çalışmada OÇM ile ilgili en temel kaynaklardan biri olan Brown ve Warner'ın (1985) çalışmalarındaki yöntemler esas alınmıştır. OÇM'nin varsayımları aşağıdaki gibidir (Sitthipongpanich, 2011, s. 60):

- Bir olay olduğunda etkin piyasa hipotezine göre, olay etkisi piyasalara hemen yansımaktadır.
- Söz konusu olay önceden tahmin edilemez veya öngörülemez.
- Anormal getiriler umulmadık bir olayın piyasa üzerindeki etkisini işaret etmektedir.
- Olay penceresi boyunca, etkisi incelenen olay haricinde incelenen piyasayı etkileyebilecek başka bir olayın olmadığı kabul edilmektedir.

OÇM süreci aşamaları aşağıdaki gibidir (Campbell, Andrew ve MacKinlay, 1997, s. 151-152):

- Olayın tanımı ve olay penceresinin tespit edilmesi
- Olayla ilgili değişken seçim kriterlerinin belirlenmesi
- Tahmin penceresinin(TP) tespit edilmesi
- Normal(Beklenen) getirilerin(NG) hesaplanması
- Anormal getirilerin (AR) hesaplanması ve test edilmesi
- Bulguların yorumlanması

#### **4.2.1. Olay Tanımı ve Olay Penceresinin Tespiti**

Bu çalışmada TCMB Para Politikası Kurulunun 24.09.2021 tarihinde politika değişikliğine giderek bir hafta vadeli repo ihale faiz oranını düşürmesi çalışma olayı günü ( $t=0$ ) olarak esas alınmıştır. Olay penceresi, olayın DK piyasasına etki etmesi beklenen zaman aralığını ifade etmektedir. Bir olayın yalnızca olay günündeki etkisine bakmak genel durumu anlamak bakımından yeterli olmayacaktır. Bu sebeple olay öncesi ve olay sonrası belirli günleri kapsayan bir dönemdeki etkilerde incelenecektir. Bu çalışmada olay penceresi olay gününden ( $t=0$ ) önceki ve sonraki 10 gün ( $t_1=-10, t_2=+10$ ) olmak üzere toplam 21 gündür. 21 günlük pencere literatürde sıklıkla kullanılmaktadır (Brooks, 2019).

#### **4.2.2. Olayın Etkisinin Araştırılacağı Değişkenlerin Belirlenmesi**

Faiz değişikliği açıklamalarının DK üzerindeki etkisini incelemek için DK getirisi bağımlı değişken ve THV getirisi ise kontrol değişkeni olarak çalışmaya dâhil edilmiştir.

### 4.2.3. Tahmin Penceresinin Belirlenmesi

Tahmin penceresi beklenen getirinin hesaplanması için kullanılacak tarih aralığını belirtmektedir. Tahmin penceresine ilişkin bir zaman aralığı kısıtlaması yoktur. Bu aralıklar olaya ve piyasanın özelliğine göre farklılaşabilmektedir (Mazgit, 2013, s. 233). Türkiye’de yapılan çalışmalarda farklı tahmin penceresi seçimleri yapıldığı görülmektedir. (Başdaş ve Oran, 2014, s.178 - 184). Bu çalışmada tahmin penceresi başlangıcı olaydan önceki 350. gün, bitişi ise olaydan önceki 11. gün olarak belirlenmiş, böylece toplamda 339 günlük bir tahmin dönemi elde edilmiştir.

### 4.2.4. Cari, Normal (Beklenen) ve Anormal Getirinin Hesaplaması

Olay çalışmasında kullanılacak cari getiri oranları aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır (il, 2010, s. 26):

$$DK(R_t) = LN\left(\frac{DK(P_t)}{DK(P_{t-1})}\right)$$

$$DK(R_t) = \frac{DK(P_t) - DK(P_{t-1})}{DK(P_{t-1})}$$

$$THV(R_t) = LN\left(\frac{THV(P_t)}{THV(P_{t-1})}\right)$$

$DK(R_t)$ = t gününe ait DK cari getiri oranı

$DK(P_t)$  = t gününe ait DK kapanış değeri

$DK(P_{t-1})$ = t-1 gününe ait DK kapanış değeri

$THV(R_t)$ = t gününe ait THV cari getiri oranı

$THV(P_t)$  = t gününe ait THV kapanış değeri

$THV(P_{t-1})$ = t-1 gününe ait THV kapanış değeri

Normal (Beklenen) getiri oranı piyasa modeli kullanılarak aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Bayrakdaroğlu, 2018, s.119-129; Brooks, 2019, s.726):

$$DKBG(R_t) = \alpha_t + \beta_t * THV(R_t) + \varepsilon_t$$

$DKBG(R_t)$ = DK’nın t zamanındaki beklenen getirisi

$THV(R_t)$ = THV’nin t zamanındaki cari getirisi (piyasa getirisini temsil etmektedir)

$\alpha_t$  = model sabit terimi

$\beta_t$ = sistematik risk

$\varepsilon_t$ = hata payı

Cari ve beklenen getiri hesabından sonra anormal/aşırı getiriler (Abnormal Return-AR) tespit edilmelidir. Olayın sonuçları getiri değerlerindeki AR olarak ortaya çıkacaktır (Mutan ve Topçu, 2009: 5). Anormal getiri hesaplamaya ilişkin denklem aşağıdaki gibidir (Brooks, 2019, s. 725):

$$DK(AR_t) = DK(R_t) - DKBG(R_t)$$

$DK(AR_t)$  = DK'nın t zamanındaki anormal getirisi

$DK(R_t)$  = DK t zamanındaki cari dönem getirisi

$DKBG(R_t)$  = DK'nın t zamanındaki beklenen getirisi

OÇM, normal şartlar altında güçlü formda etkin piyasalar olduğunu öngören varsayımları, gerçek piyasa koşullarında esnetilebilmekte ve diğer piyasa etkinlik formlarına göre de yorum yapılabilmektedir. Elliot Dalga Teorisinde<sup>4</sup> görüldüğü gibi finansal piyasalarda zamana yayılarak piyasa oyuncularının ve varlıkların ortaya çıkan haberlere tepkiler verdiği bilinmektedir. AR değerleri yalnızca günlük olarak hesaplandığından piyasanın sadece tek bir günü için verdiği tepkiyi ölçmektedir. Tepki süreleri arttıkça AR artışları belirgin olarak tespit edilemediği ve olayın daha uzun dönemdeki etkisine bakabilmek için olay penceresi süresindeki anormal getiriler toplanarak Kümülatif Anormal Getiri (Cumulative Abnormal Return - CAR) değerleri hesaplanır (Bhuvaneshwari ve Ramya, 2014, s. 42):

$$DK(CAR) = \sum_{t=t_1}^{t=t_2} DK(AR_t)$$

$DK(CAR)$ = DK'nın kümülatif anormal getirisi

$DK(AR_t)$ =DK'nın anormal getirisi

$t_1$ = olay penceresinin başlangıç tarihi

$t_2$ = olay penceresinin bitiş tarihi

#### 4.2.5. Sonuçların İstatistiksel Olarak Test Edilmesi

CAR değerlerinin 0'dan farklı olması, olayın DK getirilerini etkilediğini, gösterir. CAR değerinin 0'a eşit veya çok yakın olması ilgili olayın duyurulmasının DK getirileri üzerinde etkisi olmadığını göstermektedir. Bu durum, piyasanın "yarı güçlü formda etkin" olduğunu gösterir. Dolayısıyla yatırımcılar, böyle bir piyasada kamuya açıklanan benzer haberlerden yararlanarak anormal getiri elde edemezler. (Bayazıtlı, Kaderli ve Gürel, 2008, s. 5). Bu değerlerin istatistiksel açıdan önem derecesi t-testi ile incelenmiştir.

#### 4.2.6. Analiz Sonuçları

Çalışmada öncelikle, olay penceresi (-10,+10) için günlük cari getiri oranları hesaplanmış ve bu getiri oranları ile ilgili dönem için pazar getiri oranları (EK-1) kullanılarak Sermaye Varlıklarının Fiyatlandırma Modeli

<sup>4</sup> Bu teoriye göre fiyatlamalarda oluşan artış ve azalış hareketlerini zıt yönlü bir hareket takip eder. Simetrik ve/veya asimetric trend kanalları içinde hareket eden fiyatlar, belirli bir düzene tabi olmayan düzeltme olgusuyla hareket ederler. Elliott Dalga Prensipleri, insan duyguları, kitle psikolojisi ve toplumsal olayların neden olduğu etkenlerin, piyasa fiyatlamalarını benzer döngüler halinde tekrarlanmasına neden olduğunu keşfetmiştir (QNB, 2022).

(CAPM) ile normal getiri oranları elde edilmiştir. Ardından, anormal (AR), t testi ve kümülatif anormal getiriler (CAR) hesaplanarak aşağıdaki Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo.1** Olay Penceresi AR, AR t testi ve CAR

Olay Günü	AR	AR t testi	CAR
-10	0,003095893	0,376947329	0,00309589
-9	-0,004083693	-0,497219189	0,00293657
-8	0,000967559	0,117807359	-0,00408966
-7	-0,0003022	-0,036794996	0,00111549
-6	0,011855186	1,443454741	-0,00061771
-5	0,011384596	1,386156931	0,01262064
-4	3,83507E-05	0,004669481	0,01505966
-3	-0,004520548	-0,550409503	-0,00011693
-2	0,002679492	0,326247594	-0,00452381
-1	0,004227076	0,514677135	0,01213812
0	0,008216973	1,0004759	0,00920698
1	-0,008693004	-1,058436154	0,00967553
2	0,005622628	0,684595699	-0,00853517
3	0,005383586	0,655490545	0,00534683
4	-0,002376103	-0,289307766	0,00496151
5	-0,004231515	-0,515217528	-0,00163924
6	-0,002096204	-0,255227996	-0,00248545
7	0,001151041	0,140147522	-0,00136246
8	-0,000223183	-0,027174137	0,00145315
9	-0,000997361	-0,121435933	0,00079673
10	0,007699612	0,937483485	0,00158852

Tablo 1 incelendiğinde, kümülatif anormal getirilerin (CAR), 0'a eşit yada çok yakın olduğu görülmektedir. Yani, TCMB PPK açıklaması DK getirilerini etkilememiştir. "t" testi değerinin -1.96'dan küçük veya +1.96 dan büyük olması durumunda  $H_0$  hipotezi reddedilmelidir<sup>5</sup>. Analiz sonucunda t test değerlerinin istenilen aralıkta olmadığı görülmektedir. Bu sebeple  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Yani, TCMB faiz kararının DK getirileri üzerinde etkisi yoktur.

## 5. Sonuç

Etkin Piyasalar Hipotezi, kamuya açıklanan duyuruların "yarı güçlü formda etkin bir piyasada" ilgili finansal varlığın getirileri üzerinde hiçbir etki yaratmaması gerektiğini savunmaktadır. Dolayısıyla, böyle piyasalarda o finansal varlığın kümülatif anormal getirilerinin 0'a eşit olması, yani, anormal bir getiri elde edilmesinin imkânsız olması gerekir (Bayazıtlı, Kaderli ve Gürel, 2008, s. 11). Bu çalışmada, TCMB politika faiz duyurusunun TL/ABD Dolar kuru üzerindeki etkisi OÇM ile ölçülmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde, DK kümülatif anormal getirilerinin, TCMB duyurusu öncesi ve sonrasında 0'a çok yakın değerler aldığı ve t testi sonuçlarına göre de  $H_0$  hipotezi kabul edildiğinden TCMB faiz kararı açıklamasının döviz kuru üzerinde etkisinin olmadığı anlaşılmıştır. Bu sonuç Türkiye döviz piyasasının "yarı güçlü formda etkin bir piyasa" olduğunu göstermektedir. Karakuş vd. (2017), Sakınç (2021) ve yapılan diğer bazı çalışmalarda ise Türkiye "hisse senedi piyasasının" yarı güçlü formda etkin piyasa olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu farklı sonuçların farklı piyasaların etkinlik durumuna göre değiştiği değerlendirilmiştir. Merkez bankası politika faiz kararlarının döviz piyasasına etkilerinin OÇM yöntemi ile farklı dönemleri kapsayacak şekilde tekrarlanmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Kaynakça

- AMB. (2000). Monetary Policy Transmission In The Euro-Area. *European Central Bank Monthly Bulletin (July)*, 43-58.
- AMB. (2022). *Transmission mechanism of monetary policy*. 18.05.2022 tarihinde Avrupa Merkez Bankası Web sitesi: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html> adresinden alınmıştır
- Akkilic, M.E. & Yildirim, H.H. (2017). The effect of optimum pricing for the initial public offerings on the return of stocks: evidence from Istanbul Stock Exchange for 2014-2016. *Journal of Economics, Finance and Accounting (JEFA)*, 4(1), 37-47.
- Andrieş, A., Căpraru, B., Ichnatov, I., & Tiwari, A. (2017). The relationship between exchange rates and interest rates in a small open emerging economy: The case of Romania. *Economic Modelling*, 67, 261-274.
- Basurto, G. & Ghosh, A. (2000). The interest rate-exchange rate nexus in the Asian crisis countries. *IMF Working Paper(WP/00/19)*, 1-25.
- Baş, R. (2018). Borsa İstanbul İçin Yapılan Yarı-Güçlü Formda Piyasa Etkinliğini Test Çalışmaları Üzerine Bir Literatür İncelemesi. *İşletme Bilimi Dergisi*, 6(2), 253-285.
- Bautista, C. (2006). The exchange rate-interest differential relationship in six East Asian countries. *Economics Letters*, 92(1), 137-142.
- Bayazıtlı, E., Kaderli, Y. & Gürel, E. (2008). Kâr payı dağıtma duyurularının firmaların hisse senedi getirilerine etkisi: İMKB'ye kayıtlı, taş ve toprağa dayalı sanayide faaliyet gösteren bazı firmalar üzerinde bir olay etüdü çalışması. *Muhasebe & Denetim Bakış Dergisi*, 26, 1-16.
- Bayrakdaroğlu, A. (2018). Finansal Varlıkları Fiyatlandırma Modeli. A. Gündoğdu içinde, *Finansın Temel Teorileri* (s. 113-139). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Beng, G. & Ying, S. L. (2000). Exchange rate and interest rate differential: the case of the Malaysian Ringgit/US Dollar. *Applied Economics Letters*, 7(2), 95-97.
- Berument, H. & Günay, A. (2003). Exchange rate risk and interest rate: a case study for Turkey. *Open economies review*, 14(1), 19-27.

<sup>5</sup> "t" istatistiği, "-1.96 ve +1.96" arasında yer alıyor ise bulgunun %5 olasılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu değerlendirilmesi yapılacaktır (Akkilic ve Yildirim, 2017).

- Bhagat, S. & Romano, R. (2001). Event Studies And The Law Part 1: Technique And Corporate Litigation. *John M. Olin Center For Studies In Law, Economics and Public Policy Working Papers, Paper 259*, 1-33.
- Bhuvaneshwari, D. & Ramya, K. (2014). Impact of stock split announcement on stock prices. *International Journal of Management*, 3, 36-46.
- Brailsford, T., Penn, J. H. & Lai, C. (2006). Effectiveness of high interest rate policy on exchange rates: a reexamination of the Asian financial crisis. *Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences*, 2006(1).
- Brooks, C. (2019). *Introductory Econometrics for Finance*. United Kingdom:Cambridge: University Printing House.
- Brown, S. & Warner, J. (1985). Using daily stock returns the case of event studies. *Journal of Financial Economics*, 14, 3-31.
- Byrne, J. & Nagayasu, J. (2010). Structural breaks in the real exchange rate and real interest rate relationship. *Global Finance Journal*, 21(2), 138-151.
- Campbell, J. ve Clarida, R. (1987). The dollar and real interest rates. *In Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 27, s. 103-139. North-Holland.
- Campbell, J., Andrew, W. & MacKinlay, A. (1997). *The econometrics of financial markets*. New Jersey: Princeton University Press.
- Chesney, M., Reshetar, G. & Karaman, M. (2011). The impact of terrorism on financial markets: an empirical study. *Journal of Banking and Finance*, 2, 253-267.
- Cho, D. & West, K. (2003). Interest rates and exchange rates in the Korean, Philippine, and Thai exchange rate crises. In *Managing currency crises in emerging markets*. University of Chicago Press., 11-36.
- Chow, H. & Kim, Y. (2004). The empirical relationship between exchange rates and interest rates in post-crisis Asia. *Singapore Management University Economics & Statistics Working Paper Series*.
- Çil, N. (2010). *Finansal Ekonometri*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.
- Dash, P. (2004). The Relationship between interest rate and exchange rate in India. *In Sixth Annual Conference on Money and Finance in the Indian Economy*, 25-27.
- Dekle, R., Hsiao, C. & Wang, S. (2002). High interest rates and exchange rate stabilization in Korea, Malaysia, and Thailand: an empirical investigation of the traditional and revisionist views. *Review of International Economics*, 10(1), 64-78.
- Dutta, A. (2014). Parametric and Nonparametric Event Study Tests: A Review. *International Business Research*, 7(12), 136-142.
- Ekinci, E., Alhan, A. & Ergör, Z. (2016). Parametrik Olmayan Regresyon Analizi:. *Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi*, 2(9), 28-37.
- Engel, C., Lee, D., Liu, C. & Wu, S.P.Y.(2019).The uncovered interest parity puzzle, exchange rate forecasting, and Taylor rules *Journal of International Money and Finance*, Elsevier, 317-331
- Fama, E. (ha). Efficient Capital Markets: 2. *The Journal Of Finance*, 46(5), 1575-1617.
- Goldfajn, I. & Baig, T. (1998). Monetary policy in the aftermath of currency crises: the case of Asia. Available at SSRN 142275. *Review of International Economics*, 10(1), 92-112.
- Gould, D. & Kamin, S. (2000). The impact of monetary policy on exchange rates during financial crises. *Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers(669)*, 384-420.
- Gümüş, İ. (2002). Effects of the interest rate defense on exchange rates during the 1994 crisis in Turkey. *Working Papers 0214, Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey*.
- Harmancı, S. (2013). Ülke kredi derecelendirme notlarının finansal piyasalar üzerine etkisi & Borsa İstanbul 100 Endeksi üzerine bir uygulama. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.



- Hnatkovska, V., Lahir, A. & Vegh, C. (2013). Interest rate and the exchange rate: A nonmonotonic tale. *European Economic Review*(63), 68-93.
- İnan, E. (2001). Parasal Aktarım Mekanizmasının Kredi Kanalı Ve Türkiye. *Bankacılar Dergisi*, 39, 1-19.
- Karaca, O. (2005). Türkiye'de Faiz Oranı ile Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltirmi? . *Econstor(Discussion Paper, No. 2005/14)*.
- Karaca, O. (2010). Para Politikası Aktarım Mekanizması ve 2001 Krizi Sonrası Türkiye Uygulaması. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Karakuş, R., Zor, İ. & YılmazKüçük, Ş. (2017). Pay Geri Alım İlanlarının Hisse Getirisine Etkisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, July 2017, 55-70.
- Kayhan, S., Bayat, T. & Uğur, A. (2013). Interest Rates and Exchange Rate Relationship in BRIC-T Countries. *Ege Akademik Bakış*, 13(2), 227.
- Kraay, A. (2000). Do high interest rates defend currencies during speculative attacks? *The World Bank Policy Research Working Paper 2267*, 1-48.
- Mazgit, İ. (2013). Endeks kapsamında olmanın hisse senedi getirilerine etkisi: BIST temettü 25 endeksi üzerine bir uygulama. *Sosyoekonom*, 20(20), 225-264.
- Meese, R. & Rogoff, K. (1988). Was it real? The exchange rate-interest differential relation over the modern floating-rate period. *the Journal of Finance*, 43(4), 933-948.
- Mishkin, F. (1995). Symposium On The Monetary Transmission Mechanism. *The Journal Of Economic Perspectives*, 9(4), 3-10.
- Mutan, O. & Topçu, A. (2009). Türkiye hisse senedi piyasasının 1990-2009 tarihleri arasında yaşanan beklenmedik olaylara tepkisi. . Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi Araştırma Raporu.
- Oktayer, A. (2009). Türkiye’de Finansal Serbestleşme ve Derinleşme Süreci Üzerine Nitel Bir İnceleme, *Akademik İncelemeler*, 4(19, 74-100.
- Parasız, İ. (2011). *Merkez Bankacılığı ve Para Politikası*. Ankara: Ezgi Kitabevi.
- QNB. (2022). *Elliot Dalga Teorisi*. 08.06.2022 tarihinde QNB Web Sitesi: <https://www.qnbfı.com/forex/elliott-dalga-teorisi> adresinden alınmıştır. Rigobon, R. ve Sack, B. (2004). The Impact of Monetary Policy on Asset Prices. *Journal of Monetary Economics*, 51, 1553-1575.
- Sakıncı, S. (2021). Karadeniz’de Bulunan Doğalgaz Açıklamasının Borsa İstanbul Enerji ve Petrol Şirket Hisselerine Etkisi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(2), 911-922.
- Saraç, T. & Karagöz, K. (2016). Impact of short-term interest rate on exchange rate: the case of Turkey. . *Procedia economics and finance*, 38, 195-202.
- Serra, A. (2002). Event Study Tests – A Brief Survey. *Porto University Economy Faculty Working Papers Da FEP*, 117, 1-14.
- Sever, E. & Mızrak, Z. (2007). Döviz kuru enflasyon ve faiz oranı arasındaki ilişkiler: Türkiye uygulaması. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 7(13), 264-283.
- Sitthipongpanich, T. (2011). Understanding the event study. *Journal of Business Administration*, 34(130), 59-68.
- Tang, T. (2010). Real exchange rates and real interest differentials: The case of a transitional economy- Cambodia (No. 08-10). *Monash University, Department of Economics Discussion Paper 08/10*.
- TCMB. (2013). *Parasal Aktarım Mekanizması*. 18.05.2022 tarihinde Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Web sitesi: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/4e99834e-179b-4a08-820c-f2b259032afd/ParasalAktarim.pdf?MOD=AJPERES> adresinden alındı

**Ekler****Ek.1 DK ve THV Olay Penceresi Değerleri ve Getiri Oranları**

Olay günü	TL/ABD KURU	5 Yıllık THV Faiz (yıllık)	5 Yıllık THV Faiz (günlük)(yıllık/365)	DK Getiri Oranı	THV Getiri Oranı
10.09.2021	8,4553	16,96	0,046465753	0,002937381	-0,001767305
13.09.2021	8,4195	16,93	0,046383562	-0,00424302	-0,001770434
14.09.2021	8,4276	16,91	0,046328767	0,00096159	-0,001182033
15.09.2021	8,4263	16,9	0,04630137	-0,000154267	-0,000591541
16.09.2021	8,5241	16,86	0,046191781	0,011539679	-0,002369669
17.09.2021	8,6283	16,89	0,046273973	0,012150053	0,001777778
20.09.2021	8,6604	17,11	0,046876712	0,003713412	0,012941357
21.09.2021	8,62	17,08	0,046794521	-0,004675826	-0,0017549
22.09.2021	8,6431	17,06	0,046739726	0,00267623	-0,001171646
23.09.2021	8,7622	17,67	0,048410959	0,0136857	0,035131744
24.09.2021	8,8786	17,99	0,049287671	0,013196872	0,017947762
27.09.2021	8,8146	18,07	0,049506849	-0,007234449	0,004437057
28.09.2021	8,8657	18,06	0,049479452	0,005780461	-0,000553557
29.09.2021	8,9111	18,02	0,049369863	0,005107792	-0,002217296
30.09.2021	8,8862	17,97	0,049232877	-0,002798179	-0,002778551
01.10.2021	8,8552	18	0,049315068	-0,003494654	0,001668057
04.10.2021	8,8521	18,1	0,049589041	-0,000350138	0,00554018
05.10.2021	8,8688	18,13	0,049671233	0,001884781	0,001656086
06.10.2021	8,8695	18,13	0,049671233	7,89253E-05	0
07.10.2021	8,8697	18,18	0,049808219	2,25489E-05	0,002754064
08.10.2021	8,9614	18,34	0,050246575	0,010285491	0,008762378

**Araştırma Makalesi / Research Article**

**2016–2021 Döneminde Türkiye’de Kalkınma ve Yatırım Bankalarının Finansal Etkinliği: CRITIC Yöntemi ve MABAC Yöntemi ile Bir Uygulama**

Mehmet ÖKSÜZKAYA<sup>1</sup> Murat ATAN<sup>2</sup>

<b><u>Gönderim Tarihi</u></b>	<b><u>Kabul Tarihi</u></b>
<b><u>10.10.2022</u></b>	<b><u>07.12.2022</u></b>

**Önerilen Atıf / Suggested Citation:** Öksüzıkaya, M., & Atan, M. (2023). 2016–2021 Döneminde Türkiye’de Kalkınma ve Yatırım Bankalarının Finansal Etkinliği: CRITIC Yöntemi ve MABAC Yöntemi ile Bir Uygulama. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 14-32.

**Öz**

*Bu çalışmada 2016–2021 döneminde Türk Bankacılık sisteminde faaliyetine devam eden kalkınma ve yatırım bankaları, finansal performanslarına göre sıralanmıştır. Kalkınma ve yatırım bankalarının finansal performansının değerlendirilmesinde ilgili yazın çalışmaları incelenerek 3’ü fayda yönlü ve 3’ü maliyet yönlü olmak üzere 6 kriter kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan kriterlerin ağırlığını belirlemede fayda ve maliyet yapısına göre objektif bir yöntem olan CRITIC metodu tercih edilmiştir. Bu amaçla kalkınma ve yatırım bankalarının finansal performansına göre sıralamada çok ölçütlü karar verme yöntemlerinden biri olan MABAC yönteminden yararlanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre 2016–2021 döneminde belirlenen kriterler altında MABAC yöntemine göre Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası en yüksek finansal performansa, İller Bankası ise en düşük finansal performansa sahiptir.*

**Anahtar Kelimeler:** Kalkınma ve Yatırım Bankaları, ok Kriterli/Ölçütlü Karar Verme, CRITIC Yöntemi, MABAC Yöntemi

**Jel Sınıflandırması:** C44, D81, G24

**Financial Efficiency of Development and Investment Banks in Turkey in the Period 2016-2021: An Application with CRITIC Method and MABAC Method**

**Abstract**

*In this study, development and investment banks that continue to operate in the Turkish Banking system in the period of 2016-2021 are ranked according to their financial performance. In the evaluation of the financial performance of development and investment banks, the relevant literature studies were examined and 6 criteria, 3 of which were benefit-oriented and 3 were cost-oriented, were operated. The CRITIC method, which is an objective method according to the benefit and cost structure, was preferred in determining the weight of the criteria used in the study. For this purpose, MABAC method, which is one of the multi-criteria decision-making methods, was utilized from in ranking development and investment banks according to their financial performance. According to the results of the analysis, according to the MABAC method under the criteria determined in the 2016-2021 period, Turkey Development and Investment Bank has the highest financial performance, while Iller Bank has the lowest financial performance.*

**Keywords:** Development and Investment Banks, Multi - Criteria Decision Making, CRITIC Method, MABAC Method

**Jel Classification:** C44, D81, G24

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üni. İktisadi İdari Bilimler Fak., Ekonometri Böl., mehmetoksuzkaya@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5697-5451>  
<sup>2</sup> Prof. Dr. Ankara Hacı Bayram Üni. İktisadi ve İdari Bilimler Fak., Ekonometri Böl., murat.atan@hbv.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2485-9456>

## 1. Giriş

Gelişmekte olan ülke ekonomilerin büyüme ve kalkınma için ihtiyaç duydukları büyük ölçekli yatırım projelerine finansman desteği sağlanması ve bu alanda yatırım yapmak isteyen yabancı yatırım fonlarının ülkeye çekilerek büyümenin ve kalkınmanın sürekliliğinin sağlanması kalkınma ve yatırım bankalarının en temel amaçlarından biridir. Kalkınma ve yatırım bankaları hukuki yapıları açısından benzerlik göstermesine karşın Kalkınma ve Yatırım Bankalarının amaçları ve faaliyet konuları yaklaşımları açısından birbirinden ayrılmaktadır (Karahanoğlu, 2017: 168; Şenel ve Şekercioğlu, 2019: 566).

Kalkınma bankaları, özellikle gelişmekte olan ekonomilerde hükümetlerin endüstriyel gelişimi için kritik olan sektörleri (çelik, petrokimya ve ulaşım) teşvik etmek istemesi ve piyasalarda yaşanabilecek olumsuzluklara karşı finansal olarak müdahalenin gerekliliği sonucu ortaya çıkmıştır (George ve Prabhu, 2000: 620). Kalkınma bankaları sağladığı uzun vadeli krediler ile stratejik sektörlerin gelişmesi, kırsal bölgelerin kalkınması ile toplumda eşitsizliğin ve yoksulluğun azaltılması gibi birçok sosyo-ekonomik hedeflere ulaşılmasında finansal açıdan hükümete yardımcı olmaktadır (Murinde ve Kariisa-Kasa,1997: 82; Throne ve Du Toit, 2009: 678).

Yatırım bankaları, sermaye piyasası gelişmiş olan ülkelerde etkin olmakla birlikte, gelişmekte olan sermaye piyasasına sahip ülkelerde de faaliyetlerini sürdüren finansal kurumlardır. Yatırım bankaları, genellikle kalkınma bankaları ve mevduat bankalarının finansal faaliyet alanları dışında kalan finansal konularda faaliyet göstermektedirler. Yatırım bankaları âtil fonlara sahip bireysel ve kurumsal yatırımcılar ile uzun vadeli kredi kullanmak isteyen işletmeler ve kamu kurumları arasında hisse senedi, tahvil ve finansman bonusu gibi çeşitli menkul kıymetlerin alım-satımına aracılık ve danışmanlık yapan finansal kurumlardır (Işık, 2020: 62; Koç, Bağcı ve Işık, 2016: 228; Şenel ve Şekeroğlu,2019: 566).

Kalkınma ve yatırım bankaları; tanımları, faaliyet konuları ve işleyişleri bakımından birbirinden farklı olsa da finansal açıdan benzer amaçlara sahiptirler. Her iki banka türü de hükümetlerin proje ve kalkınma programlarına uzun vadeli finansman kaynağı sağlamaktadır. 1990'lı yıllara gelindiğinde finansal çeşitliliğin artmasıyla birlikte zaman içinde kalkınma bankaları, yatırım bankalarının faaliyet gösterdiği birçok alanda finansal hizmet vermeye başlamışlardır. Bu sebeple kalkınma ve yatırım bankalarının performanslarının birlikte değerlendirilmesinin uygun olduğu düşünülmektedir (Koç, Bağcı ve Işık, 2016: 228; Şenel ve Şekeroğlu,2019: 566).

Türkiye'de 2021 yılı Aralık dönemi Türkiye Bankalar Birliği'nin istatistik raporuna göre katılım bankaları hariç 49 banka faaliyet göstermiştir. Bunlardan 15'i kalkınma ve yatırım bankası geriye kalan 34'ü ise mevduat bankasıdır. Mevduat bankaları kendi içinde 3'ü kamu sermayeli, 8'i özel sermayeli ve 21'i ise yabancı sermayeye sahip banka olarak gruplanmaktadır. Türk Bankacılık sistemi içinde faaliyetini sürdüren kalkınma ve yatırım bankaları ise kendi içinde 3'ü kamu sermayeli, 8'i özel sermayeli ve 4'ü ise yabancı sermayeye sahip bankalar şeklinde sınıflandırılmıştır. 2021 yılı Aralık dönemi itibarı ile katılım bankaları dahil edilmediği halde Türk bankacılık sisteminin aktif büyüklüğü 8.489 milyar TL'ye ulaşmıştır. Mevduat bankalarının toplam aktiflerinin sektör içindeki payı yaklaşık olarak %93 iken, kalkınma ile yatırım bankalarının payı ise yaklaşık %7 civarındadır. Söz konusu bankalar çalışan personel sayısı bakımından incelendiğinde, mevduat bankalarının 179.681 çalışanı tüm sektörün yaklaşık %97'sini, 5.567 çalışanı ile katılım ve yatırım bankaları ise sektörün yaklaşık % 3'ünü oluşturduğu görülmektedir (TBB - Türkiye bankalar birliği (2022) <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>, Erişim Tarihi: 15/04/2022).

## 2. Alan Yazın İncelemesi

Türk bankacılık sistemi ve bankalar ile ilgili pek çok akademik çalışma vardır. Bu bölümde incelenen eserler kendi çalışma evrenimize yakın olan, benzer ve ilgili yöntemleri tercih eden çalışmalardan seçilmiştir. Çalışmalar tarih sırasına göre yöntem, bulgu ve evren bilgisi verilerek özetlenmiştir.

Aydın ve Başkır (2013) çalışmalarında Türk bankacılık sistemi içinde faaliyetine devam eden 13'ü kalkınma ve yatırım ve 31'i ise mevduat bankasının olmak üzere toplam 44 bankanın verilerinden yararlanmışlardır.

2012 yılına ait sermaye yeterlilik oranları verilerini kullandıkları çalışmada, bankaların sınıflandırılmasını amaçlamışlardır. Bu noktada analiz süresince, bankaların benzerlik ve farklılıkların belirlenmesinde çok boyutlu ölçekleme ve kümeleme analiz yöntemleri tercih edilmiştir. Elde edilen sonuçlar benzer yapıdaki bankaların her iki yönetime göre benzer kümeler içinde olduğunu göstermektedir.

Karahanoğlu (2015) Türk bankacılık sistemi içinde faaliyetini sürdüren on 13 kalkınma ve yatırım bankasını incelemiştir. Çalışmasında kalkınma ve yatırım bankalarının 2011 Ocak – 2014 Eylül dönemindeki sermaye yeterliliği rasyosu verilerine Markov zincirleri yöntemini uygulamıştır. Analiz sonuçları kalkınma ve yatırım bankalarının gelecek dönemleri için sermaye yeterlilik oranlarının azalacağına işaret etmektedir.

Koç, Bağcı ve Işık (2016), 2002–2012 arası on bir yıllık dönem için kamu sermayesine, özel sermayeye ve yabancı sermayeye sahip kalkınma ve yatırım bankalarının uzun dönemli ilişkilerini incelemiştir. Bankaların performanslarını değerlendirmek için aktif kârlılık oranı (ROA) ile özkaynak kârlılık oranı (ROE) değişkenleri bağımlı/açıklanan değişken; likidite yapısı oranları, aktif kalitesini gösteren oranlar, sermaye yeterliliğini belirleyen oranlar ve gelir ve gider yapısı gösteren oranlar bağımsız/açıklayıcı değişken olarak modellere dahil edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre yabancı sermayeye sahip kalkınma ve yatırım bankalarının aktif kârlılık oranı (ROA) ve özkaynak kârlılık oranı (ROE) uzun dönemde performans sürekliliği sahip olduğu görülmüştür.

Karahanoğlu (2017) çalışmasında, Türk bankacılık sistemi içinde faaliyetine devam eden 10 kalkınma ve yatırım bankasının Haziran 2005 – Ekim 2016 dönemi üçer aylık verilerinden yararlanmıştır. Çalışmada aktif kârlılığı bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Modelde bağımsız değişken olarak, bankalara özgü 9'u oran değişken ve 5'i makroekonomik değişken olmak üzere toplam 14 değişkenden faydalanılmıştır. Çalışmada panel veri regresyon yöntemi tercih edilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde bankalar tarafından kontrol edilebilen mikro değişkenler ile bankaların kontrolü dışındaki makro değişkenlerin, analiz için oluşturulan ana modeli belirlemede güçlü bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Ömürbek, Aksoy ve Akçakanat (2018) çalışmalarında, kalkınma ve yatırım bankaları ile mevduat bankalarının 2013–2016 yılları arasındaki banka oran değişkenlerini kullanarak, 2017–2020 yılları arasındaki kârlılıklarını tahmin etmeye çalışmışlardır. Bankaların kârlılıklarını modellemede Temel Gri Tahmin GM (1,1) yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre hem mevduat hem de kalkınma ve yatırım bankalarının geleceğe yönelik modellenmesinde güvenilirlik oranı %90'nın üzerindedir. Banka grupları açısından değerlendirildiğinde kalkınma ve yatırım bankaları mevduat bankalarına göre daha yüksek düzeyde güvenilirlik oranına sahip olduğu görülmektedir.

Şenel ve Şekeroğlu (2019), 2013–2017 yıllarını kapsayan beş yıllık dönemde 3'ü kamu sermayesine, 6'sı özel sermayeye ve son olarak 3'ü yabancı sermayeye sahip olmak üzere toplam 12 kalkınma ve yatırım bankasını incelemiştir. Bankaların performansını değerlendirmede girdiye yönelik veri zarflama yöntemi kullanılmıştır. Analizde faiz gideri, özsermaye ve mevduat hariç kaynaklar girdi değişkeni olarak; krediler, faaliyet kaynaklı kâr ve net kâr ise çıktı değişkeni olarak belirlenmiştir. 2013–2017 dönemleri için VZA – CCR ile VZA – BCC etkinlik model sonuçlarına göre İller Bankası, İstanbul Takas ve Saklama Bankası ile Diler Yatırım bankaları her yıl etkindir.

Işık (2020), 2014–2018 yıllarını kapsayan beş yıllık dönemde Türk bankacılık sistemi içinde faaliyetine devam eden 3 kamu sermayesine sahip kalkınma ve yatırım bankasını incelemiştir. Bankaların performansını değerlendirmede çok ölçütlü karar verme metodlarından MABAC ile WASPAS tercih edilmiştir. Çalışma için kullanılan 5'i, fayda yönlü ve 3'ü maliyet yönlü olmak üzere toplam 8 kriterin ağırlıklarının belirlenmesinde Standart Sapma (SD) yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonucunda, Türk Eximbank'ın, kamu sermayesine sahip kalkınma ve yatırım bankaları arasından hem WASPAS hem de MABAC yöntemine göre en yüksek performansa sahip banka olduğu tespit edilmiştir. Kamu sermayesine sahip kalkınma ve yatırım bankaları sıralaması içinde İller Bankası ikinci sırayı, Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası ise üçüncü sırada yer aldığı görülmüştür.

Mustafayeva (2020), 2013–2018 yıllarını kapsayan 6 yıllık dönemde Türk bankacılık sistemi içinde faaliyetine devam eden 3'ü kamu sermayesine sahip, 6'sı özel sermayeye sahip ve 4'ü ise yabancı sermayeye sahip olmak üzere toplam 13 kalkınma ve yatırım bankasını incelemiştir. Bankaların performansını değerlendirmede CAMELS yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmada; sermaye yeterliliği, piyasa risklerine duyarlılık, kazançlar, yönetim kalitesi, likidite durumu ve aktif kalitesi olmak üzere altı temel kriter kapsamında 25 adet banka oran değişkeni kullanılmıştır.

Özgür (2021), 2009–2019 arası on bir yıllık dönem için Türk bankacılık sistemi içinde faaliyetine devam eden 3 tanesi kamu sermayesine sahip, 6'sı özel sermayeye sahip olmak üzere toplam 9 kalkınma ve yatırım bankası incelenmiştir. Bankaların performansını değerlendirmede CAMELS yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmada; sermaye yeterliliğini ölçen, aktif kalitesini belirleyen, yönetim kalitesi ölçen, karlılığı belirleyen, likidite yeterliliğini ölçen ve piyasa risklerine karşı duyarlılığı gösteren 6 temel kriter kapsamında 21 bir adet mali oran kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre İller Bankası ve Diler Yatırım Bankası en yüksek performansa sahip olmasına karşın, Aktif yatırım bankası ve Türkiye sınai kalkınma bankası en düşük performansa sahip olduğu tespit edilmiştir.

Gökmen (2021), Türk bankacılık sektöründe 2000–2019 döneminde faaliyet gösteren 61 bankanın iflas riskini incelemiştir. Bankaların iflas riskini incelemeye panel yaşam analizi yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmada; kârlılık, gelir gider yapısı, likidite ve aktif kalitesi olmak üzere 4 temel kriter kapsamında 8 mali oran değişken kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre kalkınma ve yatırım bankalarının iflas etme riski mevduat bankaların iflas etme riskinden oldukça düşük düzeydedir. Benzer şekilde analiz sonuçları, yabancı sermayeli bankaların iflas etme riskinin yerli sermayeli bankaların iflas etme riskinden daha düşük olduğuna işaret etmektedir.

### 3. Yöntem Bilim

Çalışmada ilk aşamada çok ölçütlü karar verme yöntemlerinden biri olan CRITIC (Criteria importance through intercriteria correlation) metodu ile ağırlık belirlenmesi yapılmıştır. Daha sonra bankaların sıralaması amacıyla ise çok ölçütlü karar verme metodlarından bir diğeri olan MABAC (Multi – attributive border approximation area comparison) metodu kullanılmıştır. Bu metodların uygulama adımları aşağıda detaylandırılmıştır.

#### 3.1. CRITIC Yöntemi

Çok ölçütlü karar verme problemlerinde en önemli sorunlardan birisi kriterlerin ağırlıklarının doğru/objektif olarak hesaplanmasıdır. Kriter ağırlıklarının doğru/objektif olarak belirlenmemesi durumunda problemin sonuçları üzerinde büyük değişikliklere neden olmaktadır (Tervonen, Figueira, Lahdelma, Dias ve Salminen, 2009: 236–237; Battal ve Akan, 2019: 21).

Çok kriterli karar verme problemlerinde kriterlerin ağırlıklandırılması; objektif yöntemler, subjektif yöntemler ve bu iki yöntemin birleşiminden oluşan karma yöntemler olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Objektif yöntemlerde kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesinde karar vericinin hiçbir müdahalesi olmadan yalnızca matematiksel yöntemler kullanılarak, kriterlerin ağırlıklarının nesnel bir biçimde belirlenmesi sağlanmaktadır. Subjektif yöntemlerde kriterlerin ağırlıkları tamamen karar vericinin tercih ve deneyimlerine bağlı olarak öznel bir şekilde belirlenmektedir. (Jahan, Mustapha, Sapuan, Ismail ve Bahraminasab, 2012: 412–413; Gao, Nam, Ko ve Jang, 2017: 3–4). Subjektif ağırlıkların ve objektif ağırlıkların bir arada kullanıldığı karma yöntemlerde kriterlerin ağırlıkları biri çarpımsal diğeri toplamsal model kullanılarak belirlenmektedir (Wang, Jing, Zhang ve Zhao, 2009: 2273).

CRITIC metodu Diakoulaki, Mavrotas ve Papayannakis (1995) tarafından kriterlerin ağırlıklarının objektif bir şekilde belirlenmesine dayanacak şekilde geliştirilmiştir (Diakoulaki, Mavrotas ve Papayannakis, 1995: 763–770). Bu metodun en önemli özelliği kriterlere ait ağırlığı belirlemede karar vericinin görüş ve tercihlerinden bağımsız olarak kriterlerin ağırlıklarını hesaplamada kriterlerin standart sapma değerleri ve kriterler arası korelasyonu kullanarak ağırlıkların objektif bir şekilde belirlenmesidir (Ayçin, 2020: 76).

CRITIC yönteminin aşamaları aşağıda verilmiştir (Diakoulaki vd., 1995: 764–765; Wang ve Zhao, 2016: 2385–2386; Ayçin, 2020: 76–78; Akın, 2019: 25–26).



### 1. Aşama: Karar matrisinin oluşturulması

$$X = [X_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \cdots & X_{1j} & \cdots & X_{1n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ X_{i1} & X_{i2} & \cdots & X_{ij} & \cdots & X_{in} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ X_{m1} & X_{m2} & \cdots & X_{mj} & \cdots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad i = 1, 2, \dots, m \text{ ve } j = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

(1) nolu eşitlikte m alternatiflerin sayısını ve n ise kriter sayısını göstermektedir.

### 2. Aşama: Karar matris değerlerinin normalizasyon işlemine sokulması

Karar matrisi içinde fayda yönlü (maksimizasyon) kriterleri için (2) numaralı eşitlik, maliyet yönlü (minimizasyon) kriterleri için ise 3 numaralı eşitlik kullanılır.

$$r_{ij} = \frac{X_{ij} - f_j^{\min}}{f_j^{\max} - f_j^{\min}} \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

$$r_{ij} = \frac{f_j^{\max} - X_{ij}}{f_j^{\max} - f_j^{\min}} \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

### 3. Aşama: İlişkili korelasyon katsayılarının hesaplanması

Herhangi iki kriter arasındaki korelasyon katsayısını ifade eden ( $t_{jk}$ ) (4) numaralı eşitlik yardımıyla hesaplanır.

$$t_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j) * (r_{ik} - \bar{r}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2 \sum_{i=1}^m (r_{ik} - \bar{r}_k)^2}} \quad j, k = 1, 2, \dots, n \quad (4)$$

### 4. Aşama: $C_j$ değerlerinin hesaplanması

j'nci kriterde bulunan toplam bilgiyi ifade eden ( $C_j$ ) (5) ve (6) numaralı eşitlik yardımıyla bulunur.

$$C_j = \sigma_j * \sum_{k=1}^n 1 - t_{jk} \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (5)$$

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^n (r_{ij} - \bar{r}_j)^2}{k-1}} \quad (6)$$

### 5. Aşama: Kriter için ağırlık değerlerinin hesaplanması

Bu aşamada her kriter değerine ait olan ağırlık değeri ( $w_j$ ) (7) numaralı eşitlik kullanılarak hesaplanır.

$$w_j = \frac{C_j}{\sum_{k=1}^n C_j} \quad (7)$$

### 3.2. MABAC Yöntemi

Pamučar ve Čirović (2015) tarafından geliştirilen MABAC metodu bir çok ölçütlü karar verme yöntemidir (Pamučar ve Čirović, 2015: 3016–3028). MABAC metodunun diğer çok kriterli / ölçütlü karar verme

yöntemlerinden en temel farkı, her alternatif için kriter fonksiyonlarının sınır yakınlık alanına olan uzaklıklarını dikkate alarak değerlendirme yapmasıdır (Nunić, 2018: 18).

MABAC yönteminin aşamaları aşağıda verilmiştir (Ayçin ve Çakın, 2019: 334–337; Bakır, 2019: 55–57; Altın, 2021: 219–221; Ulutaş, 2019: 1558–1560; Akbulut, 2020: 476–477).

### 1. Aşama: Karar matrisinin oluşturulması

$$X = [X_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \cdots & X_{1j} & \cdots & X_{1n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ X_{i1} & X_{i2} & \cdots & X_{ij} & \cdots & X_{in} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ X_{m1} & X_{m2} & \cdots & X_{mj} & \cdots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad i = 1, 2, \dots, m \text{ ve } j = 1, 2, \dots, n \quad (8)$$

(8) nolu eşitlikte m alternatiflerin sayısını ve n ise kriter sayısını göstermektedir.

### 2. Aşama: Karar matris değerlerinin normalizasyon işlemine sokulması

Karar matrisi içinde fayda yönlü (maksimizasyon) kriterleri için (9) numaralı eşitlik, maliyet yönlü (minimizasyon) kriterleri için ise (10) numaralı eşitlik kullanılır.

$$n_{ij} = \frac{X_{ij} - X_i^-}{X_i^+ - X_i^-} \quad (9)$$

$$n_{ij} = \frac{X_i^+ - X_{ij}}{X_i^+ - X_i^-} \quad (10)$$

Eşitlik (9) ve (10) yer alan  $X_i^+$  değeri karar matrisindeki i'nci kritere ilişkin en büyük değeri benzer şekilde  $X_i^-$  değeri karar matrisindeki i'nci kritere ilişkin en küçük değeri ifade eder.

### 3. Aşama: Karar matris değerlerinin ağırlıklandırılması

Burada karar matrisi için kriterlerin ağırlık değerleri (11) numaralı eşitlik yardımıyla hesaplanır.

$$v_{ij} = w_i * (n_{ij} + 1) \quad (11)$$

### 4. Aşama: Sınır yakınlık alanı matris değerlerinin hesaplanması

Burada her bir kriter için sınır yakınlık alanı değeri (12) numaralı eşitlik kullanılarak hesaplanır.

$$g_i = \left( \prod_{j=1}^m v_{ij} \right)^{\frac{1}{m}} \quad (12)$$

### 5. Aşama: Alternatifler için sınır yakınlık alan değerine olan uzaklık değerlerinin (Q) hesaplanması

Bu aşamada alternatiflerin sınır yakınlık alan değerine olan uzaklık değerleri aşağıda verilen (13) numaralı matris denklemi ile bulunur.

$$Q = V - G = \begin{bmatrix} v_{11} - g_1 & v_{12} - g_2 & \cdots & v_{1n} - g_n \\ v_{21} - g_1 & v_{22} - g_2 & \cdots & v_{2n} - g_n \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ v_{m1} - g_1 & v_{m2} - g_2 & \cdots & v_{mn} - g_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} q_{11} & q_{12} & \cdots & q_{1n} \\ q_{21} & q_{22} & \cdots & q_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ q_{m1} & q_{m2} & \cdots & q_{mn} \end{bmatrix} \quad (13)$$

## 6. Aşama: Alternatiflerin sınır yakınlık alanına göre konumlarının belirlenmesi

Bir önceki aşamada bulunan ( $q_{ij}$ ) aldığı değerler için her bir alternatife göre ( $A_i$ ) sınır yakınlık alan değeri üç farklı konumda bulunabilir.

$$A_i \in \begin{cases} G^+ & \text{eğer } q_{ij} > 0 \\ G & \text{eğer } q_{ij} = 0 \\ G^- & \text{eğer } q_{ij} < 0 \end{cases} \quad (14)$$

Yukarıda verilen on dört numaralı eşitlikte her bir alternatif ( $A_i$ )'nin konumu, üst sınıra yakınlık durumunda ( $G^+$ ), sınır yakınlık alanında bulunma durumunda ( $G$ ) ve son olarak alt yakınlık durumunda ( $G^-$ ) olarak ifade edilmektedir. Herhangi bir alternatifin en iyi alternatif olabilmesi için sınır yakınlık alanından uzaklık değerleri olan ( $q_{ij}$ )'lerin mümkün olduğunca üst yakınlık alan değerinde olması istenmektedir.

## 7. Aşama: Alternatiflerin Sıralanması

Bu aşamada her alternatif için sınır yakınlık alan değerinden uzaklık değerleri olan ( $q_{ij}$ )'ler toplanarak (15) numaralı eşitlikte verilen  $K_i$  değerleri hesaplanır. En yüksek  $K_i$  değerlerine sahip olan alternatif optimal alternatif olarak belirlenir.

$$K_i = \sum_{j=1}^n q_{ij} \quad (15)$$

## 4. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı 2016–2021 yıllarını kapsayan altı yıllık bir dönem için finansal oran değişkenleri kullanılarak, Türk bankacılık sistemi içinde faaliyetine devam eden kalkınma ve yatırım bankalarının sermaye sahiplik değerine göre (kamu – özel – yabancı) finansal etkinliğinin incelenmesidir. Analizde süresince kalkınma ve yatırım bankalarının finansal etkinliğini değerlendirmede çok kriterli / ölçütlü karar verme yöntemlerinden olan CRITIC ve MABAC yöntemlerinden yararlanılmaktadır.

Uygulamada kullanılan finansal oran değişkenlerinin ağırlıklarının objektif bir şekilde belirlenmesi amacıyla CRITIC yöntemi kullanılmıştır. CRITIC yöntemi ile her bir finansal oran değişkeninin her bir yıla ait ağırlığı belirlenmiştir. Bir sonraki aşamada CRITIC yöntemi ile elde edilen ağırlıklardan yararlanılarak, MABAC yöntemi aracılığı ile kalkınma ve yatırım bankaları finansal etkinliğine göre sıralanmıştır.

Bankaları değerlendirmek için kullanılan finansal oran değişkenleri ise TBB–Türkiye Bankalar Birliği'nin resmî web sayfasından (<https://www.tbb.org.tr/tr>) yayınladığı Yıllık Bankalarımız kitabından alınmıştır. Uygulamada kullanılan finansal oran değişkenler Tablo 1'de verilmiştir. Uygulamada kullanılan finansal oran değişkenlerinin belirlenmesinde Koç, Bağcı ve Işık (2016), Şenel ve Şekeroğlu (2019), Mustafayeva (2020) Özgür (2021) ve Gökmen (2021) çalışmaları göz önüne alınmıştır.

**Tablo 1.** Bankaları Değerlendirmede Kullanılan Finansal Oran Değişkenler ve Özellikleri

Finansal Oran Değişkenler	Finansal Oran Değişkenin Açılımı	Finansal Oran Değişkenin Kısaltması	Finansal Oran Değişkenin Yönü
Bilanço Yapısı	TP Varlıklar / Toplam Varlıklar	F1	Maliyet
Bilanço Yapısı	TP Krediler / Toplam Krediler	F2	Maliyet

Likidite	Likit Varlıklar / Toplam Varlıklar	F3	Maliyet
Kârlılık	Ortalama Aktif Kârlılığı	F4	Fayda
Kârlılık	Ortalama Özkaynak Kârlılığı	F5	Fayda
Gelir-Gider Yapısı	Faiz Dışı Gelirler (net) / Top. Varlıklar	F6	Fayda

Uygulamada 2016–2021 yılları arasında faal olan bankalar ve bu bankaların ait olduğu sermaye grubu Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Uygulamada Kullanılan Bankalar ve Sermaye Yapıları

Bankalar	Sermaye Grubu	Bankaların (Kodu)
Aktif Yatırım Bankası A.Ş.	Özel	B1
BankPozitif Kredi ve Kalkınma Bankası A.Ş.	Yabancı	B2
Diler Yatırım Bankası A.Ş.	Özel	B3
GSD Yatırım Bankası A.Ş.	Özel	B4
İller Bankası A.Ş.	Kamu	B5
İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş.	Özel	B6
Nurol Yatırım Bankası A.Ş.	Özel	B7
Pasha Yatırım Bankası A.Ş.	Yabancı	B8
Türk Eximbank	Kamu	B9
Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş.	Kamu	B10
Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.	Özel	B11

**Kaynak:** <https://www.tbb.org.tr/tr>

## 5. 2016–2021 Döneminde Türk Bankacılık Sisteminde Yer Alan Kalkınma ve Yatırım Bankalarının Finansal Etkinliğinin CRITIC Yöntemi ile Ağırlıklandırılarak MABAC Yöntemi ile Sıralanması Üzerine Bir Uygulama

Türkiye Bankalar Birliği’nin 2021 yılı Aralık döneminde 15 kalkınma ve yatırım bankası faaliyet göstermektedir. Ancak uygulamada 2016–2021 yılları arasında faal olan 11 banka analize dahil edilmiştir. Kalkınma ve yatırım bankalarının finansal etkinliği hibrit bir modelle incelenmiştir. Öncelikle her bir yıla ve her bir finansal oran değişkenine ait ağırlıklar CRITIC yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Bu yöntemin tercih edilmesinin en önemli nedeni, oran değişkenlere ait ağırlıkların karar vericinin görüş ve tecrübelerinden bağımsız olarak, oran değişkene ait ağırlıkların objektif bir şekilde belirlenmesidir.

Bir sonraki aşamada objektif olarak elde edilen ağırlıklardan faydalanılarak MABAC yöntemi yardımıyla kalkınma ve yatırım bankalar sıralanmıştır. Buna ek olarak söz konusu süreçte kalkınma ve yatırım bankaları hem kendi içindeki durumuna hem de ait olduğu sermaye yapısına (kamu-özel-yabancı) göre ayrıca değerlendirilmiştir. Uygulamada çok kriterli karar verme yöntemleri kullanıldığı için çalışmanın ilerleyen kısımlarında bankaların finansal oran değişkeni yerine kriterler ifadesi kullanılacaktır.

### 5.1. CRITIC Yöntemi ile Kriterlerin Ağırlıklarının Belirlenmesi

Çalışmanın bu aşamasında CRITIC yöntemi kullanılarak kalkınma ve yatırım bankalarının finansal oran değişkenine ait ağırlık değerleri hesaplanacaktır. Yöntemin birçok aşamadan oluşması ve birden fazla yılı kapsamaması nedeniyle yalnızca en güncel olan 2021 yılına ait uygulamalar detaylı bir şekilde tablolar yardımıyla sunulmuştur. Yöntemin son kısmında ise tüm yıllara ait her bir finansal oran değişkenlerinin ağırlık değeri Tablo 8’de verilmiştir. Yöntemin ilk aşaması olan karar matris değerleri aşağıda Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** CRITIC Yöntemine Göre Karar Matris Değerleri (2021 Yılı)

Banka / Kriter	F1	F2	F3	F4	F5	F6
<b>B1</b>	45,608	63,285	25,842	2,617	26,385	1,453
<b>B2</b>	30,221	35,083	12,107	1,852	6,888	1,865
<b>B3</b>	67,779	100,000	20,880	12,549	14,857	9,331
<b>B4</b>	52,912	52,447	0,406	12,153	22,231	6,882
<b>B5</b>	84,325	75,887	37,348	4,833	10,121	0,764
<b>B6</b>	75,765	100,000	86,272	2,617	30,770	1,432
<b>B7</b>	37,179	52,392	40,077	3,160	22,769	1,854
<b>B8</b>	28,919	29,921	13,844	1,659	7,948	1,178
<b>B9</b>	7,638	5,329	6,043	1,178	23,533	0,372
<b>B10</b>	15,977	8,642	8,821	2,227	19,821	0,662
<b>B11</b>	19,867	8,918	6,230	1,662	16,700	0,762
<b>Kriter Yönü</b>	Maliyet	Maliyet	Maliyet	Fayda	Fayda	Fayda

**Kaynak:** <https://www.tbb.org.tr/tr>

Karar matrisinde her bir satır ilgili kalkınma ve yatırım bankasını, her bir sütun ise ilgili finansal oran değişkeninin değerini ifade etmektedir. Yöntemin ikinci aşamasında karar matrisinde yer alan finansal oran değişkeni değerleri normalize edilir. Fayda yönlü kriterler (finansal oran değişken) için (2) numaralı denklem, maliyet yönlü kriterler (finansal oran değişken) için (3) numaralı denklem aracılığıyla normalizasyon işlem yapılır. Normalize edilmiş karar matris değerleri Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4.** CRITIC Yöntemine Göre Normalizasyon Sağlanmış Karar Matris Değerleri (2021 Yılı)

Banka / Kriter	F1	F2	F3	F4	F5	F6
B1	0,505	0,388	0,704	0,127	0,816	0,121
B2	0,706	0,686	0,864	0,059	0,000	0,167
B3	0,216	0,000	0,762	1,000	0,334	1,000
B4	0,410	0,502	1,000	0,965	0,642	0,727
B5	0,000	0,255	0,570	0,321	0,135	0,044
B6	0,112	0,000	0,000	0,127	1,000	0,118
B7	0,615	0,503	0,538	0,174	0,665	0,165
B8	0,722	0,740	0,844	0,042	0,044	0,090
B9	1,000	1,000	0,934	0,000	0,697	0,000
B10	0,891	0,965	0,902	0,092	0,542	0,032
B11	0,841	0,962	0,932	0,043	0,411	0,043

Yöntemin üçüncü aşamasında kriterler arasındaki ilişki korelasyon matrisi (4) numaralı denklem yardımıyla hesaplanır. Kriterler arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon matris değerleri Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Kriterler Arası İlişkiyi Ölçen Korelasyon Matris Değerleri (2021 Yılı)

Kriter	F1	F2	F3	F4	F5	F6
F1	1,000	0,930	0,636	-0,523	-0,062	-0,405
F2	0,930	1,000	0,693	-0,533	-0,193	-0,515
F3	0,636	0,693	1,000	0,139	-0,433	0,153
F4	-0,523	-0,533	0,139	1,000	-0,005	0,950
F5	-0,062	-0,193	-0,433	-0,005	1,000	-0,031
F6	-0,405	-0,515	0,153	0,950	-0,031	1,000

Yöntemin dördüncü aşamasında ( $C_j$ ) değerleri (5) ve (6) numaralı denklem yardımıyla hesaplanır. j'nci kriterde bulunan toplam bilgiyi gösteren ( $C_j$ ) değerleri Tablo 6'da gösterilmiştir.



**Tablo 6.** *Kriterler Arası İlişkiyi Ölçen Korelasyon Matris Değerleri (2021 Yılı)*

$C_j$	F1	F2	F3	F4	F5	F6
	1,460	1,679	1,087	1,807	1,864	1,573

Yöntemin beşinci ve son aşamasında ( $w_j$ ) değerleri (7) numaralı denklem yardımıyla bulunur. Her bir kritere ait olan ağırlık ( $w_j$ ) değerleri Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7.** *Kriterler Arası İlişki Korelasyon Matrisi (2021 Yılı)*

$w_j$	F1	F2	F3	F4	F5	F6
	0,154	0,177	0,115	0,191	0,197	0,166

Kalkınma ve yatırım bankalarının 2016–2021 yıllarına ait ağırlık değerleri Tablo 8’de sunulmuştur.

**Tablo 8.** *Her Bir Yıla Ait Finansal Oran Değişkenlerin (Kriterlerin) Ağırlığı*

Yıllar	F1	F2	F3	F4	F5	F6
2021	0,154	0,177	0,115	0,191	0,197	0,166
2020	0,183	0,200	0,143	0,143	0,176	0,156
2019	0,182	0,200	0,145	0,162	0,167	0,146
2018	0,175	0,217	0,148	0,143	0,173	0,145
2017	0,172	0,188	0,133	0,163	0,155	0,190
2016	0,168	0,176	0,123	0,174	0,167	0,193

Tablo 8 incelendiğinde her bir satır yılı ifade ederken her bir sütun ise ilgili finansal oran değişken kriterini ifade etmektedir. Tablo incelendiğinde finansal oran değişken değerlerinin ağırlığının her yıl değiştiği görülmektedir. Örneğin 2021 yılında F5 ile ifade edilen ortalama özkaynak kârlılığı en yüksek ağırlığa sahip iken, 2016 yılında F6 ile ifade edilen gelir gider yapısına ait kriterin en yüksek ağırlığa sahip olduğu göze çarpmaktadır. Genel olarak 6 yıllık dönem incelendiğinde F2 ile ifade edilen bilançoaya ait kriterin en yüksek ağırlığa sahiptir. Benzer şekilde 6 yıllık dönem dikkate alınırsa F3 ile ifade edilen likiditeye ait kriterin en düşük ağırlığa sahip olduğu dikkat çekmektedir.

## 5.2. MABAC Yöntemi Yatırım ve Kalkınma Bankalarının Sıralanması

Bu kısımda CRITIC yöntemi kullanılarak hesaplanan finansal oran değişkene ait ağırlıklar MABAC yöntemine dahil edilerek, kalkınma ve yatırım bankaları finansal performansına göre sıralanacaktır. MABAC yönteminin de birçok aşamadan oluşması ve her yıl ayrı ayrı hesaplanması gerektiğinden, CRITIC yönteminde olduğu gibi yalnızca en güncel olan 2021 yılına ait uygulamalar detaylı bir şekilde tablolar yardımıyla sunulmuştur. Yöntemin son kısmında ise kalkınma ve yatırım bankalarının tüm yıllara göre sıralaması Tablo 14’te sunulmuştur. Ayrıca yöntemin ilk aşaması olan karar matris değerleri Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9.** MABAC Yöntemine Göre Karar Matris Değerleri (2021 Yılı)

Banka / Kriter	F1	F2	F3	F4	F5	F6
<b>B1</b>	45,608	63,285	25,842	2,617	26,385	1,453
<b>B2</b>	30,221	35,083	12,107	1,852	6,888	1,865
<b>B3</b>	67,779	100,000	20,880	12,549	14,857	9,331
<b>B4</b>	52,912	52,447	0,406	12,153	22,231	6,882
<b>B5</b>	84,325	75,887	37,348	4,833	10,121	0,764
<b>B6</b>	75,765	100,000	86,272	2,617	30,770	1,432
<b>B7</b>	37,179	52,392	40,077	3,160	22,769	1,854
<b>B8</b>	28,919	29,921	13,844	1,659	7,948	1,178
<b>B9</b>	7,638	5,329	6,043	1,178	23,533	0,372
<b>B10</b>	15,977	8,642	8,821	2,227	19,821	0,662
<b>B11</b>	19,867	8,918	6,230	1,662	16,700	0,762
<b>Kriter Yönü</b>	Maliyet	Maliyet	Maliyet	Fayda	Fayda	Fayda

**Kaynak:** <https://www.tbb.org.tr/tr>

Karar matrisinde her bir satır ilgili kalkınma ve yatırım bankasını, her bir sütun ise ilgili finansal rasyo değerini ifade etmektedir. MABAC yönteminin ikinci aşamasında karar matrisinde yer alan finansal oran değişken değerleri normalize edilir. Fayda yönlü kriterler (finansal oran değişken) için (9) numaralı denklem, maliyet yönlü kriterler (finansal oran değişken) için (10) numaralı denklem kullanılarak normalizasyon işlemi uygulanmaktadır. Normalizasyonu yapılan karar matris değerleri Tablo 10'da sunulmuştur.

**Tablo 10.** MABAC Yöntemine Göre Normalizasyon Yapılan Karar Matris Değerleri (2021 Yılı)

Banka / Kriter	F1	F2	F3	F4	F5	F6
<b>B1</b>	0,505	0,388	0,704	0,127	0,816	0,121
<b>B2</b>	0,706	0,686	0,864	0,059	0,000	0,167
<b>B3</b>	0,216	0,000	0,762	1,000	0,334	1,000
<b>B4</b>	0,410	0,502	1,000	0,965	0,642	0,727
<b>B5</b>	0,000	0,255	0,570	0,321	0,135	0,044
<b>B6</b>	0,112	0,000	0,000	0,127	1,000	0,118

<b>B7</b>	0,615	0,503	0,538	0,174	0,665	0,165
<b>B8</b>	0,722	0,740	0,844	0,042	0,044	0,090
<b>B9</b>	1,000	1,000	0,934	0,000	0,697	0,000
<b>B10</b>	0,891	0,965	0,902	0,092	0,542	0,032
<b>B11</b>	0,841	0,962	0,932	0,043	0,411	0,043

Yönteminin üçüncü aşamasında karar matrisi (11) numaralı denklem yardımıyla ağırlıklandırılır. Karar matrisinin ağırlıklandırılmasında uygulamada CRITIC yönteminden elde edilen katsayılar kullanılmıştır. Bu aşamada ağırlıklandırılmış normalizasyon işlemi karar matris değerleri Tablo 11’de verilmiştir

**Tablo 11.** MABAC Yöntemine Göre Ağırlıklandırılmış Normalizasyon İşlemine Tabi Olan Karar Matris Değerleri (2021 Yılı)

<b>Banka / Kriter</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>	<b>F6</b>
<b>B1</b>	0,232	0,246	0,196	0,215	0,357	0,186
<b>B2</b>	0,263	0,299	0,214	0,202	0,197	0,194
<b>B3</b>	0,187	0,177	0,202	0,382	0,262	0,332
<b>B4</b>	0,217	0,266	0,230	0,375	0,323	0,287
<b>B5</b>	0,154	0,222	0,180	0,252	0,223	0,173
<b>B6</b>	0,171	0,177	0,115	0,215	0,394	0,186
<b>B7</b>	0,249	0,266	0,177	0,224	0,328	0,194
<b>B8</b>	0,266	0,309	0,212	0,199	0,206	0,181
<b>B9</b>	0,308	0,355	0,222	0,191	0,334	0,166
<b>B10</b>	0,292	0,348	0,218	0,208	0,303	0,171
<b>B11</b>	0,284	0,348	0,222	0,199	0,278	0,173

Yöntemin dördüncü aşamasında her bir kriter için sınır yakınlık alanı değeri (12) numaralı denklem yardımıyla hesaplanır Tüm kriter için sınır yakınlık alan değerleri Tablo 12’de sunulmuştur.

**Tablo 12.** MABAC Yöntemine Sınır Yakınlık Alanı Matris Değerleri (2021 Yılı)

<b>Kriter</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>	<b>F6</b>
---------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

$g_i$	0,233	0,267	0,196	0,235	0,285	0,199
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Yöntemin beşinci aşamasında alternatiflerin (kalkınma ve yatırım bankalarının) sınır yakınlık alanına uzaklıkları ( $q_{ij}$ )'lerin hesaplanmasında (13) numaralı denklemi yardımıyla bulunur. Tüm alternatiflerin sınır yakınlık alanına uzaklıkları Tablo 13'te verilmiştir.

**Tablo 13.** MABAC Yöntemine Alternatiflerin Sınır Yakınlık Alanı Uzaklıkları (2021 Yılı)

Banka / Kriter	F1	F2	F3	F4	F5	F6
<b>B1</b>	-0,001	-0,021	0,000	-0,020	0,073	-0,013
<b>B2</b>	0,030	0,032	0,018	-0,033	-0,088	-0,005
<b>B3</b>	-0,046	-0,089	0,006	0,147	-0,022	0,133
<b>B4</b>	-0,016	0,000	0,034	0,140	0,039	0,088
<b>B5</b>	-0,079	-0,044	-0,016	0,017	-0,061	-0,025
<b>B6</b>	-0,062	-0,089	-0,081	-0,020	0,109	-0,013
<b>B7</b>	0,016	0,000	-0,019	-0,011	0,043	-0,005
<b>B8</b>	0,032	0,042	0,016	-0,036	-0,079	-0,018
<b>B9</b>	0,075	0,088	0,026	-0,044	0,049	-0,033
<b>B10</b>	0,058	0,082	0,023	-0,026	0,019	-0,027
<b>B11</b>	0,051	0,081	0,026	-0,036	-0,007	-0,025

Yöntemin son aşamasında her bir alternatifin (kalkınma ve yatırım bankasının) sınır yakınlık alanına uzaklık değerleri (15) numaralı denklem kullanılarak hesaplanır. En yüksek skor değeri olan alternatif en iyi (optimal) alternatif olarak seçilir. 2021 yılı için katılım ve yatırım bankalarının sıralaması Tablo 14'te sunulmuştur.

**Tablo 14.** MABAC Yöntemine 2021 Yılı Kalkınma ve Yatırım Bankalarının Sıralaması

Bankalar	$K_i$ Değerleri	Sıralama
<b>B1</b>	0,019	7
<b>B2</b>	-0,045	9
<b>B3</b>	0,130	3
<b>B4</b>	0,285	1

<b>B5</b>	-0,208	11
<b>B6</b>	-0,156	10
<b>B7</b>	0,024	6
<b>B8</b>	-0,042	8
<b>B9</b>	0,162	2
<b>B10</b>	0,128	4
<b>B11</b>	0,090	5

Kalkınma ve yatırım bankalarının 2021 yılı finansal oran değişkenleri açısından MABAC yöntemine göre sıralandığında B4 ile ifade GSD Yatırım Bankası A.Ş. en yüksek, B5 ile ifade edilen İller bankası A.Ş.'nin en düşük performansa sahip olduğu görülmüştür. Tüm kalkınma ve yatırım bankalarının diğer yıllara göre performansı Tablo 15'te verilmiştir.

**Tablo 15.** MABAC Yöntemine 2016–2021 Yılları Kalkınma ve Yatırım Bankaları Sıralaması

Banka / Yıl	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Ort. Sıra
<b>B1</b>	7	4	6	5	7	7	6,0
<b>B2</b>	3	7	5	7	8	9	6,5
<b>B3</b>	6	11	11	10	9	3	8,3
<b>B4</b>	8	1	4	3	3	1	3,3
<b>B5</b>	11	10	9	11	10	11	10,3
<b>B6</b>	9	8	10	9	11	10	9,5
<b>B7</b>	5	6	7	8	6	6	6,3
<b>B8</b>	10	9	8	6	5	8	7,7
<b>B9</b>	4	5	1	2	2	2	2,7
<b>B10</b>	2	2	2	1	1	4	2,0
<b>B11</b>	1	3	3	4	4	5	3,3

Tablo 15 incelendiğinde kalkınma ve yatırım bankalarının MABAC yöntemine göre sıralamasının her yıl değiştiği görülmektedir. Örneğin 2020 yılında Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş. belirlenen oran değişkenlere göre finansal performans açısından birinci sırada olmasına karşın 2021 yılında belirlenen oran değişkenlere göre finansal performans açısından dördüncü sıraya düştüğü görülmektedir.

2016–2021 yılları bir bütün olarak değerlendirildiğinde MABAC yöntemine göre B10 ile ifade edilen Türkiye kalkınma ve yatırım bankası A.Ş.’nin en büyük finansal performans değerine ulaşan kalkınma ve yatırım bankası olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde B5 ile ifade edilen İller Bankası A.Ş.’nin 2016, 2019 ve 2021 yıllarında MABAC yöntemine göre son sırada olduğu görülmüştür. İller Bankası A.Ş.’nin 2016–2021 yılları arası MABAC yöntemine göre finansal performans açısından değerlendirildiğinde analize dahil edilen kalkınma ve yatırım bankaları arasında son sırada olduğu tespit edilmiştir.

Yatırım ve kalkınma bankaları sermaye grupları belirlenen oran değişkenlere göre finansal performans sıralamaları incelendiğinde özel sermayeye sahip kalkınma ve yatırım bankaları ile yabancı sermayeye sahip kalkınma ve yatırım bankalarının kendi içinde oldukça homojen bir sıralamaya sahip olduğu görülmüştür. Kamu sermayesine sahip kalkınma ve yatırım bankalarının 2016–2021 dönemleri için belirlenen oran değişkenlere göre finansal performanslarının sıralamasının homojen olmadığı tespit edilmiştir. B10 ve B9 ile ifade edilen Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş. ve Türk Eximbank’ın 2016–2021 yılları arasındaki belirlenen oran değişkenlere göre finansal performans açısından incelendiğinde genel olarak birinci ve ikinci sırada yer almaktadır. Buna karşın B5 ile ifade edilen İller bankası A.Ş.’nin 2016–2021 yılları arasındaki belirlenen oran değişkenlere göre finansal performans açısından genellikle son sırada yer aldığı görülmüştür.

Yabancı sermayeye sahip kalkınma ve yatırım bankaları 2016–2021 yılları arasında belirlenen oran değişkenlere göre finansal performans açısından değerlendirildiğinde B2 ve B8 ile ifade edilen BankPozitif Kredi ve Kalkınma Bankası A.Ş. ile Pasha Yatırım Bankası A.Ş. genel olarak yedinci ve sekizinci sırada yer almaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde yabancı sermayeli kalkınma ve yatırım bankalarının belirlenen kriterlere göre finansal performans açısından birbirine oldukça yakın olduğu görülmektedir.

Son olarak kamu sermayeli Kalkınma Yatırım bankaları 2016–2021 yılları arasındaki belirlenen oran değişkenlere göre finansal performans açısından değerlendirildiğinde, her yıl bankaların sıralamasında ufak değişimler olmasına karşın kendi içlerinde oldukça homojen olduğu söylenebilir.

## 6. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada, Türk Bankacılık sistemi içinde yatırımcılara orta ve uzun vadeli fon sağlayan, kurumsal finansman hizmetleri veren ve kaynakların sanayi sektörüne yönlendirilmesine öncülük eden kalkınma ve yatırım bankalarının, 2016–2021 dönemindeki finansal performansı yapılmış ve sıralanmıştır. Bir kalkınma ve yatırım bankasının ilgili dönemlerde finansal performans açısından üst sıralarda yer alması, küçük ve büyük ölçekli firmalara/yatırımcılara uzun vadeli fon kaynağı sağlamada hangi bankayı tercih edeceği noktasında yardımcı olacaktır. Rekabetin üst düzeyde olduğu bankacılık sektörü içinde her bankanın hem kendi performansını değerlendirmesi hem de rakiplerine göre finansal performans karnesini oluşturması, sektördeki konumunu anlaması açısından önem arz etmektedir.

Çalışma ilk aşamada banka sıralamasına etki eden seçilen altı kriter içinden en önemli (ağırlığı en yüksek) olan kriter bilanço yapısı içinde yer alan TP Krediler / Toplam Krediler oran değişkeni olduğu bulunmuştur. Buna karşılık sıralamaya en az katkıyı veren en az önemli (ağırlığı en düşük) olan kriter ise likidite içinde yer alan Likit Varlıklar / Toplam Varlıklar oran değişkenidir.

Çalışma belirlenen oran değişkenlere göre finansal performans açısından değerlendirildiğinde, faaliyetini kesintisiz olarak sürdüren 11 kalkınma ve yatırım bankası içinde ortalama sıralama açısından en iyi sıralamada olan üç banka sırasıyla; ilk sırada Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş., ikinci sırada Türk Eximbank ve üçüncü sırada ise GSD yatırım bankası A.Ş. ile Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. yer almaktadır. Buna karşın belirlenen oran değişkenlere göre finansal performans açısından sıralamada en sonlarda yer alan üç banka ise sırasıyla; İller Bankası A.Ş., İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş. ve Diler yatırım bankası A.Ş. olarak bulunmuştur.

Ülkemizde bankacılık sistemi içinde kalkınma ve yatırım bankaları sermaye şirketi statüsünde kurulmaktadır. Bu bankalar hisse senetlerini yatırımcılara satarak sermaye oluştururlar. Bu çerçevede ilgili bankalar; devlet tarafından kurulmuş olan yani tüm sermayesi devlete ait olan kalkınma ve yatırım bankaları (kamu sermayeli), sermayelerinin tamamı özel kişilere veya kuruluşlara ait olan özel sermayeli veya sermayelerinin tamamı veya

büyük bir kısmı yabancı kişi ve kuruluşlara ait olan yabancı sermayeli bankalar olmak üzere üç grupta tasnif edilebilir. Kalkınma ve yatırım bankalarının sermaye yapısı açısından değerlendirilmesi yapıldığında, ortalama sırası en iyi olan banka grubunun kamu sermayesine sahip kalkınma ve yatırım bankalarının olduğu göze çarpmaktadır. Söz konusu banka grubunu özel sermayeye sahip kalkınma ve yatırım bankaları ve yabancı sermayeye sahip kalkınma ve yatırım bankaları izlemektedir.

## Kaynakça

- Akbulut, O.Y. (2020). Finansal Performans ile Pay Senedi Getirisi Arasındaki İlişkinin Bütünleşik CRITIC ve MABAC ÇKKV Teknikleriyle Ölçülmesi: Borsa İstanbul Çimento Sektörü Firmalar Üzerinde Ampirik Bir Uygulama, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (40), 471–488.
- Akın, N. G. (2019). Makine Seçimi Probleminde Entropi–ROV ve CRITIC–ROV Yöntemlerinin Karşılaştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 62, 20–39.
- Altın, H. (2021). Borsa İstanbul’da İşlem Gören Şirketlerin Finansal Performanslarının MABAC Yöntemiyle Analizi. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 5(2), 211–234.
- Ayçin, E. (2020). *Çok Kriterli Karar Verme Bilgisayar Uygulamalı Çözümler* (Genişletilmiş ve Güncellenmiş 2 Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ayçin, E. & Çakın, E. (2019). Ülkelerin İnovasyon Performanslarının Ölçümünde Entropi ve MABAC Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Bütünleşik Olarak Kullanılması. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 19(2), 326–351.
- Aydın, D. Başkır & M. B. (2013). Bankaların 2012 Yılı Sermaye Yeterlilik Rasyolarına Kümeleme Analizi ve Çok Boyutlu Ölçekleme Sonucu Sınıflandırılma Yapıları, *Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi*, 1(5), 29–47.
- Bakır, M. (2019). SWARA ve MABAC Yöntemleri ile Havayolu İşletmelerinde eWOW’a Dayalı Memnuniyet Düzeyinin Analizi. *İzmir İktisat Dergisi*, 34(1), 51–66.
- Battal, T. & Akan, E. (2019). BRICS Ülkeleri ile Türkiye’nin Performans ve Potansiyel Kriterleri Çerçevesinden Değerlendirilmesi. *Beykoz Akademi Dergisi*, 7(1), 1–35.
- Diakoulaki, D. Mavrotas, G. & Papayannakis, L. (1995). Determining Objective Weights in Multiple Criteria Problems: *The Critic Method*. *Computers & Operation Research*, 22(7), 736–770.
- Gao, R., Nam, H. O., Ko, W.I. & Jang, H. (2017). National Options for a Sustainable Nuclear Energy System: MCDM Evaluation Using an Improved integrated Weighting Approach. *Energies*, 10(12), 1–24.
- George, G. & Prabhu, G. N. (2000). Developmental Financial Institutions as Catalysts of Entrepreneurship in Emerging Economies. *Academy of Management Review*, 25(3), 620–629.
- Gökmen, Ş. (2021). Türkiye’deki Banka Başarısızlıklarının Panel Yaşam Analizi ile İncelenmesi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(3), 1419–1435.
- Işık, Ö. (2020). SD Tabanlı MABAC ve WASPAS Yöntemleriyle Kamu Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankalarının Performans Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi* (29), 61–78.
- Jahan, A., Mustapha, F., Sapuan, S. M., Ismail, M. Y. & Bahraminasab, M. (2012). A framework for Weighting of Criteria in Ranking Stage of Material Selection Process, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 58, 411–420.

- Karahanoğlu, İ. (2015). Türkiye'deki Kalkınma ve Yatırım Bankalarının Sermaye Yeterlilik Rasyolarının Markov Zincirleri Yöntemi ile Tahmin Edilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 1236–1246.
- Karahanoğlu, İ. (2017). Türk kalkınma ve Yatırım Bankalarının Aktif Karlılığını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (50), 167–186.
- Koç, S., Bağcı, A. & Işık, K. C. (2016). Kalkınma ve Yatırım Bankalarının Performansları Açısından Değerlendirilmesi: Türkiye Ölçeği (2002–2012). *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 227–256
- Murinde, V. & Kariisa-Kasa, J. (1997). The Financial Performance of the East African Development Bank: a Retrospective Analysis. *Accounting, Business & Financial History*, 7(1), 81–104.
- Mustafayeva, Z. (2020). *Yatırım ve Kalkınma Bankalarının Performans Analizi: 2013–2018 Dönemi*. (Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa). Erişim adresi: <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/247867>.
- Nunić, Z. (2018). Evaluation and Selection of the PVC Carpentry Manufacturer Using the FUCOM–MABAC Model. *Operational Research in Engineering Science: Theory and Applications*, 1(1), 13–28.
- Ömürbek, V., Aksoy, E. & Akçakanat, Ö. (2018). Bankaların Grup Bazlı Karlılıklarının Gri Tahmin Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (23), 75–89.
- Özgür, E. (2021). Kalkınma ve Yatırım Bankalarının CAMELS Analizi Yöntemiyle Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *İşletme Araştırmalar Dergisi*, 13(4), 3206–3221.
- Pamuçar, D. & Ćirović, G. (2015). The Selection of Transport and Handling Resources in Logistic Centers Using Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison (MABAC). *Expert Systems with Applications*, 42(6), 3016–3028.
- Şenel, C. & Şekeroğlu, S. (2019). Yatırım ve Kalkınma Bankalarının Etkinliklerinin VZA Yöntemiyle Analizi ve Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 54(1), 565–580.
- Tervonen, T., Figueira, J. R., Lahdelma, R., Dias, J. A., & Salminen, P. (2009). A Stochastic Method for Robustness Analysis in Sorting Problems. *European Journal of Operational Research*, 192(1), 236–242.
- Throne, J. & du Toit, C. (2009). A Macro–Framework for Successful Development Banks. *Development Southern Africa*, 26(5). 677–694.
- Türkiye Bankalar Birliği (2022). 15.04.2022 tarihinde <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59> adresinden erişildi.
- Ulutaş, A. (2019). Entropi ve MABAC Yöntemleri ile Personel Seçimi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmalar Dergisi*, 13(19), 1552–1573.
- Wang, D. & Zhao, J. (2016). Design Optimization of Mechanical Properties of Ceramic Tool Material During Turning of Ultra-High-Strength 300M with AHP and CRITIC Method. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 84, 2381–2390.



Wang, J. J., Jing, Y. Y., Zhang, C. F. & Zhao, J. H. (2009). Review on Multi-Criteria Decision Analysis Aid in Sustainable Energy Decision-Making. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 13(9), 2263–2278.

**Araştırma Makalesi / Research Article**

**Türkiye'ye Yönelik Kısa Vadeli Fon Akımlarının  
Konut Fiyatları Üzerindeki Etkisi**

**Sinan SODAN<sup>1</sup> Uğur YILDIRIM<sup>2</sup> Volkan TURAN<sup>3</sup>**

<b><u>Gönderim Tarihi</u></b>	<b><u>Kabul Tarihi</u></b>
<b><u>28.11.2022</u></b>	<b><u>14.12.2022</u></b>

**Önerilen Atıf / Suggested Citation:** Sodan, S., Yıldırım, U., & Turan, V. (2023). Türkiye'ye Yönelik Kısa Vadeli Fon Akımlarının Konut Fiyatları Üzerindeki Etkisi. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 33-52.

**Öz**

*Küreselleşme ile uluslararası finansal akımların güçlenmesi ardından, bu sürecin çeşitli sektörler üzerindeki etkileri uzun zamandır tartışılmakta ve araştırılmaktadır. Bir ülkeye yönelik fon akımlarının o ülkedeki fiyatlar genel düzeyi üzerinde güçlü etkilerinin olması beklenir. Hatta bu olası etkileri kontrol etmek için zaman zaman ekonomi politikalarına başvurulduğu izlenmektedir. Kısa vadeli fon akımlarının, öncelikli olarak finansal kesimi etkilemesi beklenir. Fakat bunun yanında pek çok sektörü dolaylı ya da doğrudan etkileyebilir. Çünkü finansal kesimde ortaya çıkan değişimler reel sektöre yansımaya potansiyeli sahiptir. Bu çalışma kısa vadeli fon akımlarının konut fiyatları üzerindeki etkilerini Türkiye için araştırmaktadır. Söz konusu araştırma için Granger Nedensellik analizi yöntem olarak kullanılmıştır. Ayrıca araştırma, Türkiye'de konut fiyatlarının önemli ölçüde değişim gösterdiği 2010 ile 2022 yılları arası dönemi ele almaktadır. Analiz sonuçları, 2010 ve 2022 yılları arası dönem için kısa vadeli fon akımlarının, Türkiye'deki konut fiyatları üzerinde önemli etkilerinin olmadığı yönünde bulgular işaret etmektedir. Elde edilen bu bulgu konut sektörü için şaşırtıcı değildir.*

**Anahtar Kelimeler:** Kısa Vadeli Fon Akımı, Konut Fiyatları, Granger Nedensellik Testi

**Jel Kodları:** E44, F32, G23

**The Effect of Short-Term Fund Flows to Turkey on Housing Prices**

**Abstract**

*After the strengthening of international financial flows with globalization, the effects of this process on various sectors have been discussed and researched for a long time. Fund flows towards a country are expected to have strong effects on the general price level in that country. In fact, it is observed that economic policies are used from time to time to control these possible effects. Short-term fund flows are expected to primarily affect the financial sector. However, it can also affect many sectors indirectly or directly. Because the changes in the financial sector have the potential to reflect on the real sector. This study investigates the effects of short-term fund flows on house prices for Turkey. Granger causality analysis was used as a method for the aforementioned research. In addition, the research deals with the period between 2010 and 2022, when house prices in Turkey changed significantly. The results of the analysis point to the findings that short-term fund flows for the period between 2010 and 2022 do not have significant effects on house prices in Turkey. This finding is not surprising for the housing sector.*

**Key Words:** Short-Term Fund Flow, House Prices, Granger Causality Test

**Jel Classification:** E44, F32, G23

<sup>1</sup> Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, sinansodan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9465-8748

<sup>2</sup> Kırıkkale Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, u.yildirim@kku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3542-7835

<sup>3</sup> Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Yerel Yönetimler Pr, volkan.turan@usak.edu.tr, ORCID:0000-0001-6261-8816

## 1. Giriş

Dünyadaki kısa süreli sermaye hareketlerinin çoğunlukla yıkıcı etkileri ve ekonomileri istikrarsızlaştırdığı gözlemlenmiştir. Ancak gelen bu finansal kaynağın stratejik alanlara kanalize edilebilmesi mümkün olduğunda negatif etkisinin minimuma indirilmesi, hatta faydalar sağlanabilmesi olası görülmektedir. Stratejik alanlara yönlendirebilmek için söz konusu ülkelerin ekonomik kurumlarının güçlü ve derinlikli olması kaçınılmaz bir ön koşuldur.

Sıcak para akımlarının artış gösterdiği günümüzde, kısa vadeli yabancı sermaye akımları ile konut sektörü arasındaki ilişki ülkeler arasında farklılık göstererek önemini arttırmıştır. Bu yabancı sermaye akımları ülke ekonomisini birçok yönden etkilemekle beraber, özellikle konut sektöründe güçlü etkiye sahiptir. Konut fiyatları, kısa ve uzun vadedeki dengeyi göstermektedir. Bu denge kısa vadeli uluslararası sermaye şoklarıyla da ilişkilidir. Kısa vadeli yabancı sermayenin ülkeye girmesi ile birlikte finansman olanaklarının artması beklenmekte, bunun da bankalar vasıtası ile konut kredisini ucuz hale getireceği ve böylece konuta olan talep ile birlikte fiyatların yukarı yönlü değişimine etki edeceği beklenmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde inşaat ve gayrimenkul sektörlerinin ekonomideki ağırlığı artmaktadır. Uluslararası sermaye hareketlerinin serbestçe giriş çıkış yapabildiği Türkiye’de bu hareketlerden konut piyasası ne ölçüde etkilenmektedir? Acaba bu akımlar konut piyasasına yönelip fiyatları artırarak spekülasyon kazançlar elde edip çıkmakta mıdır? Yoksa farklı alanlara da yönelmekte midir?

Bu noktadan hareketle yapılan literatür araştırması sırasında, kısa vadeli yabancı sermaye hareketlerinin konut veya emlak piyasalarına etkisi üzerine birçok çalışma olduğu görülmüş ve incelenmiştir. Söz konusu incelemeler sermaye hareketlerinin çeşitli piyasalar üzerindeki etkilerini de incelemekte olup Çin özelinde yoğunlaşmış olduğu görülmektedir. Ancak başta ABD, Avrupa olmak üzere Güney Amerika, Asya ve Afrika ülkelerini inceleyen eserlere de rastlanmaktadır. Literatürde kısa vadeli yabancı sermaye hareketleri ile konut fiyatları arasındaki ilişkinin yanı sıra hisse senedi fiyatları, döviz kurları, faiz oranları gibi diğer konular da incelenmiştir. Bu nedenle uluslararası sermaye hareketlerinin konut fiyatlarına ne ölçüde etki ettiğinin tespit edilmesi literatüre bir katkı sağlayacaktır.

Kapsamı Türkiye olan kısa vadeli dış borç ve sıcak para konusunda çeşitli çalışmalar bulunmakla birlikte konut fiyatları özelinde bu yaklaşımla yapılmış bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu husus dikkat çekici bulunmuş ve araştırma bu iki değişken üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu kapsamda literatür, farklı veri setlerini kullansa da bu veri seti ile çalışılmış bir araştırma literatürde yer almamaktadır. Bunlara ek olarak, üzerinde uzlaşılmış bir sıcak para tanımı bulunmamaktadır. Diğer taraftan bu makalede kullanılan ekonometrik yöntemler de özgünlük teşkil etmektedir.

Bu çalışmada TCMB’nin verilerinden elde edilen konut fiyat endeksi ile kısa vadeli dış borçlar arasındaki ilişkinin ne yönde olduğu ve Türkiye’de bu değişkenlerin birbirini ne kadar açıklayabildiği ortaya konulmaya çalışılacaktır. Analizin yapılması ve sonuçların anlaşılabilir olması için diğer olası etkileyecek değişkenler çalışma içerisinde yer almamıştır. TCMB’nin sıcak para tanımı esas alınmış ve bunun tanım kapsamında temin edilen veriler ile analize yön verilmiştir. Verileri aylık frekansta temin edilmiş istatistik ve ekonometrik analize tabi tutulmuştur. Çalışmanın ikinci bölümünde literatür detaylı olarak incelenmiştir. Literatür incelemesi ardından tespit edilen bulgular ışığında metodoloji ve çalışma verisi tespit edilerek üçüncü bölümde ele alınmıştır. Dördüncü bölümde istatistik ve ekonometrik analizler alt başlıklar içerisinde ortaya konulmuştur. Sonuç bölümünde, analiz sonuçları literatür verileri ile kıyaslanarak tartışılmış ve Türkiye konut fiyatları ile kısa vadeli yabancı sermaye hareketleri arasındaki ilişkinin ne ölçüde olduğu ortaya konulmuştur.

## 2. Literatür Taraması

Faiz oranı paritesi teorisine göre, faiz oranı farkı, kısa vadeli uluslararası sermaye akışının temel nedenidir. Aynı risk sınıfındaki yatırımlara değişik ülke piyasalarında aynı faiz oranı ödenir. Faiz oranı farkı durumunda arbitraj işlemi başlar. Bu durumda sermaye daha yüksek faizli ülkeye girecek ve arbitraj karı doğacaktır (Tekin, 2000). Fleming (1963), yaptığı çalışmada uluslararası sermaye akışının sabit faiz oranına göre değişken faiz oranına daha duyarlı olduğunu tespit etmiştir. Mundell’in (1963) çalışmasında, uluslararası sermaye akımlarının faiz oranı farklılıklarına duyarlı olduğunu ortaya koymuştur. Branson (1971)’un çalışmasında ise kısa vadeli

uluslararası sermaye akımlarının ithalat ve ihracat dengesine, faiz oranına ve döviz kuruna bağlı olduğunu söylemektedir.

Sıcak para çıkışı başladığında, varlık balonu patladığı zaman etki yıkıcı olabilir ve tüm ekonomi istikrarsız hale gelir. Sıcak para girişi zaman içinde kademeli olarak artsa da, çıkış her unsurun ilk çıkış yapmak için mücadele etmesiyle eşzamanlı olarak meydana gelme eğilimindedir (Domowitz vd., 1997). Bu durumu daha iyi ifade etmek için Sarno ve Taylor'un (1999) çalışmasını örnek olarak verebiliriz. 1997 Doğu Asya mali krizinde ani bir sermaye çıkışının önemli bir faktör olduğunu göstermiştir. Büyük sıcak para akışı Çin'de dramatik etkiler yaratmıştır. Çin'e spekülasyon sermaye girişleri enflasyon oranını yükseltmiş, hisse senedi fiyatlarında artış yaşanmıştır. Emlak piyasasında ise endişe verici balon fiyatlar oluşturmuştur. Wang vd. (2017) kısa vadeli uluslararası sermaye girişleri ile varlık fiyatları arasındaki ilişkinin kendi kendini gerçekleştirdiğini ve karşılıklı olarak güçlendirici olduğunu açıklamaktadır. Para tabanının sterilize edilmemiş kısmı, varlık fiyatlarındaki balonları daha da şiddetlendirmektedir. Bu da kısa vadeli uluslararası sermaye girişlerinin ve fazla likiditenin varlık fiyatlarındaki balonların şiddetini kademeli olarak artırdığını göstermektedir (Zhang vd., 2019).

Bazı araştırmalar, yurtdışından gelen sıcak paranın hisse senedi fiyatlarını önemli ölçüde etkilediğini, Meksika ve Hindistan gibi yükselen piyasalardaki finansal patlamalar ve krizlerle yakından bağlantılı olduğunu iddia etmektedir (Chari ve Kehoe, 2003), (Domowitz, Glen ve Madhavan, 1997), (Kohli, 2001). Diğer yandan yapılan bazı analizler, sıcak paranın borsa üzerindeki etkisinin önemli olmadığını, ancak emlak piyasası üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir (Jansen, 2003). Ampirik sonuçlar farklı pazarlara ve dönemlere göre farklılık göstermektedir. Su ve Fleisher (1998), hükümetin piyasa serbestleştirme politikalarının sıcak para giriş ve çıkışlarına katkıda bulunduğu ve sıcak paranın oynaklığının Çin'de hisse senedi fiyatlarında aşırı oynaklığa yol açtığı sonucuna varmıştır. Guo ve Huang (2010), sıcak paranın Çin borsasını ve emlak piyasasını yönlendirip yönlendirmediğini incelemiştir. Elde ettikleri sonuçlar, spekülasyon sermaye akışının Çin hisse senedi ve emlak piyasalarındaki oynaklıkları artırdığını, özellikle de sıcak paranın yüksek dalgalanma dönemlerinde hisse senedi oynaklığını artırdığını göstermektedir. Ayrıca, sıcak para gerçekten de emlak fiyatlarına katkıda bulunmaktadır (Wei vd., 2018). Zhang vd. (2019), sıcak para ile endüstri çıktısı arasında tek yönlü, ve sıcak para ile hizmet çıktısı arasındaki çift yönlü nedensellik tespit etmiş ve sıcak paranın Çin'deki gerçek ekonomi çıktısı üzerindeki etkisi hakkında ilk ampirik kanıt sunarak, üretim belirsizliğini artırdığını ortaya koymuşlardır.

Chari ve Kehoe (2003) ise ekonomik olarak problem yaşayan bir ülkenin borçlarını zamanında ödemesinin finansal olarak esnek olarak tanımlanabileceğini ifade etmişlerdir. Bu durumun itibarını artırdığını ve daha istikrarlı sermaye akışlarına olanak sağladığını tespit etmiştir. Wei vd. (2018) araştırma sonucunda sıcak paranın, büyüme oranı ile Çin borsası getirisi arasında doğrusal veya doğrusal olmayan nedensellik olmadığını bulmuştur. Bu durum borsanın sıcak para tarafından yönlendirilmediğini göstermektedir. Diğer taraftan borsanın uzun vadeli oynaklığı üzerinde önemli bir olumlu etkisi olduğunu tespit etmiştir.

Edison ve Reinhart (2001); 1999 Brezilya, 1998 Malezya ve 1997 Tayland'da sermaye kontrolü olaylarını incelemiştir. Brezilya ve Tayland örneklerinde sermaye üzerindeki kontrol politikaları başarılı olamamıştır. Malezya örneğinde ise başarıya ulaşılmıştır. Sermaye kontrollerinin başarmayı amaçladığı; daha yüksek faiz oranı, döviz kuru istikrarı ve daha fazla politika özerkliği gerçekleştirilmiştir.

Ohno ve Xu (2013) çalışmasında genel ortalama konut fiyat endeksi ve il endeksleri için konut fiyatlarının; ekonomik aktivite, para politikası, kredi şoklarına ve yabancı rezerv şoklarına önemli etkileri olduğu görülmüştür. Para politikası, kredi politikası ve sıcak para akışının Çin'deki konut fiyatı üzerindeki etkileri de önemli olarak tespit edilmiştir. Sermaye kontrolleri, sermaye girişlerinin yoğunluğunun artması ile birlikte varlık fiyatlarında yükselmelere yol açmasını nedeniyle zaman zaman başvurulan bir yöntemdir.

Guo ve Huang (2010) sıcak paranın, emlak fiyatlarını artırdığını tespit etmişlerdir. Chen vd. (2014) çalışmasında dünya ekonomik ve finansal durumu istikrarlı veya çalkantılı bir dönem altında olması farketmeksizin emlak fiyatının, gerçek hisse senedi fiyatından sonra sıcak para üzerinde en büyük etkiye ve en güçlü çekiciliğe sahip olduğunu tespit etmiştir.

Kim ve Iwasawa (2017) ise özellikle kriz öncesi dönemde yabancı yatırımcılardan gelen sıcak para girişlerinin kriz döneminde gelişen piyasa hisselerini daha kırılğan hale getirdiğini tespit etmiştir. Zhao vd. (2013) yabancı

gayrimenkul yatırımı üzerindeki kısıtlamaların ve döviz kuru politikası reformunun sıcak para akımları üzerinde hiçbir etkisi olmadığını tespit etmiştir.

Fuertes, Phylaktis ve Yan'ın (2016) bulguları, küresel bankaların küresel finansal krizin gelişmekte olan piyasalara iletilmesinde önemli bir rol oynadığı görüşünü dolaylı olarak desteklemekte ve uluslararası sermaye akımlarını yönetmek için düzenlemelerin kullanımını onaylamaktadır. Ifeoluwa, Samson ve Ebenezer'in (2019) çalışmasında, kapsayıcı büyümenin para sisteminden geçen sıcak para girişlerinden olumlu ve önemli ölçüde etkilendiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle daha fazla kısa vadeli sermaye girişini çekmeyi hedefleyen politikaların sürdürülmesini önermektedir.

Adil, Fiaz ve Ahmad (2021) Covid-19 salgınının sıcak para üzerindeki etkisini ve çıkışları nasıl hızlandırdığını incelemiştir. Sonuçlar, politika faizi ile sıcak para miktarı arasında uzun vadeli bir asimetric ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar, politika faizindeki artışın uzun vadeli olumlu bir etkisini göstermektedir. Şekeroğlu ve Acar (2020) sıcak paranın borsa endeksi, faiz oranları ve döviz kurları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Sıcak paranın borsa endeksi üzerindeki etkisinin olumlu ve anlamlı olduğu görülmüştür. Döviz kurları ve faiz oranları üzerindeki etkisi önemli ölçüde negatif olarak tespit edilmiştir.

Cai ve Hamori (2015) yaptıkları çalışmada istikrarlı dönem boyunca spekülative sermayenin Tayland, Malezya ve Endonezya'da ekonomik bir iyileşme yarattığını, Güney Kore'de ise ekonominin istikrarsızlığına neden olduğunu bulmuştur. Çalışma sıcak paranın, ABD'nin kısa vadeli faiz şokuna her ülke için tepki şeklini analiz etmektedir. Sıcak para girişlerinin dört gelişmekte olan ülkede de sakin dönemde arttığını ve ekonomiyi canlandırdığını ortaya koymuştur.

Rodrik ve Velasco (1999)'nun yapmış olduğu ampirik çalışmada, kısa vadeli borcun rezervlere oranının ekonomik krizlerin güçlü bir tahminçisi olduğunu ifade edilmiştir. Diğer yandan daha fazla kısa vadeli borca maruz kalmanın, sermaye akışları tersine döndüğünde daha şiddetli krizlerle ilişkili olduğunu göstermektedir. Uluslararası ticaret seviyesinin, kısa vadeli borçlanma seviyeleri ile herhangi bir ilişkisi yok gibi görünmektedir. Bu durum ticari kredinin kısa vadeli sermaye akımlarını yönlendirmede önemsiz bir rol oynadığını göstermektedir.

Chuhan, Perez ve Popper (1996) uluslararası kısa vadeli yatırımın diğer sermaye akımlarındaki ve diğer ülkelerdeki rahatsızlıklara doğrudan yabancı yatırımlardan daha dramatik bir şekilde tepki verdiğini tespit ederek, uluslararası kısa vadeli yatırımın "sıcak para" olduğu ve doğrudan yabancı yatırım olmadığı şeklindeki geleneksel görüşü desteklemektedir.

Baharumshah ve Thanoon (2005) çalışmalarında şu bulguları elde etmişlerdir. Yurtiçi tasarruflar, uzun vadeli ekonomik büyümeye olumlu katkıda bulunur. Doğrudan yabancı yatırım büyümeyi artırır. Bu durumun etkisi kısa ve uzun vadede hissedilir. Büyüme üzerindeki doğrudan yabancı yatırım etkisi, yurtiçi tasarruflardan çok daha yüksektir. Kısa vadeli sermaye girişlerinin kısa vadeli olduğu kadar uzun vadeli büyüme beklentilerini de olumsuz etkilediği ve uzun vadeli sermaye girişlerine duyarlı olduğu görülmektedir. Uzun vadeli borcun büyüme üzerinde olumlu etkisi vardır ancak etkisi uzun vadede bir şekilde ortadan kalkmaktadır. Doğrudan yabancı yatırım çekmede başarılı olan ülkelerin, doğrudan yabancı yatırımı caydıran ülkelere göre daha fazla yatırımı finanse edebileceğini ve daha hızlı büyüebileceğini ikna edici bir şekilde göstermektedir.

Warnock ve Warnock (2009) yabancı para girişlerinin, uzun dönem ABD faiz oranlarını bastırarak FED politikasını diğerlerine göre daha az kısıtlayıcı hale getirdiğini ve ABD ekonomik faaliyetini teşvik edeceğini tespit etmiştir. Konut piyasası gibi faiz oranına en duyarlı sektörlerin bu etkinin büyük kısmını üstlenmesi beklenebileceği; bununla ilgili olarak yapılan çalışma, ABD mortgage oranlarının da yabancı girişler tarafından baskılandığını göstermektedir.

Ning and Zhang (2018) çalışmalarında Çin'in kısa vadeli uluslararası sermaye akışlarının dinamiklerini analiz etmek için değişken olarak; faiz oranları, döviz kurları ve varlık fiyatları gibi çeşitli değişkenleri kullanmıştır. Döviz kurlarının, kısa vadeli uluslararası sermaye giriş veya çıkış durumlarını tespit etmek için yararlı bilgi değişkenleri olabileceğine dair ampirik kanıtlar sunulmuştur. Kısa vadeli uluslararası sermaye olan "döviz arbitrajı"nın yüksek spekülasyona sahip olduğunu tespit edilmiştir. Çalışma; kısa vadeli uluslararası sermaye girişlerinin 25 ay, çıkışlarının 4 ay sürdüğünü ve 2007'den sonra, kısa vadeli uluslararası sermayenin dinamiklerine kısa vadeli uluslararası sermaye girişlerinin hakim olduğunu ortaya koymaktadır.

Lu ve Dong (2016) çalışmalarında emlak fiyatları ile uluslararası kısa vadeli sermaye akışları arasında istikrarlı bir pozitif korelasyon olduğunu göstermiştir. Gayrimenkul fiyatları arttığında, korelasyon katsayısı daha yüksektir, bu da kısa vadeli uluslararası sermayenin girişine yol açacaktır. Ancak, fiyatlar bir gerileme yaşadığında, korelasyon katsayısı daha düşüktür, bu da bırakmaya yol açacaktır. Kısa vadeli uluslararası sermayenin girişi, emlak fiyatlarının artmasına katkıda bulunacaktır.

### 3. Metodoloji

Literatür özetinde görüleceği üzere sıcak para ile konut ve emlak fiyatları arasında bir ilişkinin tespit edildiği görülmektedir. Bu etkinin Türkiye’de nasıl ve ne yönde olduğu çalışmanın bu bölümünde analiz edilecektir. Öncelikle sıcak paranın net ve tam bir tanımı olmamakla birlikte şu şekilde tanımlanabilir. Sıcak para dar tanımlamayla “yabancıların elinde bulunan hisse senetleri, devlet iç borçlanma senetleri, Hazine'nin yurt dışına ihraç ettiği Eurobond tahvilleri ve Türkiye'deki bankalarda tutulan mevduatlardan oluşmakta” ve bunlara kısa vadeli krediler de eklendiğinde geniş bir tanımla karşımıza çıkmaktadır (Özyıldız, 2017). T.C. Merkez Bankası da sıcak parayı Tablo 1.’de sunulan şekilde portföy yatırımları, kısa vadeli sermaye akımları ve net hata noksan toplamı olarak tanımlamaktadır (Süer, 2009).

$$\text{Sıcak Para} = \text{Portföy Yatırımları} + \text{Kısa Vadeli Sermaye Akımları} + \text{Net Hata Noksan}$$

**Tablo 1.** Sıcak Para Kapsamı

Sıcak Para	Portföy Yatırımları	Kısa Vadeli Sermaye Akımları	Net Hata Noksan
	-Yabancıların yurt içindeki,	-Bankaların yurt dışında kullandıkları kısa vadeli krediler,	Türkiye Cumhuriyeti
	-Hisse senedi alım satımı,	-Bankaların ve bankacılık dışı özel sektörün yurtdışından temin ettikleri kısa vadeli krediler,	Merkez Bankası
	-DİBS alım satımı.	-Yabancıların yurt içinde bankalarda tuttukları kısa vadeli mevduatlar,	Net Hata Noksan Kalemi.

Kaynak: TCMB (2005). Para Politikası Raporu.

Yukarıdaki tanımdan hareketle TCMB’nin doğrudan yayınlamış olduğu kısa vadeli dış borç istatistikleri 1989 yılından itibaren aylık olarak temin edilebilmektedir. Kısa vadeli dış borç stoku, “herhangi bir tarihten itibaren kullanılmış olan, bir ekonominin yerleşikleri tarafından yerleşik olmayanlara borçlu olunan, kullanım tarihinden itibaren bir yıl içinde anapara ve/veya faiz ödemesi gerektiren koşulsuz alacak ve borçlar arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır”.

Diğer çalışma verisi olan konut fiyat endeksi de TCMB’nin yayınlamış olduğu bir veridir. 2017 yılı baz yıl olarak alınmış ve 2010 yılından itibaren aylık olarak temin edilebilmektedir. Türkiye’de konut piyasasında fiyatlarıdaki değişimleri takip amacıyla konut fiyat endeksi oluşturulmuştur. Söz konusu piyasada satışa konu teşkil eden bütün konutlara ilişkin fiyat verileri kullanılarak hesaplanmaktadır. Konut fiyatını temsil etmek için bireysel konut kredisi talebi ile kredi veren bankalara yapılan başvurular sırasında hazırlanan değerlendirme raporlarında yer alan konut değerleri kullanılmaktadır. Gayrimenkul değerlendirme şirketleri, konut kredilerinin temelini oluşturan değerlendirme raporlarını hazırlamaktadır. Satışın gerçekleştirilerek kredi kullanılmasına gerek kalmamakta olup, değerlendirilen tüm konutlar kapsam dahiline alınmaktadır (TCMB).

### 4. Ekonometrik Uygulama

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak “veri” başlığı altında verinin kapsamı ile tanımlayıcı istatistiklerine bakılacaktır sonrasında “verini mevsimsellikten arındırılması” başlığı altında verinin mevsimsel ve trend ayrıştırılması gerçekleştirilecek. Ardından veriler arasında bir korelasyon ilişkisi olup olmadığı incelenecektir. “Testler” başlığı altında Hodrick-Prescott Filtresi uygulaması ve sonuçları analiz edilecektir. “Yöntem” başlığı

altında öncelikle kısa vadeli dış borç stoku ve konut fiyat endeksi verisinin ARIMA Süreci incelenecek, bu verilerin Granger nedensellik testi ve Maki çoklu yapısal kırılmalı eşbütünlük testi sonuçları değerlendirilecektir. Son olarak değişkenlere verilen bir şokun diğer seriler üzerindeki etkileri ile değişkenlere ait varyans ayrıştırma grafiği yorumlanacaktır.

#### 4.1 Veri

Öncelikle verilerin tanımlayıcı istatistikleri yorumlanacaktır. Tablo 2.'de görüleceği üzere incelenen 2010-3 ile 2022-5 arasındaki aylık dönemlerde konut fiyat endeksi ortalama 96.11, kısa vadeli dış borç stoku ise 109.602,10 milyon ABD Doları olmuştur. Medyan değeri ise konut fiyat endeksi için 86.60, kısa vadeli dış borç stoku için 107.791,00 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ve minimum rakamlar ise konut fiyat endeksi için 45.40 ile 347.50; kısa vadel borç stoku için 54.369,00 ile 148.006,00 milyon ABD Doları şeklinde gerçekleşmiştir. Çarpıklık (Skewness) değerleri dağılımın ortalama etrafında ne kadar saptığı, yani verilerin simetrisini belirlemektedir. Negatif çarpıklık verilerde büyük değerlerin fazla olduğunu göstermekte bu da kısa vadeli dış borç stokunda büyük değerlerin yer tuttuğunu göstermektedir. Her iki veri grubunda da ortalamalar medyan değerinden büyük olması nedeniyle sağa çarpık dağılım olduğu söylenebilir. Basıklık (Kurtosis) ise verilerin tepe noktalarının durumu hakkında bilgi vermektedir. Her iki veri grubunda da pozitif değerler olması nedeniyle normalden daha dik bir dağılım ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 2.** Tanımlayıcı İstatistikler

	Konut Fiyat Endeksi	Kısa vadeli dış borç stoku	Log_Kısa vadeli dış borç stoku
Ortalama	96.11840	109628.9	11.58786
Medyan (Ortanca)	86.72125	107232.8	11.58276
Maksimum	347.3699	150122.5	11.91921
Minimum	45.67599	54855.54	10.91246
Standat Sapma	51.80599	19566.18	0.189534
Çarpıklık	2.086896	-0.120422	-0.816892
Basıklık	8.866552	3.024131	4.517759
Jarque-Bera	317.5014	0.358852	30.45864
Olasılık	0.000000	0.835750	0.000000
Toplam	14129.40	16115446	1703.415
Toplam Kare Sapma	391843.6	5.59E+10	5.244782

Gözlemler	147	147	147
-----------	-----	-----	-----

Serilerin logaritması alındığında serilerin değerleri arasındaki farklar azaldığı için seriler durağanlaşmaktadır. Konut fiyat endeksin mevsimsellikten arındırılmıştır ancak logaritması alınmamıştır. Kısa vadeli borç stoğu verisi ise mevsimsellikten arındırılmış ve logaritması alınmıştır.

**Tablo 3.** *Korelasyon Tablosu*

	Kısa vadeli dış borç stoku	Konut Fiyat Endeksi
Kısa vadeli dış borç stoku	1.000000	0.1783
Konut Fiyat Endeksi	0.1783	1.000000

Tablo 3’de kısa vadeli dış borç stoku ile konut fiyat endeksi arasındaki korelasyon incelenmiştir. Tablo 3’den anlaşılacağı üzere korelasyon ilişkisi çok zayıf olarak karşımıza çıkmaktadır.

#### 4.2 Verinin Mevsimsellikten Arındırılması

Loess ile mevsimsel ve trend ayrıştırma yöntemi (STL ayrıştırma) veriyi mevsimsel, trend ve gürültü olmak üzere parçalarına ayrıştırmaktadır. Bu yöntem mevsimsellikte arındırmada yaygın olarak kullanılan çok yönlü bir zaman serisi verisi ayrıştırma yöntemidir (Yıldız, 2022). STL ayrıştırma yöntemi tüm frekanslarda kullanışlı olmasıyla ön plana çıkmaktadır.

Ek-1’de yer alan grafikte görüldüğü üzere, verinin özellikle yaz ve kış aylarında mevsimselliği artmaktadır. Dolayısıyla STL ile bu dönemlerde kısa vadeli borç ve konut fiyat endeksi verisinin düzleştirilmesi sağlanmıştır. Bu sayede analizlerin geçerliliği daha doğru katsayılarla desteklenecektir. Kısa vadeli borç verisi incelendiğin tüm yılların 4. Çeyreklerinden 1. Çeyreklerine geçerken veri karakteristiği gereği ani artış ve azalışlar tespit edilmiş ve veri bu uç değerlerden arındırılarak, uç değerlerin analizi bozması engellenmiştir. Verinin periyot değişkeninin büyüklüğü 2 Milyar \$ seviyelerindeyken bahsedilen hata verileri zaman zaman 5 Milyar \$ seviyelerine çıkmaktadır. Analizlerde bunlar uç değer olarak nitelendirilmiştir. Ek-1’de yer alan tablodan anlaşılacağı üzere kısa vadeli borçlar için döngü periyodu 5 çeyrek olarak gözlemlenmiştir. Dolayısıyla aylık veri kullanılması yıllık veri kullanılmasına kıyasla çok daha anlamlı ve doğru sonuç vermiştir. Çalışmanın literatüre katkılarında birisi de bu olmuştur. Ayrıca burada görüleceği üzere kısa vadeli borç verisi sonsuza gitmemekte ve durağan bir seyir izlemektedir. Bu durum verinin analiz edilebilirliğini güçlendirmektedir. Türkiye için ekonomik durağanlaşmanın başladığı 2015’lerden itibaren hataların negatif değerleri yani para çıkışına sebep olan şoklar net olarak görülmektedir.

Ek-2’de görüleceği üzere konut fiyat endeksi, pandemi ve Rusya-Ukrayna savaşı dönemlerine kadar belli trend ile aynı genlik ve büyüklükteki döngülerle gelmişken bu dönemde ani artışa geçmiştir. Bu durumun analizleri etkilememe sebebi aynı dönemde kısa vadeli borç stoklarının da bu şoku yemesidir. Ayrıca, bu kapsamda iki veri birden şok etkilerinden arındırıldığı için bu şoklar analiz sonuçlarını etkilememiştir.

#### 4.3 Testler

Bir zaman serisinin cari değerleri ile geçmiş değerleri arasındaki korelasyona otokorelasyon (AC) denilmektedir. Olası tüm k gecikme değerleri için otokorelasyon (AC) ve kısmi otokorelasyon (PAC) katsayılarından oluşan fonksiyonun grafiğine korelogram denilmektedir. Çalışma verisi için kurulan hipotezler şu şekildedir:

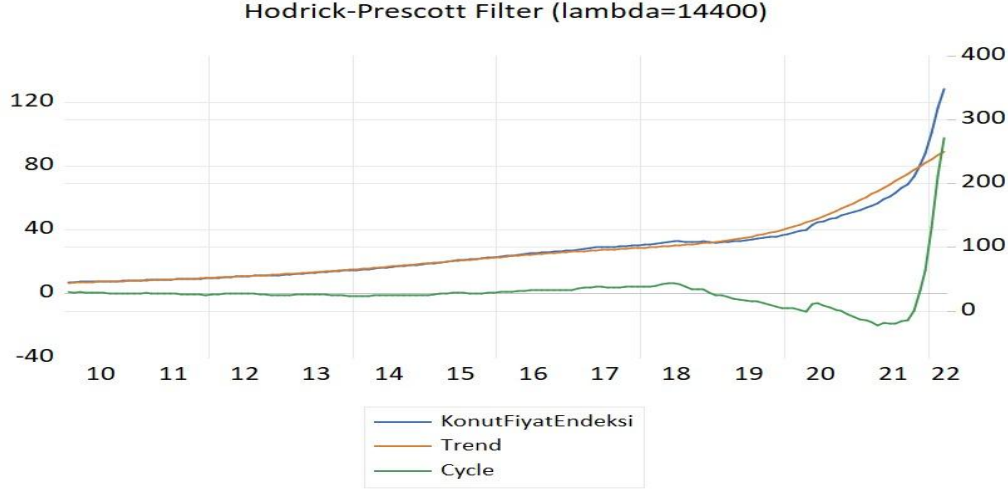
$H_0$ : Seri otokorelasyon içerir.

$H_1$ : Seri otokorelasyon içermez.



Ek-3’de görüldüğü üzere olasılık değerleri 0 olması nedeniyle H0 kabul edilir. Veri otokorelasyon içermektedir sonucuna ulaşılmıştır.

**Grafik 1. Hodrick-Prescott Filtresi Sonuçları - Konut Fiyat Endeksi**



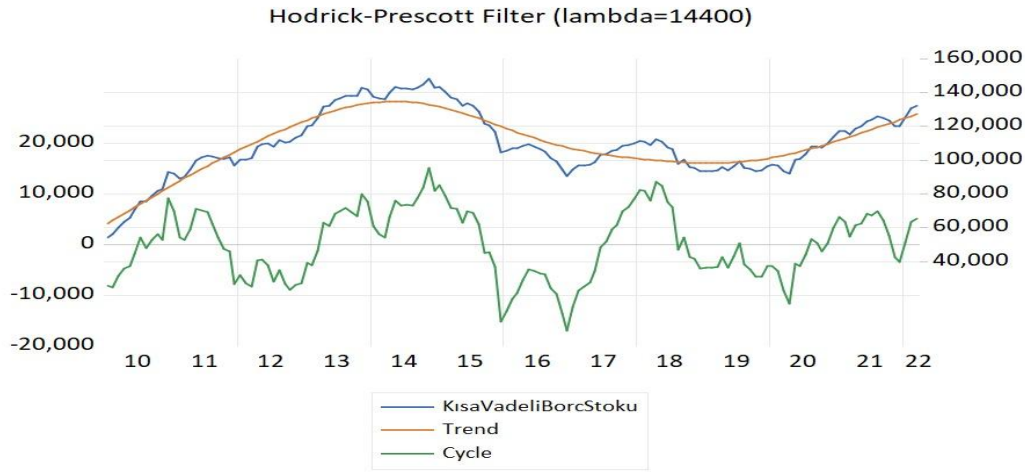
İş çevrimi analizinde ilk aşama, incelenecek zaman serisini trend bileşeninden ayırarak durağan hale getirmektir. Mevsimsellikten arındırılmış zaman serilerini trend ve döngü bileşenlerine ayırmak için iş çevrimi literatüründe çok sayıda yaklaşım oluşturulmuş olsa da, Hodrick-Prescott filtresi en yaygın kullanılanıdır (Alp vd., 2011).

$$\sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2 \quad (1)$$

Bu denklemdeki  $\tau_t$  değişkeni trend bileşenini belirtirken,  $\lambda$  trendin oynaklığını cezalandıran düzgünleştirme parametresini belirtmektedir.  $\lambda$  Parametresi, devresel hareket bileşeninin oynaklığının, trend bileşeninin oynaklığının ikinci farkına oranını ifade etmekte ve sinyal/gürültü oranını yansıtmaktadır. Filtre uygulanmadan önce  $\lambda$  değerini belirlenmesi gerekmekte olup sıfır ile sonsuz arasında değerler alabilmektedir. Değer sıfır ise verinin devresel hareketi yoktur ve artı sonsuz ise serinin zaman içinde doğrusal bir hareket izleyen bir trend bileşeni vardır anlamına gelmektedir (Alp vd., 2011).

Grafik 1.’de konut fiyat endeksinin, Grafik 2.’de kısa vadeli dış borç stoku verisinin Hodrick-Prescott filtresi sonuçları gösterilmektedir. Grafiklerde çalışma verisi eğilim (trend) ve devresel hareket (cycle) bileşenlerine ayrıştırılmıştır.

**Grafik 2. Hodrick-Prescott Filtresi Sonuçları - Kısa vadeli dış borç stoku**



#### 4.4 Birim Kök Test Sonuçları

Analize öncesinde serilerin durağanlıkları Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) testi aracılığıyla araştırılmıştır. Tablo 4.'te yer alan birim kök testi sonuçlarından hareketle araştırma kapsamında kullanılan konut fiyat endeksi değişkeninin ve kısa vadeli borç stoku endeksinin ise düzeyde  $I(0)$  durağan oldukları anlaşılmaktadır.

**Tablo 4.** Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF	KPSS
<b>Seriler</b>	Sabit + Sabit Trendli	Sabit + Sabit Trendli
<b>Konut Fiyat Endeksi</b>	$I(0)$ -4.024452***	$I(0)$ 6.193699***
<b>Kısa Vadeli Dış Borç Stoku</b>	$I(0)$ -4.022586***	$I(0)$ -2.207677***

\*\*\*%1 güven aralığında anlamlıdır.

Kırılmalı Genişletilmiş Dickey Fuller Testi değişkenlere ait test istatistikleri, gecikme uzunlukları, kırılma dönemleri ile tek yönlü asimptotik olasılık değerleri köşeli parantezler içinde Tablo 5.'te gösterilmektedir. Gecikme uzunluklarında Schwarz kriteri kullanılmış, her iki veri seti,  $I(0)$  düzeyde durağanlık göstermiştir. Kısa vadeli dış borç stoku verisi için kırılma zamanı 2021 yılının 9'uncu ayı tespit edilmiş olup bunun nedeninin pandemi ve sonrasında yaşanan ekonomik gelişmelerden kaynaklanması kuvvetle muhtemeldir. Konut fiyat endeksi verisi için ise kırılma zamanı 2010 yılının 12'inci ayı tespit edilmiştir. Bu endeksin kırılma zamanının nedeni ile ilgili olarak ise inşaat sektöründe yaşanan gelişmelerden kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir.

**Tablo 5.** Kırılmalı Genişletilmiş Dickey Fuller Testi Sonuçları

Seriler	Test İstatistikleri	Gecikme Uzunluğu	Kırılma Zamanı
<b>Konut Fiyat Endeksi</b>	8.445377 [ $<0.01$ ]	0	2010M12
<b>Kısa Vadeli Dış Borç Stoku</b>	-11.96752 [ $<0.01$ ]	0	2021M09

#### 4.5 Yöntem

Araştırmanın yöntemi şu şekildedir: ilk olarak verilerin ARIMA süreci incelenecek, bu verilerin Granger nedensellik testi ve Maki çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi sonuçları tespit edilecektir. Son olarak değişkenlerin etki-tepki grafiği ve varyans ayrıştırma grafiği yorumlanacaktır.

Kısa vadeli dış borç stoku verilerinin birinci gecikmesinin p-değeri 0.01'dan küçük olduğu için istatistiksel olarak güçlü anlamlıdır. İkinci gecikmesi ise anlamsız çıkmıştır. Sonuçlar Tablo 6.'da gösterilmektedir. Bu durum verinin birinci dereceden otoregresif süreç olduğunu göstermektedir.

**Tablo 6.** ARIMA Süreci-Kısa Vadeli Dış Borç Stoku

Bağımlı Değişken	Kısa vadeli dış borç stoku			
Metod	En küçük kareler			
Örneklem	2010M03 - 2022M03			
Dahil Edilen Gözlemler	145			
Değişken	Katsayı	Standart Sapma	t-İstatistik	Olasılık
Kısa vadeli dış borç stoku (-1)	1.043296	0.083678	12.46800	0.0000
Kısa vadeli dış borç stoku (-2)	-0.091776	0.080234	-1.143852	0.2546
C	0.567201	0.155580	3.645732	0.0004
<b>R-kare</b>	0.973266	<b>Bağımlı değişkenin ortalaması</b>	11.59684	
<b>Düzeltilmiş R-kare</b>	0.972890	<b>Bağımlı değişkenin standart sapması</b>	0.174493	
<b>Regresyonun Standart Hatası</b>	0.028731	<b>Akaike bilgi kriteri</b>	-4.241237	
<b>Artık kareler toplamı</b>	0.117213	<b>Schwarz kriteri</b>	-4.179650	
<b>Fonksiyonun logaritması</b>	310.4897	<b>Hannan-Quinn kriteri</b>	-4.216212	
<b>F-istatistiği</b>	2584.819	<b>Durbin-Watson istatistiği</b>	2.014070	
<b>Olasılık(F-istatistiği)</b>	0.000000			

Tablo 7'te konut fiyat endeksi verilerinin birinci ve ikinci gecikmelerinde olasılık değerleri 0.10'dan küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamlıdır ve Tablo 7'te gösterilmektedir. Bu durum verinin geçmiş değerlerine bağımlı otoregresif bir süreç olduğunu göstermektedir.

**Tablo 7.** ARIMA Süreci-Konut Fiyat Endeksi

Bağımlı Değişken	Konut Fiyat Endeksi			
Metod	En küçük kareler			
Örneklem	2010M03 - 2022M03			

Dahil Edilen  
Gözlemler 145

Değişken	Katsayı	Standart Sapma	t-İstatistik	Olasılık
Konut fiyat endeksi (-1)	1.939559	0.047180	41.10985	0.0000
Konut fiyat endeksi (-2)	-0.925162	0.051093	-18.10729	0.0000
C	-1.0210060	0.438144	-2.330419	0.0212
<b>R-kare</b>	0.998817	<b>Bağımlı değişkenin ortalaması</b>	96.81393	
<b>Düzeltilmiş R-kare</b>	0.998800	<b>Bağımlı değişkenin standart sapması</b>	51.82020	
<b>Regresyonun Standart Hatası</b>	1.794822	<b>Akaike bilgi kriteri</b>	4.028162	
<b>Artık kareler toplamı</b>	457.4371	<b>Schwarz kriteri</b>	4.089750	
<b>Fonksiyonun logaritması</b>	-289.0417	<b>Hannan-Quinn kriteri</b>	4.053187	
<b>F-istatistiği</b>	59947.84	<b>Durbin-Watson istatistiği</b>	1.857174	
<b>Olasılık(F-istatistiği)</b>	0.000000			

Literatüre göre sahte regresyon, durağan olmayan serilerin regresyonu olarak tanımlanmaktadır. Birim kök testi her bir değişken için  $I(1)$  ise, bu değişkenlerin eşbütünleşik oldukları varsayıldığında güçlü bir regresyon ilişkisine sahip olma olasılığı vardır. Regresyon denklemi En Küçük Kareler (OLS) ile tahmin edilmekte ve bu tahmin sonucunda oluşan hata terimi, değişkenlerin eşbütünleşik olup olmadığını belirlemek için birim kök testine tabi tutulmaktadır. Bu hata terimi durağan, yani  $I(0)$  ise bu değişkenlerin eşbütünleşik olduğu belirlenir. Engle-Granger yaklaşımının temeli bu şekildedir. (Baki, 2018).

İki veri arasında kısa vadede nedensellik olup olmadığı Granger nedensellik testi ile analiz edilmektedir. Tablo 8'da görüldüğü üzere kısa vadeli dış borç stoku ile konut fiyat endeksleri arasında kısa vadede karşılıklı bir nedensellik içermediği görülmektedir (Olasılık.>0.05).

**Tablo 8.** Granger Nedensellik Testi

Çift yönlü Granger Nedensellik Test			
Örneklem	2010M03 - 2022M03		
Gecikmeler	2		
Sıfır hipotezi	Gözlem	F-İstatisik	Olasılık
Kısa vadeli dış borç stoku, konut fiyat endeksi ile Granger neden değildir	145	0.96444	0.3837

Konut fiyat endeksi, kısa vadeli dış borç stoku ile  
Granger neden değildir

2.71781 0.0695

Yapılacak analizlerde kullanılacak seriler eğer kırılım içermekte, analizde kullanılan eşbütünleşme testlerinde bu kırılmalar dikkate alınmıyor ise serilerin arasında eşbütünleşmenin olmadığı sonucuna ulaşılabılır. Bu sorunu ortadan kaldırmak için 5 yapısal kırılmaya kadar müsaade edilen Maki çoklu yapısal kırılmalı testi kullanılmaktadır. Maki (2012) testinde; sabit terimde trend içermeyen, eğimde trend içermeyen, sabit terimde trend içeren, sabit - eğimde trend içeren ve yapısal kırılmalara olanak sağlayan 4 şekilde model kurulmaktadır (Akçayır, 2022). Bu test, bilinmeyen miktarda kırılma söz konusu iken, 2 kırılmaya müsaade edilen yaygın kullanılan testlere göre daha iyi sonuçlar vermektedir. Bu testte; en yüksek kırılma sayısına eşit veya daha az, önceden tanımlanmamış kırılmalara sahip, kalıntı temelli bir eşbütünleşme vektörü olduğu varsayılmaktadır (Bakkal, 2021). Maki çoklu yapısal kırılmalı testinde kurulacak hipotezler şu şekildedir:

$H_0$ : Seriler arasında yapısal kırılma altında eş bütünleşme ilişkisi yoktur.

$H_1$ : Seriler arasında yapısal kırılma altında eş bütünleşme ilişkisi vardır.

**Tablo 9.** Maki Çoklu Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Kritik Değerler			
Test İstatistiği	%1	%5	%10
	-5.833	-5.373	-5.106
Kırılma Tarihleri			
-6.084***	Mayıs 2017	Eylül 2018	Ocak 2020

\*\*\* %1'de serilerin eşbütünleşik olduklarını göstermektedir.

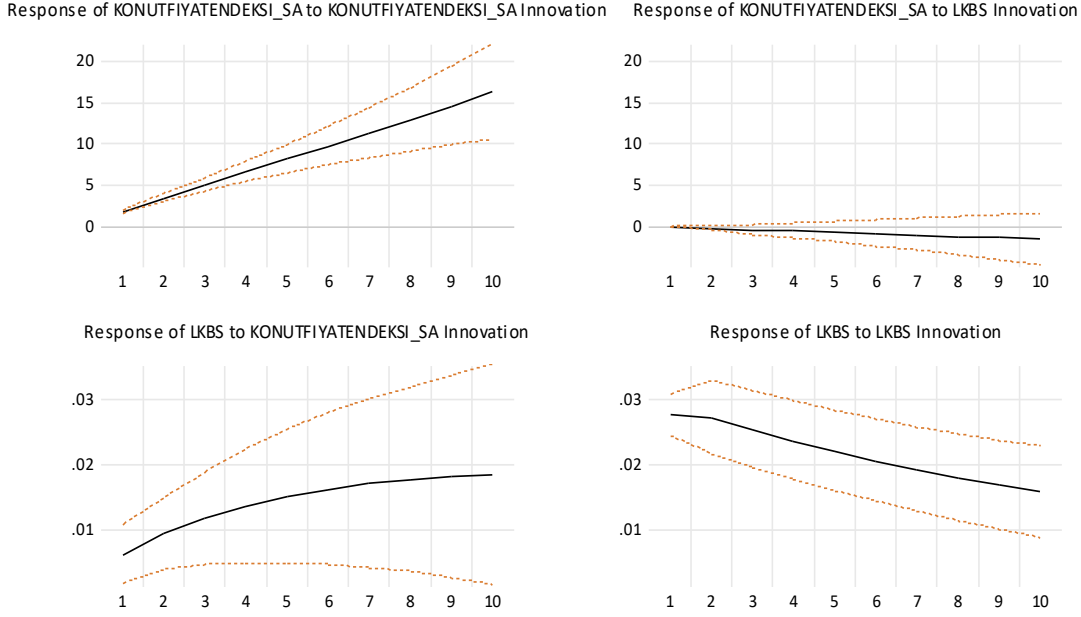
Tablo 9'da görüleceği %1 önem düzeyinde hesaplanan test istatistiğine göre  $H_0$  hipotezi reddedilmiş, incelenen değişkenlerde uzun dönemli bir ilişki mevcut olduğu tespit edilmiştir. Kırılma tarihlerini incelediğimizde ilk kırılma tarihi olan Mayıs 2017 için 16 Nisan 2017 tarihinde gerçekleştirilen hükümet sistemi değişikliği referandumunun etkisini görmekteyiz. İkinci kırılma tarihi, TCMB'nin 13 Eylül 2018 tarihli faiz oranlarına ilişkin basın duyurusu ile politika faizi olan bir hafta vadeli repo ihale faiz oranını 625 baz puan arttırması olarak değerlendirilmektedir. Kasım 2019'da ilk vakası Çin'de görülen Covid-19 pandemisi, Ocak 2020'ye gelindiğinde ABD başta olmak üzere gelişmiş ekonomilerde de vaka sayıları artarak yoğun bir şekilde gözlenmiştir. Bu nedenle son kırılma tarihinin sebebinin Covid-19 pandemisinin etkisi olduğu düşünülmektedir.

Vektör Otoregresif Model (VAR Modeli), değişkenlerin birbirleriyle nasıl etkileşime girdiğini açıklamak için kullanılmaktadır. Bu sistem içinde gecikmeler tespit edildikten sonra etki-tepki fonksiyonları sağlanır. Etki-tepki fonksiyonları tablo ve grafikler ile şokların parametreler üzerindeki etkilerini göstermektedir.

Bu yöntem ile hangi değişkenlerin şoklardan etkilendiğini ve değişkenlerin bunlara nasıl tepki vereceğini belirlemek mümkündür. Değişkenlerin 10 periyot içerisindeki hareketleri analiz edilerek şokların nasıl meydana geleceği belirlenir. Görsel kullanımı ile dizide meydana gelen şoklarda bir birimlik değişime diğer dizilerin tepkileri ortaya çıkarılmaktadır. Aynı bulgular bir tablo formatında sunulabilir. Satırlar, değişkenlerin şoklara verdiği tepkileri yansıtırken, sütunlar, şokların meydana geldiği değişkenleri temsil etmektedir (Tarı, 2010).

**Grafik 3.** Değişkenlere Verilen Bir Şokun Diğer Seriler Üzerindeki Etkileri

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations  
 $\pm 2$  Monte Carlo S.E.s

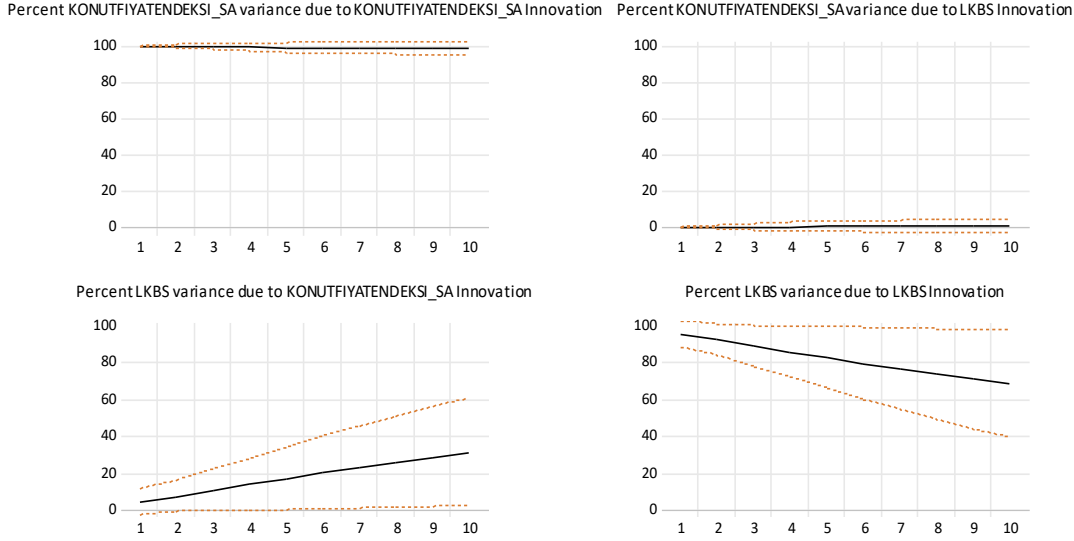


Grafik 3'te konut fiyat endeksinde verilen bir standart sapmalılık şokun kendisi üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmektedir. Konut fiyat endeksinde verilen bir standart sapmalılık şokun kısa vadeli dış borç stoku üzerinde uzun dönemde negatif etkisi olduğu gözlenmektedir. Kısa vadeli dış borç stokuna verilen bir standart sapmalılık şokun kendisi üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmektedir. Kısa vadeli dış borç stokuna verilen bir standart sapmalılık şokun konut fiyat endeksi üzerinde ilk iki dönem pozitif üçüncü dönemden itibaren ise negatif etkisi olduğu gözlenmektedir.

Varyans ayrıştırması, bir değişkendeki değişikliğin ne kadarının kendisinden ve ne kadarının diğer değişkenlerden kaynaklandığına inceler. Dışsal değişkenler, varyans değişiminin yüzde yüzden fazlasını kendi başlarına açıklayan değişkenlerdir. Bu analizde değişkenleri sıralamak çok önemli olup sıralama dıştan içe doğru yapılmaktadır. VAR tarafından hedeflenen ikinci fonksiyon varyans ayrıştırmasıdır. İncelenen değişkenlerin her birindeki varyans değişiminin ne kadarının gecikmeleriyle açıklandığına ve ne kadarının diğer faktörlerle açıklandığına bakar. Ayrıca değişkenlerin dahili mi yoksa harici mi olduğunu görmek için hızlı bir kontrol işlevi görmektedir (Taru, 2010).

#### Grafik 4. Değişkenlere Ait Varyans Ayrıştırma Grafiği

Variance Decomposition using Cholesky (d.f. adjusted) Factors



Grafik 4’te değişkenlerin yüzdesel değişimleri (varyans araştırma sonuçlarının) yüzdesel değişimleri gösterilmektedir. Tabloyu incelediğimizde konut fiyat endeksi değişkenindeki değişkenliğin çoğu 10 dönem boyunca kısa vadeli dış borç stoku değişkeni tarafından açıklanmaktadır.

## 5. Bulgular ve Sonuç

Çoğunlukla negatif etkileri gözlemlenen kısa süreli yabancı sermaye hareketleri ülke ekonomisini baştan aşağı etkilemektedir. Bu etkilerin piyasalara etkilerini analiz etmek hangi alanların daha çok etkilendiğini tespit etmek açısından önem arz etmektedir. Bu makalede TCMB’nin verilerinden elde edilen konut fiyat endeksi ile kısa vadeli dış borçlar arasındaki ilişkinin ne yönde olduğu ve Türkiye’de bu değişkenlerin birbirini ne kadar açıklayabildiği araştırılmıştır. Analizin yapılması ve sonuçların anlaşılabilir olması için diğer olası değişkenler göz ardı edilmiştir. TCMB’nin sıcak para tanımı esas alınmış ve bu tanım kapsamında temin edilen veriler ile analize yön verilmiştir. Aylık frekans ile TCMB’den elde edilen 2010-3 / 2022-5 aralığındaki konut fiyat endeksi ve kısa vadeli dış borç stoku araştırma verisi olarak incelenmiştir.

Literatür taramasında özetle spekülasyon sermaye girişlerinin enflasyonu arttırdığı, hisse senedi fiyatlarını yükselttiği, konut fiyatlarını ani ve yüksek oranda arttırdığı, kırılgan ekonomilerde krizlere yol açtığı, borsadaki uzun vadeli oynaklığa etki ettiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Emlak fiyatının sıcak paranın girişinde büyük bir etkiye sahip olduğu da tespit edilmiştir. Diğer taraftan sıcak paranın büyüme için önemli katkılar sağladığı ve bu nedenle kısa vadeli yabancı sermayeyi çekmeyi hedefleyen politikaların uygulanması gerektiğini savunan, sıcak paranın kimi ekonomilerde iyileşme sağlarken bazı ekonomilerde negatif etki gösterdiği ileri süren çalışmalara da ulaşılmıştır.

Ekonometrik olarak verilerin öncelikle ARIMA süreçlerine bakılmış ve kısa vadeli dış borç stoku ile konut fiyat endeksi verilerinin otoregresif süreç olduğu ispatlanmıştır. İki veri arasında kısa vadede nedensellik olup olmadığı Granger nedensellik testi ile analiz edilmiş ve karşılıklı bir nedensellik içermediği ortaya konulmuştur. İki veri arasında uzun vadede bir ilişki olup olmadığını analiz etmek için Maki çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi yapılmış ve eşbütünleşme tespit edilmiştir. VAR Modeli ile değişkenlerin birbirleriyle nasıl etkileşime girdiği incelenmiştir. Konut fiyat endeksinde verilen bir standart sapmalılık şokun; kendisi üzerinde pozitif, kısa vadeli dış borç stoku üzerinde uzun dönemde negatif etkisi olduğu gözlenmiştir. Kısa vadeli dış borç stokuna verilen bir standart sapmalılık şokun; kendisi üzerinde pozitif, konut fiyat endeksi üzerinde ise ilk iki dönem pozitif üçüncü dönemden itibaren ise negatif etkisi olduğu gözlenmiştir. Varyans ayrıştırması ile bir değişkendeki değişkenliğin ne kadarının kendisinden ne kadarının diğer değişkenlerden kaynaklandığı incelenmiştir. Konut fiyat endeksi değişkenindeki değişkenliğin çoğu kısa vadeli dış borç stoku değişkeni tarafından açıklandığı tespit edilmiştir.

Verilerin analizi sonrasında çalışma sorumuz olan sıcak para olarak tanımlan kısa vadeli borç stoğunun konut fiyatları üzerinde bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Ayrıca ters yönlü ilişki de incelenmiş yani konut fiyatlarının kısa vadeli dış borç stoku üzerinde bir etki tespit edilememiştir. Bu çalışma, Guo ve Huang (2010), Jansen (2003), Wei vd. (2018), Chen vd. (2014), Lu ve Dong (2016) ve Ohno ve Xu (2013) çalışmalarında tespit etmiş oldukları bulgulardan ayrılmaktadır.

Türkiye için sıcak para akışını tetikleyen başka faktörlerin olduğu rahatlıkla söylenebilir. Ayrıca çalışma konut fiyatlarını değiştiren faktörün yabancı sermaye akımları olmadığını ortaya koymaktadır. Çalışma sadece iki veri üzerinden giderek diğer değişkenleri analize dahil etmemiştir. Bu çalışma kapsamında dahil edilmeyen diğer faktörler göz önünde bulundurularak daha kapsamlı çalışmalar yapılması Türkiye’de yabancı sermaye hareketleri ve konut fiyatları değişkenlerini belirleyen durumların daha anlaşılır olması için faydalı olacaktır.

## Kaynakça

- Adil, F., Fiaz, A., & Ahmad, N. (2021). Hot Money Cools on Pakistan amid COVID-19: Evidence from Nonlinear ARDL.
- Alp, H., Baskaya, Y. S., Kilinc, M., & Yuksel, C. (2011). *Türkiye İçin Hodrick-Prescott Filtresi Düzgunleştirme Parametresi Tahmini* (No. 1103). Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey.
- Akçayır, Ö. (2022). Ülke Kredi Notlarının ve CDS Primlerinin Türkiye’deki Finansal Piyasalar Üzerindeki Uzun ve Kısa Dönem Etkileri. *Sakarya İktisat Dergisi*, 11(2), 231-253.
- Baharumshah, A. Z., & Thanoon, M. A. M. (2006). Foreign capital flows and economic growth in East Asian countries. *China economic review*, 17(1), 70-83.
- Baki, İ. (2018). *Türkiye'deki Enerji Tüketiminin Belirleyicileri: Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizleri*, Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi SBE.
- Bakkal, H. (2021). Türkiye’de Gibson Paradoksunun Geçerliliği: Maki Eşbütünleşme Testi. *JOEEP: Journal of Emerging economies and Policy*, 6(2), 226-235.
- Branson, W. H. (1971). The Balance of Payments in 1970. *Brookings Papers on Economic Activity*, 219-225.
- Cai, X., & Hamori, S. (2016). Business cycle volatility and hot money in emerging east Asian markets. In *Financial Linkages, Remittances, and Resource Dependence in East Asia* (pp. 59-80). World Scientific Publishing Co. Pte Ltd.
- Chari, V. V., & Kehoe, P. J. (2003). Hot money. *Journal of Political Economy*, 111(6), 1262-1292.
- Chen, X., Kong, L., Zhang, Z., & Zhou, X. (2014). The affecting factors of inflows of international hot money to China. In *Proceedings of the Eighth International Conference on Management Science and Engineering Management* (pp. 1531-1540). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Chuhan, P., Perez-Quiros, G., & Popper, H. (1996). *International capital flows: do short-term investment and direct investment differ?*. World Bank Publications.
- Domowitz, I., Glen, J., & Madhavan, A. (1997). Market segmentation and stock prices: Evidence from an emerging market. *The Journal of Finance*, 52(3), 1059-1085.
- Edison, H., & Reinhart, C. M. (2001). Stopping hot money. *Journal of Development Economics*, 66(2), 533-553.
- Fleming, J. M. (1963). Domestic Financial Policies Under Fixed and Under Floating Exchange Rates. *IMF Staff Papers*, 9(3), 369-379.
- Fuertes, A. M., Phylaktis, K., & Yan, C. (2016). Hot money in bank credit flows to emerging markets during the banking globalization era. *Journal of International Money and Finance*, 60, 29-52.
- Guo, F., & Huang, Y. S. (2010). Does “hot money” drive China's real estate and stock markets?. *International Review of Economics & Finance*, 19(3), 452-466.



- Ifeoluwa, O., Samson, E., & Ebenezer, B. (2019). Hot Money Inflow, Monetary System and Inclusive Growth in Nigeria. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 20(4), 1-14.
- Kim, W. J. (2003). What do capital inflows do? Dissecting the transmission mechanism for Thailand, 1980–1996. *Journal of Macroeconomics*, 25(4), 457-480.
- Kim, D., & Iwasawa, S. (2017). Hot money and cross-section of stock returns during the global financial crisis. *International Review of Economics & Finance*, 50, 8-22.
- Kohli, R. (2001). Capital flows and their macroeconomic effects in India.
- Lu, X., & Dong, Z. (2016). Dynamic correlations between real estate prices and international speculative capital flows: An empirical study based on DCC-MGARCH method. *Procedia Computer Science*, 91, 422-431.
- Maki, D. (2012). Tests for cointegration allowing for an unknown number of breaks. *Economic Modelling*, 29(5), 2011-2015.
- Mundell, R. (1963). Inflation and real interest. *Journal of political economy*, 71(3), 280-283.
- Ning, Y., & Zhang, L. (2018). Modeling dynamics of short-term international capital flows in China: A Markov regime switching approach. *The North American Journal of Economics and Finance*, 44, 193-203.
- Ohno, S., & Xu, P. (2013). Hot money flow, money supply, mortgage credit and residential property prices in China. *Money Supply, Mortgage Credit and Residential Property Prices in China*. 1-33.
- Özyıldız, R. H. (2017). Türkiye'nin Sıcak Para Macerası, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt 72, Sayı 4, 2017, 1271 – 1293.
- Sarno, L., & Taylor, M. P. (1999). Moral hazard, asset price bubbles, capital flows, and the East Asian crisis: the first tests. *Journal of International Money and Finance*, 18(4), 637-657.
- Şekeroğlu, G., & Acar, M. (2020). The effect of hot money on stock exchange index exchange rates and interest rates: the case of Turkey. *CES Working Papers*, 12(3), 213-227.
- Su, D., & Fleisher, B. M. (1998). Risk, return and regulation in Chinese stock markets. *Journal of Economics and Business*, 50(3), 239-256.
- Süer, A. (2008). *Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri ve T.C. Merkez Bankası'nın Para Politikası Uygulama Sorunları*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi SBE
- Tarı R. (2010). *Ekonometri*. Umuttepe Yayınları. 8. Baskı.
- TCMB. (2005). *Para Politikası Raporu*
- Tekin A. (2000). Döviz Kurları, Faiz Oranları ve Enflasyon Oranları Arasındaki İlişkiler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO Dergisi*. (4), 283–296.
- Wang, C. H., Hwang, J. T., & Chung, C. P. (2016). Do short-term international capital inflows drive China's asset markets?. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 60, 115-124.
- Warnock, F. E., & Warnock, V. C. (2009). International capital flows and US interest rates. *Journal of International Money and Finance*, 28(6), 903-919.
- Wei, Y., Yu, Q., Liu, J. & Cao, Y. (2018). Hot money and China's stock market volatility: Further evidence using the GARCH–MIDAS model. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 492, 923-930.
- Yıldız, M. (2022). Dolar ve Euro Kurları Üzerinde Etkili Faktörlerin İki Bağımlı Değişkenli MARS Modeli ile Belirlenmesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 24, Sayı 1, 2022, 7 – 29.
- Zhang, Y., Chen, F., Huang, J., & Shenoy, C. (2019). Hot money flows and production uncertainty: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 57, 101070.

Sodan, S., Yildirim, U., & Turan, V. (2023). 10/1, 33-52

Zhao, Y., de Haan, J., Scholtens, B. & Yang, H. (2013). The dynamics of hot money in China. *In BOFIT and CityU HK Conference on “Renminbi and the Global Economy (Vol. 30).*

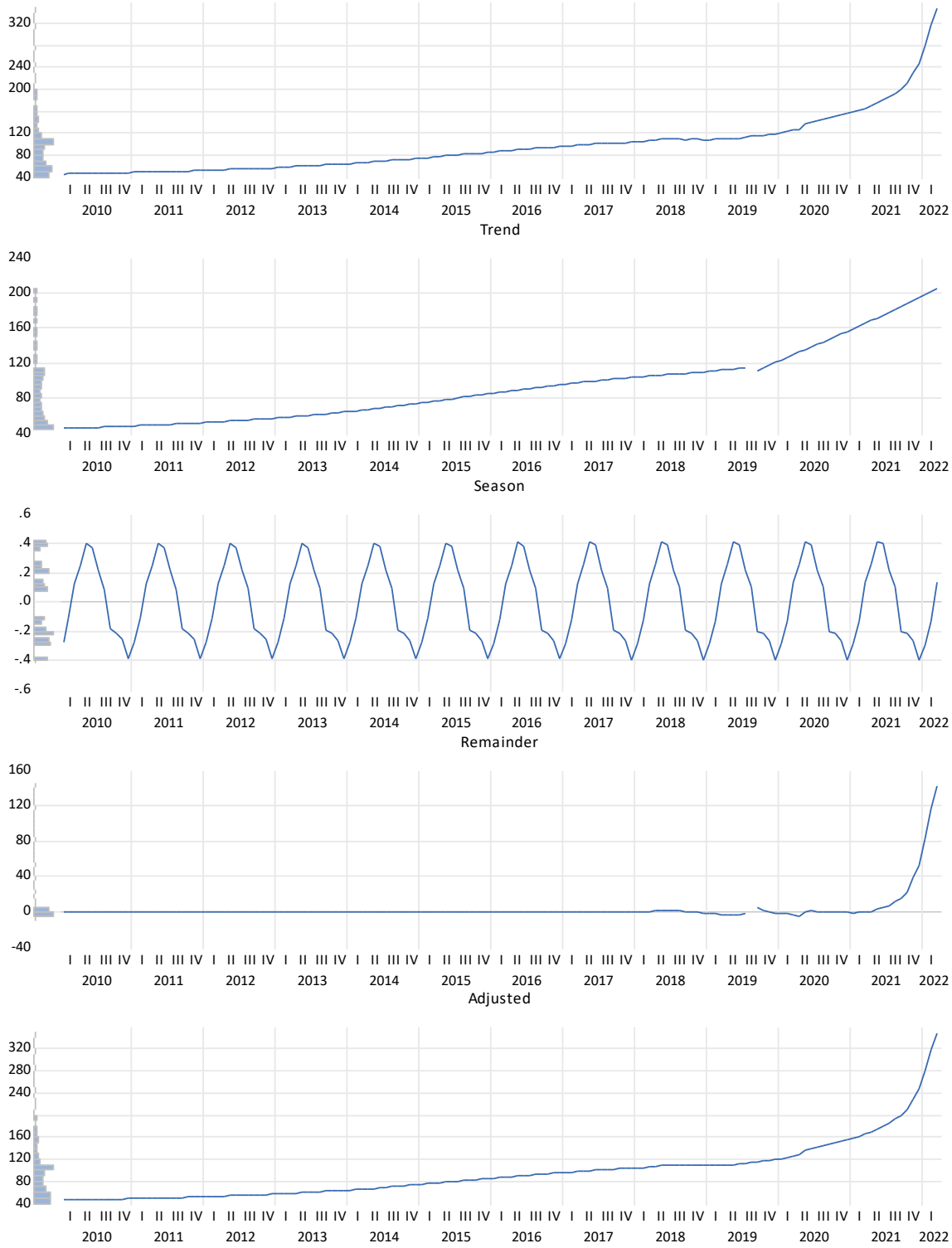
## Ekler

### Ek.1 Kısa Vadeli Borç Stoğu Verisinin Stl Mevsimsel Ve Trend Ayrıştırma Grafiği



**Ek2. Konut Fiyat Endeksi Verisinin Stl Mevsimsel ve Trend Ayrıştırma Grafiği**

KonutFiyatEndeksi



**Ek3. Korelogram Grafiği**

Date: 09/20/22 Time: 19:59

Sample: 2010M01 2022M03

Included observations: 147

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.955	0.955	136.75	0.000
		2	0.909	-0.026	261.63	0.000
		3	0.867	0.010	375.90	0.000
		4	0.822	-0.045	479.47	0.000
		5	0.774	-0.062	571.97	0.000
		6	0.724	-0.062	653.31	0.000
		7	0.673	-0.029	724.17	0.000
		8	0.619	-0.068	784.57	0.000
		9	0.568	-0.002	835.73	0.000
		10	0.518	-0.011	878.68	0.000
		11	0.470	-0.016	914.25	0.000
		12	0.429	0.055	944.11	0.000
		13	0.383	-0.088	968.07	0.000
		14	0.336	-0.044	986.63	0.000
		15	0.291	-0.019	1000.6	0.000
		16	0.247	-0.030	1010.8	0.000
		17	0.207	0.010	1018.0	0.000
		18	0.169	0.001	1022.9	0.000
		19	0.132	-0.037	1025.8	0.000
		20	0.094	-0.032	1027.3	0.000
		21	0.053	-0.066	1027.8	0.000
		22	0.016	-0.015	1027.9	0.000
		23	-0.019	-0.005	1027.9	0.000
		24	-0.055	-0.066	1028.5	0.000
		25	-0.091	-0.027	1030.0	0.000
		26	-0.125	-0.008	1032.8	0.000
		27	-0.155	-0.002	1037.2	0.000
		28	-0.180	0.023	1043.1	0.000
		29	-0.205	-0.021	1050.9	0.000
		30	-0.227	-0.027	1060.6	0.000
		31	-0.253	-0.075	1072.7	0.000
		32	-0.275	0.001	1087.1	0.000
		33	-0.298	-0.064	1104.2	0.000
		34	-0.320	-0.009	1124.0	0.000
		35	-0.338	-0.016	1146.3	0.000
		36	-0.360	-0.073	1171.8	0.000

**Araştırma Makalesi / Research Article**

**Bankalarda Menkul Değerlerin Sınıflandırılması ve 2022 İtibarıyla Menkul Değer Kaynaklı Gelir ve Riskler**

Fikret KARTAL<sup>1</sup>

<b><u>Gönderim Tarihi</u></b>	<b><u>Kabul Tarihi</u></b>
<b><u>09.12.2022</u></b>	<b><u>06.01.2023</u></b>

**Önerilen Atıf / Suggested Citation:** Kartal, F. (2023). Bankalarda Menkul Değerlerin Sınıflandırılması ve 2022 İtibarıyla Menkul Değer Kaynaklı Gelir ve Riskler. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 53-68.

**Öz**

Bankacılık sektörü aktiflerinin önemli bir bölümü, bankaların performansını ve faaliyet sonuçlarını doğrudan etkileyen krediler ve menkul değerlerden oluşmaktadır. 2022 yılı itibarıyla, izlenen para politikası ve yüksek negatif reel faizlerden kaynaklanan nedenlerle bankacılık sektörü yüksek düzeyde faiz oranı riski taşımaktadır. 2022 yılında sektörün nominal kârlılığının belirgin şekilde artması, kârlılığın bileşenlerini ve sürdürülebilirliğini tartışmaya açmıştır. Bu çalışmada, bankaların portföylerinde bulunan menkul değerlerin sınıflandırılması ve değerlemesi açıklanarak, 2018-Eylül 2022 dönemi için bilanço ve kâr/zarar tablosu üzerinde menkul değerlerin yarattığı etki analiz edilmektedir. 2022 yılında TÜFE endeksli tahvillerin yüksek faiz geliri sunduğu, ayrıca özkaynaklar altında izlenen menkul değerlere konu pozitif değerleme farklarının yüksek tutarlara ulaştığı görülmektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre, Eylül 2022 itibarıyla TL menkul değerlere ait 198 milyar TL'lik pozitif değerleme farkının muhtemel bir faiz oranı artışı ile sıfırlanması hâlinde, özkaynaklar %16,9, yasal özkaynaklar %13, sermaye yeterliliği rasyosu 2,4 puan ve sektörün risk alma kapasitesi %15 azalmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bankacılık Sektörü, Menkul Değerler, Kârlılık, Faiz Oranı Riski

**Jel Sınıflandırması:** E44, E51, E52, G20, G21

**Classification of Securities in the Banking Sector and Income/Risks Arisen from Securities as of 2022**

**Abstract**

Banking sector's assets consist of mainly loans and securities which directly affects the financial performance and results. As of 2022, Turkish banking sector has unusual interest rate risk driven by the ongoing monetary policy and high negative real interest rates. In the first 9 months of 2022, the banking sector's profitability has increased significantly and therefore determinants of profitability and its sustainability are being discussed. In this study, classification and valuation of marketable securities are explained and the effects of securities on balance sheet and P&L are showed for the period from 2018 to September 2022. The results indicate that marketable securities have provided huge interest income in 2022 due to CPI-Indexed bonds as well as huge gains related to changes in fair market value of securities reported under equity. According to the results, if the positive valuation difference of 198 billion TL arisen from Turkish Lira denominated marketable securities as of September 2022 was lost due to a possible increase in interest rates, there would be a decrease in equity by 16,7 percent, regulatory capital by 13 percent, capital adequacy ratio by 2,4 percentage point, risk taking capacity by 15 percent.

**Keywords:** Banking Sector, Marketable Securities, Profitability, Interest Rate Risk

**Jel Classification:** E44, E51, E52, G20, G21

<sup>1</sup> Doç. Dr., Ostim Teknik Üniversitesi, Ekonomi Bölümü, SMMM, kartal.fikret@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2354-8621>

## 1. Giriş

Türkiye’de 2022 yılı itibarıyla bankacılık sektörü aktiflerinin %16’sını oluşturan, kriz dönemlerinde ve özellikle kamu kesiminin borçlanma gereğinin yüksek olduğu dönemlerde payı artabilen, kredilerden sonra en büyük ikinci aktif kalemi olan, ciddi bir faiz geliriyle birlikte ticari kazanç (alım-satım kazancı) sağlama potansiyeli bulunan menkul değerlerin banka kârlılığı için taşıdığı önem açıktır. 2022 yılında izlenen para politikasının bir sonucu olarak, enflasyona endeksli tahvillerin ve yapılan müdahalelerle düşük tutulan fonlama maliyetinin katkısıyla menkul değerler kaynaklı faiz geliri ve net faiz marjı yüksek düzeylere ulaşmış ve nominal kârlardaki aşırı artışın besleyicisi olmuştur. Ancak menkul değerler sadece sundukları gelirler üzerinden değil, taşıdıkları riskler üzerinden de analiz edilmelidir. Bankaların menkul değerler portföyünün tamamına yakınının Hazine tarafından ihraç edilen bono ve tahvillerden oluşması nedeniyle düşük kredi riski, ancak yaşanan istikrarsızlıklara bağlı olarak yüksek faiz riski taşıdığı belirtilebilir. 2022 yılı itibarıyla baskılanan faiz oranları nedeniyle yüksek enflasyon ve faiz oranları arasındaki makasın negatif reel faiz yönünde giderek açılması, özkaynaklar altında izlenen yüksek pozitif değerlendirme farklarının gelecek dönemler için önemli bir kayıp kalemi olabileceğine işaret etmektedir. Enflasyona uyum sağlayacak bir faiz düzeltmesinin gerek sabit faizli tahvillerin değerlendirilmesi, gerekse tahvillerin fonlamasında kullanılan kaynakların maliyetindeki artış üzerinden büyük kayıplar yaratabilmesi mümkündür. Belirtilen muhtemel kayıplar faiz oranı riskinin bir sonucudur.

Türk bankacılık sisteminde genelde kredi riski üzerinde durulmakla birlikte, 2000-2001 krizi örneğinde yaşandığı üzere, artan faizler ve likiditesini yitiren piyasalar üzerinden menkul değerler portföyünün yarattığı zararlar ve bu zararların bazı bankaların sistem dışına alınmasına yol açması gibi potansiyel riskler göz ardı edilmemelidir. Çalışmamızda, bankaların menkul değerler portföyünün sınıflandırılması, değerlendirilmesi, bilançoda izlenmesi, sunduğu gelir ve değerlendirme farklarının kâr/zarar tablosu ve diğer kapsamlı gelirler tablosuna yansıtılması, bu gelir ve değerlendirme farklarının sadece gelirlere değil, özkaynaklara etkisi açıklanmış; 2018 - Eylül 2022 döneminde banka finansal tablolarında menkul değerlere ilişkin kalemlerde meydana gelen gelişmeler açıklanarak, taşınan ve önümüzdeki süreçte zarara dönüşebilecek potansiyel risklere işaret edilmiş; bastırılan faiz oranlarından kaynaklı olarak oluşan ve özkaynaklar altında izlenen menkul değerlere ilişkin pozitif değerlendirme farklarının, muhtemel bir faiz artışıyla ortadan kalkmasının finansal göstergelerde yaratacağı değişim hesaplanmıştır.

## 2. Menkul Değerlerin Banka Faaliyetlerindeki Önemi

Eylül 2022 itibarıyla, Türk bankacılık sektöründe menkul değerler portföyünün %99’unun bono ve tahvil türü borçlanma senetlerinden oluşması (BDDK, Aylık Bülten), borçlanma araçlarının taşıdığı gelir ve risk faktörlerine olan duyarlılığı öne çıkarmaktadır. Menkul değerlerin, bu değerleri ihraç edenlere verilen bir krediyi temsil etmesi ve bu değerlere sahip olanlara faiz geliri sağlaması, ayrıca kredilerden farklı olarak, likit olmayan koşullar haricinde, ikincil piyasalarda her zaman nakde dönüştürülebilmesi nedenleriyle, bankalar bakımından menkul değerler sıradan bir yatırım aracının ötesinde, ana iştiğal konusu olan kredilere alternatif bir varlık kalemidir. Menkul değerlerin piyasadaki faiz oranı değişimlerine kredilerden daha fazla duyarlı olması, kredilere göre özellikle kamu borçlanma araçlarının daha düşük faiz oranı taşınması, ayrıca kredi müşterilerine pazarlanan/satılan alternatif ürünlerin menkul değerlerin ihraççılarına sunulmaması olağan dönemlerde kredi işlemlerini daha cazip hale getirmektedir. Ayrıca menkul değerlerin piyasada sınırlı bir hacime sahip olduğu, dolayısıyla bankacılık sektörünün tüm kullanılabilir fonları menkul değerlere aktaramayacağı, böyle bir çabanın olması hâlinde menkul değerlere konu faizlerin aşırı derecede düşerek cazibesini yitireceği de açıktır.

Krediler ve menkul değerlerin birbirine alternatif olabilmesi izlenen para ve kredi politikasının etkinliğine de tesir etmektedir. Bankaların likit varlıklarının az olmasının (daha az menkul değer bulundurulmasının) para politikasının kredi faaliyetine etkisini güçlendirdiği, örneğin, daha az likit olan bir bankanın, daraltıcı para politikası karşısında kredi hacmini sınırlandırmaya yönelebileceği, daha fazla likit bir bankanın ise söz konusu para politikasına kredi hacmini değiştirmeden, likit varlıklarını azaltarak yanıt verebileceği belirtilmektedir (Kashyap ve Stein, 1999, s. 1, 4). Para politikasının banka varlık kompozisyonuna etkisini araştıran ve ABD için yapılan diğer bir çalışmada (Bernanke ve Blinder, 1992, s. 919-920), sıkı para politikasının kısa dönemde bankaların menkul değer portföyünde daralma ile sonuçlandığı ve kredi hacmi üzerinde çok küçük etkisinin olduğu, ancak zamanla kredi hacmi üzerindeki etkinin hissedilmeye başlandığı ve bunun banka kredilerine

bağımlı kesim üzerinde olumsuz etki yarattığı saptanmıştır. Diğer bir çalışmada ise (Landier, Sraer ve Thesmar, 2013, s. 22); ABD’de FED’in kısa vadeli faiz oranlarını artırmasının bankaların nakit akışlarını ve kredileendirme politikasını etkilediği belirlenmiştir.

Ekonomide sağlanan istikrar ve artan aktivite ile birlikte aktiflerde kredilerin payı artarken, kriz dönemlerinde ve ekonomik aktivitenin azaldığı dönemlerde ise tersi bir eğilim söz konusudur (Afşar, 2011, s. 160-161; Köne, 2003, s. 240-241). Ayrıca kamu kesimi açıklarının finanse edilmesine yönelinmesiyle menkul değerlerin banka bilançolarındaki payı artarken, kredi verilebilir fon miktarının azalması kredi faizlerini yükselterek, kredi kullanıcılarının maliyetini artırmakta; net faiz marjı açılmaktadır (Kaya, 2001). Türkiye’de 2000 yılı öncesi için yapılan çalışmalarda, menkul değerlerin bilanço payının artmasının aktif ve özkaynak kârlılığını artırdığına dönük sonuçlara ulaşılmıştır (Kaya, 2002, s. 6-7). Diğer yandan, menkul değerlerin kredilere alternatif bir plasman olduğu ve bu nedenle likiditeyi artıran menkul değerlere yapılan yatırımların bir açıdan düşük risk tercihini yansıttığı ve likiditesi yüksek (daha fazla menkul değer bulunduran) bankalarda takipteki kredi oranlarının daha düşük olduğu şeklinde değerlendirmeler yapılmaktadır (Yağcılar ve Demir, 2015, s. 227-228). Türkiye’de 1990’larda meydana gelen bankacılık sektöründeki hacimsel genişleme ve banka sayısındaki artışın üretim ve ticaretteki canlılığa değil, menkul değerler ve spekülatif sermaye hacmindeki genişlemeye dayandığı, bu nedenle sağlıklı olmadığı, dolayısıyla menkul değerlerin hacminde olağan boyutu aşan genişlemenin sağlıklı olabileceği yönünde değerlendirmeler de mevcuttur (Köne, 2003, s. 241).

Banka kârlılığını etkileyen faktörlere yönelik yapılan çalışmalarda (Reis, Kılıç ve Buğan, 2016, s. 26; Sönmez, 2013, s. 101-102); özkaynak kârlılığının mikro belirleyicileri arasında menkul değerler cüzdanına da yer verilmiştir.

Menkul değerler önemli ölçüde faiz riski barındırmaktadır. Özünde, bankaların kısa vadeli kaynak temin ederek, uzun vadeli ve sabit faizli kredi vermesinden kaynaklanan faiz oranı riski, faizlerdeki artışın nakit akışlarının değerini azaltması ile ortaya çıkmaktadır (Landier, Sraer ve Thesmar, 2013, s. 2). Faiz riski, faiz oranlarının beklenmeyen düzeylere ulaşmasının varlıkların değerini, yükümlülüklerin değerinden daha fazla etkilemesinden kaynaklanmaktadır. Banka bilançolarının yapısı veri olarak alındığında, faiz düşüşü kazanç, faiz yükselişi ise kayıp oluşturmaktadır, örneğin faiz artışı, piyasa değeri üzerinden değerlendirilen kalemlerin değerini düşürmekte, aktif ve pasif kalemlerin faiz oranlarına duyarlılığının farklı olması faiz oranı riskini doğurmaktadır (Kaufman, 1984, s. 16-17).

Faiz oranı riski ve bu riskin yönetimine ilişkin olarak banka denetim raporlarında temel ilkeler ve yöntemler konusunda bilgiler verilmektedir. Tüm banka denetim raporlarında benzer bilgilerin verilmesi nedeniyle, örnek olarak seçilen Garanti Bankası’nın 2021 yılı bağımsız denetim raporunda yer alan bazı hususlar aşağıda özetlenmiştir (Garanti Bankası, 2022, s. 108).

- Bankacılık hesaplarından kaynaklanan faiz oranı riski; yeniden fiyatlandırma riski, verim eğrisi riski, baz riski ve opsiyonelite riski çerçevesinde değerlendirilmekte, uluslararası standartlara uygun olarak ölçülerek, limitlendirme ve korunma amaçlı işlemler ile de risk azaltımına gidilerek yönetilmektedir.
- Bankacılık hesaplarından kaynaklanan faiz oranı riski ölçüm süreci, Banka’nın bankacılık hesapları olarak tanımladığı faiz oranı pozisyonlarını içerecek ve ilgili yeniden fiyatlandırma ve vade verilerini dikkate alacak şekilde oluşturulmakta ve yürütülmektedir.
- Bankacılık hesaplarından kaynaklanan faiz oranı riski, yasal olarak, ilgili Yönetmelik gereğince de ölçülmekte olup, bu ölçüme dayalı yasal limit aylık olarak izlenmekte ve raporlanmaktadır. Bankacılık hesaplarından kaynaklanan faiz oranı riskiyle orantılı düzeyde sermaye bulundurulmaktadır. Alım-satım portföyünde yer alan faize duyarlı finansal enstrümanlara ilişkin faiz riski ise piyasa riski kapsamında değerlendirilmektedir.

### **3. Menkul Değerlerin Sınıflandırılması ve Değerlemesine İlişkin Standartlar**

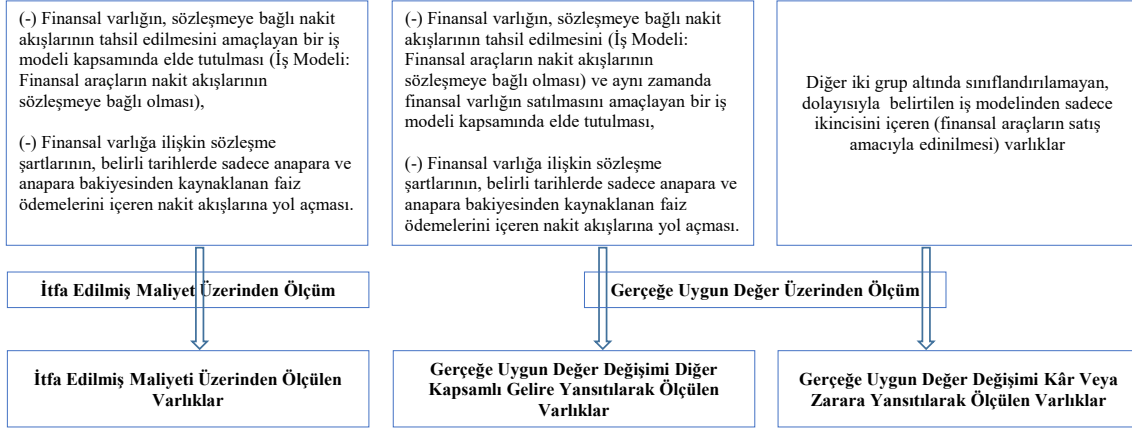
Uluslararası standartların tercümesi olan ve Türkiye’de Kamu Gözetim Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan Türkiye Muhasebe Standartları (TMS), Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) ve Bağımsız Denetim Standartları (BDS) kapsamında kamuya açıklanan finansal tablolar düzenlenmekte ve denetlenmektedir. Ayrıca, bankalara özgü olarak, krediler ve karşılıklar gibi özel durumlarda düzenleyici otorite Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu’nun (BDDK) düzenlemeleri de belirleyicidir. Diğer yandan, BASEL



standartları kapsamında hesaplanan sermaye yeterliliği ve likidite rasyoları gibi çeşitli kilit göstergelerin metodolojisi ve parametrelerinde olağanüstü dönemlerde BDDK tarafından değişiklikler yapılabilmektedir.

Finansal varlık ve yükümlülüklerle ilişkin raporlama ilkelerini düzenleyen TFRS 9 - Finansal Araçlar standardı kapsamında finansal varlıkların sınıflandırılmasında, kullanılan iş modeli ve sözleşmeye bağlı nakit akışlarının özellikleri dikkate alınmaktadır. (TFRS 9, Paragraf 4.1.1, 4.1.2,) Menkul değerler de dâhil olmak üzere finansal varlıklara ilişkin sınıflandırma aşağıdaki şekil üzerinde gösterilmekte olup, akabinde konu basitleştirilerek açıklanmaktadır.

**Şekil 1. Finansal Varlık ve Yükümlülüklerin Sınıflandırılması ve Değerlemesi**



**Kaynak:** TFRS 9 (Paragraf 4.1)'den derlenerek tarafımızca şekile dönüştürülmüştür.

Bankalar, finansal varlıklardan sözleşmeye bağlı olarak oluşacak nakit akışlarını tahsil etmek ve/veya bu finansal varlıkların satışını amaçlamak şeklinde iki iş modeline sahip olabilmektedir. Şekilde yansıtılan açıklamaların bankalar için somutlaştırılması ve anlaşılır kılınması için aşağıdaki açıklamalar yapılabilir (Kartal, 2021, s. 133-138).

**a)** Eğer bir banka, sözleşmeye bağlı olarak vadesinde anapara/faiz tahsilatlarını gerçekleştirmek için varlık bulunduruyorsa (İş Modeli: Finansal araçların nakit akışlarının sözleşmeye bağlı olması), bu varlıklar *'itfa edilmiş maliyeti'* üzerinden ölçülerek sınıflandırılmaktadır. Örneğin, kredi işlemlerinde, sözleşmeye uygun vadelerde tahsilat yapılması söz konusu olduğu için ve vadeden önce bankanın kredilerin ödenmesini talep edebilme hakkı hukuken bulunmadığından, krediler bu grup altında yer almaktadır. Ayrıca, eğer bir banka bir kısım menkul değeri vadeye kadar elde tutmayı, vadeden önce satmamayı ve vadesine kadarki süre içinde faiz geliri ve anaparasını tahsil etmeyi amaçlıyorsa bu grup altında bir sınıflandırma yapılmaktadır. İtfa edilmiş maliyet; en genel anlamıyla, finansal varlığın brüt defter değerine etkin faiz oranı uygulanarak hesaplanmaktadır.(TFRS 9, Paragraf 5.4) Örneğin, bilançodaki krediler kalemine ilişkin bakiye, kredinin henüz vadesi gelmemiş anaparası ve bilanço düzenleme tarihine kadar işlemiş faizinden (tahakkuk ve reeskont) oluşmaktadır. Değer düşüklüğüne uğramış varlıklar için standartlarda ayrı hükümlere yer verilmiştir. Etkin faiz oranı; finansal aracın beklenen ömrü boyunca veya uygun olması durumunda daha kısa bir zaman dilimi süresince yapılacak gelecekteki tahmini tahsilatları finansal varlığın net defter değerine indirgeyen, finansın en temel kavramlarından olan bugünkü değer bulunmasında kullanılan faiz oranıdır.

**b)** Eğer bir banka, varlıklarını/alacaklarını, sözleşmeye bağlı olarak vadesinde anapara/faiz tahsilatlarını gerçekleştirmek ve aynı zamanda uygun koşulların ortaya çıkması halinde satmak için bulunduruyorsa (İki iş modelinin bir arada bulunması söz konusudur: finansal araçların nakit akışlarının sözleşmeye bağlı olması ve finansal araçların satış amacıyla edinilmesi iş modelleri), bu varlıklar *'gerçeğe uygun değerleri'* üzerinden ölçülerek, *'gerçeğe uygun değer farkı diğer kapsamlı gelire yansıtılan varlıklar'* olarak sınıflandırılmaktadır. Örneğin, bir tahvilin alınmasındaki amaç, faiz geliri elde etmek ve eğer uygun şartlar oluşur ise değer artışından dolayı vadesinden önce satarak ticari kazanç sağlamaksa, belirtilen tahvil bu grupta yer alacaktır. Gerçeğe uygun değer; piyasa katılımcıları arasında ölçüm tarihinde gerçekleşecek olağan bir işlemde tahsil edilecek veya ödenecek fiyat olup, günlük dilde alış/satış fiyatı, rayiç bedeli, piyasa fiyatı olarak ifade

edilmektedir. Örneğin, menkul değer fiyatları anlık olarak borsalarda saptanmaktadır. (‘Diğer kapsamlı gelir’ kavramına ilişkin açıklama bir sonraki bölümde yer almaktadır.)

c) Eğer bir banka, varlıklarını yukarıda belirtilen ilk iş modeline uygun olarak sınıflandırmıyorsa, yani vadeye kadar anapara ve faiz tahsilatı yapmak gibi bir amaç bulunmuyorsa ve sadece şartlar oluştuğunda finansal varlığı satmak gibi bir iş modeli mevcut ise, bu varlıklar ‘gerçeğe uygun değer’ üzerinden ölçülerek, ‘gerçeğe uygun değer farkı kâr/zarara yansıtılan varlık’ olarak sınıflandırılmaktadır. Başka bir ifadeyle yukarıda tanımlanan ilk iki gruba girmeyen varlıklar bu grupta yer almaktadır. Örneğin, alınan menkul değerler için esas olan faiz geliri elde etmek değil, kısa sürede satış yaparak ticari kazanç elde etmek ise (alım-satım amaçlı menkul değerler) bu grup altında sınıflandırma yapılacaktır. Bu gruptaki varlıklar için, ikinci grupta belirtildiği üzere gerçeğe uygun değer üzerinden ölçüm yapılacak, ancak değer farkı diğer kapsamlı gelire değil, kâr/zarar hesaplarına yansıtılacaktır.

Finansal varlıklara ilişkin iş modeli değiştirildiğinde, belirli şartların karşılanması hâlinde finansal varlıklar yeniden sınıflandırılabilir.

#### 4. Menkul Değerlere İlişkin Finansal Tablo Kalemleri

TFRS kapsamında düzenlenen bilanço formatı üzerinden, bankaların edindikleri menkul değerlere konu kalemler aşağıda gösterilmektedir.

Şekil 2. Menkul Değerlere İlişkin Bilanço Varlık Kalemleri

UFRS/TFRS KAPSAMINDA HAZIRLANAN VE DENETİM RAPORLARINA KONU OLAN BİLANÇO FORMATI	
VARLIKLAR	YÜKÜMLÜLÜKLER
I. FİNANSAL VARLIKLAR (Net)	I. MEVDUAT
1.1. Nakit ve Nakit Benzerleri	...
1.2. Gerçeğe Uygun Değer Farkı Kâr Zarara Yansıtılan Finansal Varlıklar	XV. DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLER
1.2.1. Devlet Borçlanma Senetleri	XVI. ÖZKAYNAKLAR
1.2.2. Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değerler	16.1. Ödenmiş Sermaye
1.2.3. Diğer Finansal Varlıklar	16.2. Sermaye Yedekleri
1.3. Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yansıtılan Finansal Varlıklar	16.3. Kâr veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelirler veya Giderler
1.3.1. Devlet Borçlanma Senetleri	16.4. Kâr veya Zararda Yeniden Sınıflandırılacak Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelirler veya Giderler
1.3.2. Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değerler	16.5. Kâr Yedekleri
1.3.3. Diğer Finansal Varlıklar	16.6. Kâr veya Zarar
1.4. Türev Finansal Varlıklar	
1.4.1. Türev Fin.Var.Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z'a Yans.Kısmı	
1.4.2. Türev Fin.Var.Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yans.Kısmı	
II. İTFA EDİLMİŞ MALİYETİ İLE ÖLÇÜLEN FİNANSAL VARLIKLAR (Net)	
2.1. Krediler	
2.2. Kiralama İşlemlerinden Alacaklar	
2.3. Faktoring Alacakları	
2.4. İtfa Edilmiş Maliyeti ile Ölçülen Diğer Finansal Varlıklar	
2.4.1. Devlet Borçlanma Senetleri	
2.4.2. Diğer Finansal Varlıklar	
...	
...	
DİĞER VARLIKLAR	

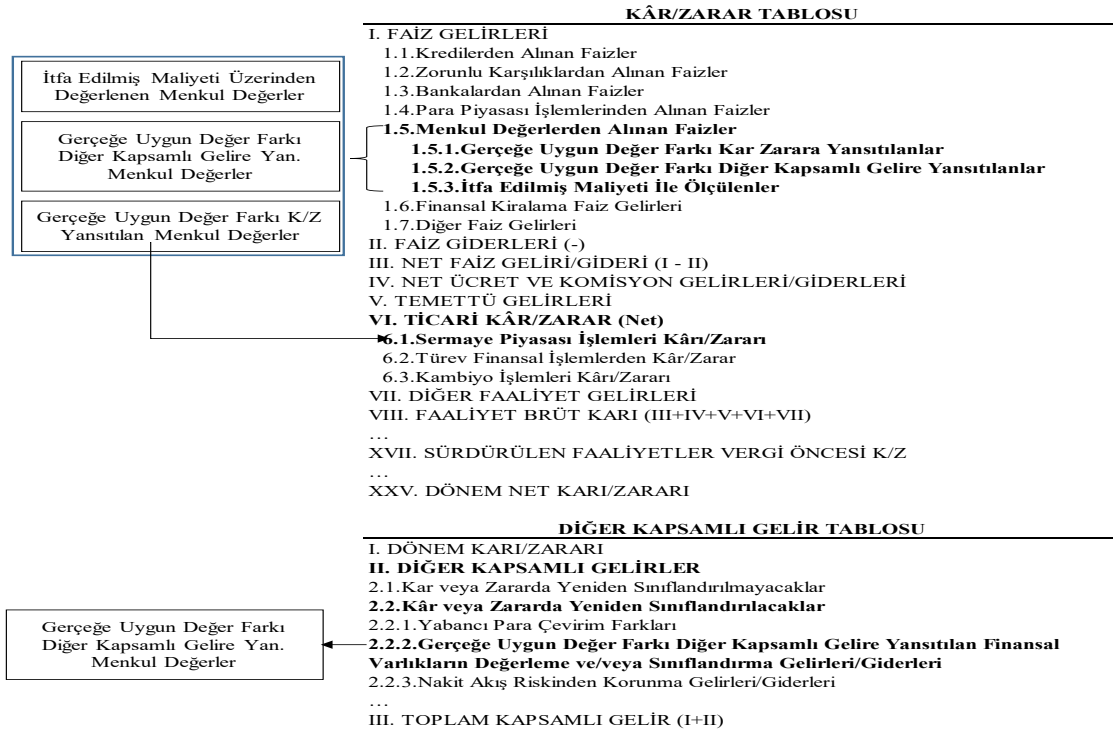
**Kaynak:** TFRS formatında düzenlenen ve bankaların kamuya açıkladığı standart bilanço örneğinden üretilmiştir.

Özkaynaklar altında, “Kâr veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak/Sınıflandırılacak Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelirler veya Giderler” kalemi yer almaktadır. Diğer kapsamlı gelir unsuru olarak tanımlanan ve kâr yedeği niteliğinde doğrudan özkaynaklar altında raporlanan ve ileride de dönem kâr veya zararına aktarılamayacak kalemler “Kâr veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacaklar” başlığında yer almakta; bu kalemdeki varlıklar elden çıkarıldıklarında oluşan gelir-gider farkları dönem kâr/zararına değil, geçmiş yıl kâr/zararına aktarılmaktadır. Ancak ‘Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yansıtılan Menkul Değerlere’ ilişkin değerlendirme farkları, ilgili menkul değerlerin satışı anında dönem kâr/zararına aktarılacağından, özkaynaklar altında “Kâr veya Zararda Yeniden Sınıflandırılacak Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelirler veya Giderler” kaleminde muhasebeleştirilmektedir. Bu kalem özkaynak büyüklüğünü etkilemekte ve piyasa faiz oranlarındaki gelişmeler üzerinden ölçülen gerçeğe uygun değere bağımlı olduğundan yakından izlenmektedir.

Tüm gelir ve giderler kapsamlı gelir tablosunda gösterilmekte; bu tablo ise, kâr/zarar tablosu ve diğer kapsamlı gelir tablosundan oluşmaktadır. Muhasebe ve finansal raporlama standartları bazı gelir ve giderlerin kâr/zarar tablosunda değil, diğer kapsamlı gelir altında muhasebeleştirileceğini belirtmektedir (TMS 1-Finansal Tabloların Sunuluşu, Paragraf 7). Menkul değerlere konu değerlendirme farklarının önemli bir bölümü de diğer kapsamlı gelirler içinde gösterilmektedir. Bankaların faaliyet sonucu ve performansı ile kârlılık göstergeleri kâr/zarar tablosuna konu veriler üzerinden değerlendirilmekle birlikte, diğer kapsamlı gelirler altındaki tutarların özkaynaklara aktarıldığı, bilançoda yer aldığı ve dolayısıyla özkaynakların gücü ve özkaynaklara dayalı rasyoların yeterliliğine tesir ettiği hatırlanmalıdır.

Menkul değerlerin sınıflandırılmasına bağlı olarak kâr/zarar tablosu ve diğer kapsamlı gelirler tablosunda yer alan kalemler aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

**Şekil 3. Menkul Değerlere İlişkin Kâr/Zarar Tablosu ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu Kalemleri**



Tüm menkul değerlere ilişkin faiz gelirleri kâr/zarar tablosunda faiz geliri kalemine aktarılmakta ancak bilanço tarihi itibarıyla gerçek değeri üzerinden değerlendirilen menkul değerlerin değerlendirme farklarının izlenmesinde farklılık oluşmaktadır. Finansal tabloların düzenlenmesi ve bu tabloların kullanıcıları bakımından “kâr/zarar tablosu” ve “diğer kapsamlı gelir tablosu” arasındaki farkın bilinmesi önem taşımaktadır. Menkul değerlere ait değerlendirme farklarının, ait oldukları gruba bağlı olarak bu tablolardan birine aktarılması finansal sonuca (kâr/zarar) tesir etmektedir. Değerleme farkının kâr/zarara aktarılması bankanın dönem kârını doğrudan etkilerken, değer farkının diğer kapsamlı gelire aktarılması ise bu farkın dönem kârına tesir etmemesi, ancak özkaynaklar altında ayrı bir kalemden izlenerek özkaynak tutarını etkilemesi anlamındadır. Dolayısıyla değer farkı kâr/zarar üzerinden ya da ayrı bir değerlendirme farkı kalemi aracılığıyla her durumda özkaynaklara dâhil edilmektedir. Diğer kapsamlı gelirlere konu edilen menkul değerlere ait değerlendirme farkları, bu menkul değerlerin satılması hâlinde kâr/zarar tablosuna alınmakta ve dönem kârı içinde değerlendirilmektedir. Ayrıca değerlendirme farklarına konu tutarların oldukça değişken olduğu, örneğin pozitif değerlendirme farklarının, piyasadaki faiz dalgalanmaları sonucunda zayıflayabileceği, hatta negatife dönebileceği hatırlanmalıdır.

Özetle; menkul değerlerden elde edilen 3 tür gelir/gider ve değer artış/azalış kalemi mevcuttur. Faiz geliri, alım-satım gelir-gideri ve değerlendirme farkları menkul değerlerin yer aldığı sınıfa göre aşağıdaki gibi izlenmektedir.

**Tablo 1.** Menkul Değerlere İlişkin Gelir, Gider ve Değer Farklarının İzlenmesi

Menkul Kıymetler	Faiz Geliri	Alım-Satım Gelir/Gideri	Değerleme Farkı
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Kâr/Zarara Yansıtılan Finansal Varlıklar	Kâr/zarar tablosu- "Faiz Geliri" hesabı	Kâr/zarar tablosu-"Sermaye Piyasası İşlem Kâr/Zararı " hesabı	Kâr/zarar tablosu-"Sermaye Piyasası İşlem Kâr/Zararı " hesabı
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yansıtılan Finansal Varlıklar			Diğer kapsamlı gelirler (Özkaynaklar)
İtfa Edilmiş Maliyeti Üzerinden Değerlenen Finansal Varlıklar			İtfa edilmiş maliyetiyle ölçülen varlıklar için değerlendirme farkı hesaplanmamaktadır.

**Kaynak:** Kartal, 2021, s. 245.

Tüm menkul değerler için hak edilen faiz geliri kâr/zarar tablosunda, faiz geliri kaleminde izlenmektedir. Gerçeğe uygun değer farkı diğer kapsamlı gelire yansıtılan menkul değerler için, gerçeğe uygun değer (piyasa fiyatı) ile itfa değeri arasındaki fark, kâr/zarara aktarılmaksızın, diğer kapsamlı gelirler kalemi aracılığıyla özkaynaklar altında izlenmekte; gerçeğe uygun değer farkı kâr/zarara yansıtılan menkul değerler için ise raporlama tarihi itibarıyla piyasa fiyatına göre oluşan değer farkı (gerçeğe uygun değer ile itfa edilmiş maliyet arasındaki fark) kâr/zarar tablosunda, sermaye piyasası işlem kazanç/kayıpları hesabına aktarılmaktadır. İtfa edilmiş maliyetiyle ölçülen menkul değerlerin piyasa fiyatı finansal tablolar bakımından önem arz etmemekte, değer farkı ölçülmemekte, sadece faiz geliri kaydedilmektedir.

## 5. Bankacılık Sektöründe Menkul Değerlere İlişkin Gelişim

Çalışmada, 2018-Eylül 2022 döneminde bankacılık sektörünün aktiflerinde bulunan menkul değerler ve bu değerlerin faaliyet sonuçlarına etkisi analiz edilmiştir. Aşağıda menkul değerler merkeze alınarak, bilanço, kâr/zarar tablosu, diğer kapsamlı gelirler üzerinden özkaynaklar ve faiz oranı riskine ilişkin analiz ve değerlendirmelere yer verilmiştir. Çalışmada BDDK tarafından yayımlanan aylık bültenlerden yararlanılmıştır. Aylık bültenlere konu bilançolar, TFRS formatında hazırlanan bilançolardan bazı noktalarda ayrışmakta, örneğin özkaynaklar altında menkul değerlere ilişkin değerlendirme farkı ayrı bir kaleme sunulmaktadır.

### 5.1 Kâr/Zarar Tablosuna Konu Kalemler

Türk bankacılık sektörünün 2018-Eylül 2022 dönemi kâr/zarar tablosu (gelir tablosu) verileri aşağıdaki tabloda özetle sunulmuştur. Belirli bir gün itibarıyla düzenlenen bilanço verileri, bilançoda yer alan kalemlerin ilgili gün sonundaki bakiyelerini verirken, belirli bir dönem için hazırlanan kâr/zarar tablosu ilgili döneme ilişkin gelir-gider kalemlerinin birikimli tutarını içermektedir. Bu nedenle iki dönemin kâr/zarar tablosu verileri arasındaki reel değişimin bulunmasında, ilgili dönemin aylık TÜFE endekslerinin ortalaması üzerinden hesaplanan değişim oranları kullanılmıştır.

**Tablo 2. 2018-2020 Dönemi Bankacılık Sektörü Kâr/Zarar Tablosu**

	2022 Yılı İlk 9 Ay	2021	2020	2019	2018	Reel Değ.(Ort.ÜFE'den Arındırılmış)			
						2022 / 9 Aylık (Ort.Enf: %70,3)	2021 (Ort.Enf: %19,6)	2020 (Ort.Enf: %12,3)	2019 (Ort.Enf: %15,2)
<b>Konsolide Kâr/Zarar Tablosu Ana Kalemleri (Milyon TL)</b>									
1 Faiz Gelirleri	933.054	641.492	423.472	420.520	368.465	-14,6%	26,7%	-10,3%	-0,9%
Kredilerden Alınan Faizler	558.320	443.032	308.099	322.827	282.077	-26,0%	20,2%	-15,0%	-0,7%
<b>Menkul Değerlerden Alınan Faizler</b>	<b>334.906</b>	<b>159.572</b>	<b>93.544</b>	<b>65.866</b>	<b>64.385</b>	<b>23,2%</b>	<b>42,6%</b>	<b>26,5%</b>	<b>-11,2%</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z Yan. Menk. Değ. Alınan	3.565	2.153	1.451	787	602	-2,7%	24,0%	64,2%	13,6%
GUD Farkı Diğ.Kapsamlı Gelire Yansıtılan Menk.Değ. A	161.535	82.620	50.592	36.255	34.803	14,8%	36,5%	24,3%	-9,6%
İtfa Edilmiş Maliyeti Üzerinden Değerlenen Menk.Değ. A	169.805	74.800	41.502	28.824	28.980	33,3%	50,7%	28,3%	-13,7%
Diğer Faiz Geliri	39.828	38.887	21.829	31.827	22.003	-39,9%	49,0%	-38,9%	25,6%
2 Faiz Giderleri	435.413	375.974	208.676	258.165	222.266	-32,0%	50,6%	-28,0%	0,8%
Mevduata Verilen Faizler	293.527	233.403	123.042	174.674	151.729	-26,2%	58,6%	-37,3%	-0,1%
<b>3 NET FAİZ GELİRİ (1-2)</b>	<b>497.641</b>	<b>265.518</b>	<b>214.796</b>	<b>162.355</b>	<b>146.199</b>	<b>10,1%</b>	<b>3,4%</b>	<b>17,9%</b>	<b>-3,6%</b>
4 Takipteki Alacaklar Özel Provizyonu	59.020	47.226	41.560	56.555	35.213	-26,6%	-5,0%	-34,5%	39,4%
<b>5 PROV.SONRASI NET FAİZ GELİRİ (3-4)</b>	<b>438.621</b>	<b>218.291</b>	<b>173.236</b>	<b>105.800</b>	<b>110.986</b>	<b>18,0%</b>	<b>5,4%</b>	<b>45,9%</b>	<b>-17,3%</b>
6 Faiz Dışı Gelirler	218.646	160.044	102.538	106.404	77.527	-19,8%	30,5%	-14,2%	19,1%
7 Faiz Dışı Giderler	329.787	238.777	181.166	128.643	110.512	-18,9%	10,2%	25,4%	1,0%
8 Diğer Faiz Dışı Gelirler	51.894	-21.073	-18.755	-22.981	-11.615	-244,6%	-6,1%	-27,3%	71,8%
Sermaye Piyasası İşlemleri Karları (Zararları) (Net)	7.692	38.394	-22.487	-17.472	29.277	-88,2%	-242,8%	14,6%	-151,8%
<b>9 VERGİ ÖNCESİ KAR(5+6-7+8)</b>	<b>379.373</b>	<b>118.485</b>	<b>75.853</b>	<b>60.579</b>	<b>66.387</b>	<b>88,0%</b>	<b>30,6%</b>	<b>11,5%</b>	<b>-20,8%</b>
10 Vergi Provizyonu	93.203	25.543	17.350	11.536	12.264	114,3%	23,1%	34,0%	-18,3%
<b>11 DÖNEM NET KÂRI (9-10)</b>	<b>286.170</b>	<b>92.942</b>	<b>58.503</b>	<b>49.043</b>	<b>54.123</b>	<b>80,8%</b>	<b>32,8%</b>	<b>6,3%</b>	<b>-21,3%</b>
Menkul Değer Faiz Geliri / Toplam Faiz Geliri	35,9%	24,9%	22,1%	15,7%	17,5%				
GUD Farkı Diğ.Kapsamlı Gelire Yansıtılan Menk.Değ. İçin Özkaynaklardaki Değerleme Farkı Kalemine İlişkin Değişim	121.755	2.928	8.057	12.658	-1.236				

**Kaynak:** BDDK (Aylık Bülten) verilerinden derlenmiştir.

Gerçeğe uygun değer farkı diğer kapsamlı gelire, başka bir ifadeyle özkaynaklar altındaki değerleme farkı kalemine kaydedilen menkul değerlere ilişkin meydana gelen değer artışları yukarıdaki tabloda son satırda gösterilmiştir. Bu satırda yer alan tutar, iki dönem arasındaki değişmeyi göstermekte olup, artışlar (azalışlar) menkul değerlerin ilgili döneme tekabül eden değer artışını (azalışını) göstermekte olup, dönem ayırımı yapılmaksızın bilanço tarihinde söz konusu menkul değerlere ilişkin toplam ve net değerleme farkı ise aşağıda ayrıca işaret edilecek olan özkaynaklar altında yer alan bakiyedir.

Çalışmanın kapsamına girmediğinden dolayı detaylı bir kâr/zarar analizi yapılmamakla birlikte, menkul değerlere konu gelirlerin gelişiminin ortaya konulması açısından, tabloda yer alan bazı önemli kalemler arasındaki ilişkinin ortaya konulması önemlidir. Bankaların ana gelir kalemi faiz geliri olup, faiz geliri içinde ise bilançoda bulundurulmuş varlıkların ağırlığı ve faiz getirisine paralel olarak krediler ve menkul değerlerden sağlanan faiz gelirleri öne çıkmaktadır. 2022 yılında enflasyondan arındırılmış reel değişim, toplam faiz geliri ve kredi faiz geliri için negatif iken, menkul değerlerden sağlanan faiz geliri için yüksek bir pozitif reel değişim söz konusudur. 2020 yılından itibaren menkul değerlerden elde edilen faiz gelirinin reel olarak ciddi şekilde arttığı ve bu artışın kredilerden elde edilen faiz gelirindeki değişime göre oldukça yüksek kaldığı görülmektedir. Bu değişimin sonucu olarak, menkul değerlerden alınan faizlerin toplam faiz geliri içindeki payı 2019 yılındaki %15,7 seviyesinden 2021 yılında %21,9'a, Eylül 2022 itibarıyla ise, enflasyona endeksli tahvillerin katkısıyla, %36'ya yükselmiştir. Resmî raporlarda enflasyona endeksli tahviller ve bu tahvillerden elde edilen faiz geliri ayrıca sunulmamaktadır ancak bulundurulmuş tahvil portföyü, enflasyonist gelişme ve olağandışı gelir artışı doğal olarak bu sonucu çıkarmaktadır. Menkul değerlere konu faiz gelirinin, toplam faiz gelirleri içindeki payının artmasında kredi faizlerinin baskılanmasının da etkisi bulunmaktadır.

## 5.2 Menkul Değerlere Konu Faiz Oranlarının Gelişimi

Menkul değerlere konu faiz gelirindeki artışın, teknik olarak, edinilen menkul değerlerin bilançodaki ağırlığının artması ve/veya bu değerlerin sunduğu faiz oranlarının artmasından kaynaklanması söz konusu olabilecektir. Bilanço içinde menkul değerlerin payı ilgili dönemde takriben %16 düzeyinde kalmış olup, bu durum faiz oranlarındaki değişime işaret etmektedir. Önceki bölümlerde açıklandığı üzere, menkul değerlerin ihracında veya alımı esnasında oluşan faiz oranları üzerinden faiz geliri elde edilmekte, menkul değerlerin alımından sonra faiz/fiyat değişimine konu değerleme farkı tutarları ise faiz gelirine değil, bu değerlerin sınıflandırıldığı gruba göre diğer kalemlere kaydedilmektedir. TCMB'nin verilerinde (TCMB, 2022, İhale Yöntemiyle Satılan Hazine Bonoları ve Devlet Tahvilleri) ihalelerde oluşan faiz oranlarına ilişkin trend görülebilmektedir. 2020'nin ikinci yarısından itibaren, salgın krizinin de etkisiyle, ihraç edilen bono ve tahvillere konu ihalelerde oluşan faiz oranlarında belirgin bir artış olmuş, %10'ların altında olan faiz oranları

kademeli olarak %20'lere yükselmiştir. 2022'nin ortalarına doğru oranlar %25'ler dolayında şekillenmeye başlamış, daha sonra dolaylı olarak bankalara tahvil alımı zorunluluğu getirilmesi gibi farklı müdahale ve makro ihtiyati tedbirlerle yeni ihraçlarda faiz oranları %15'in altına çekilmiştir. İhraç tarihlerindeki koşullar ve menkul değerlerin vadesine göre faiz oranları değişebilmekle birlikte genel trend bu şekildedir.

Ancak söz konusu değişim, 2022 yılında menkul değerlere konu faiz gelirinde meydana gelen keskin artışı açıklayamamaktadır. Çünkü 2022 yılı ilk 9 ayında menkul kıymet faiz gelirindeki artışın ana dayanağı, enflasyondaki keskin artış nedeniyle enflasyona endeksli tahvillerde oluşan yüksek faiz gelirdir. Hazine'nin iç borçlanma verilerine göre (Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2022, İç Borçlanma İstatistikleri), 2022 yılında ortalama olarak 371 milyar TL'lik enflasyona (TÜFE) endeksli tahvilin bulunduğu anlaşılmaktadır. Bu tahvillerin ihracında (enflasyonun keskin olarak artışa başladığı Aralık 2021 öncesi) enflasyon oranı 2020'de %10-14, 2021 yılında %17-20 arasında iken, ihraç edilen tahvillerin reel faizi %2-3 arasında değişmektedir. Örneğin, 05.10.2021 ihraç tarihli enflasyona endeksli tahvilin reel getirisi %2,97 iken, 17.08.2021 tarihli ihalede reel getiri %3,06'dır. Enflasyonun %15-20 arasında olduğu bir dönemde, bu oranlara ilaveten 2-3 puan faiz ödenmesi olağan bir durum iken, 5-10 yıl vadelerle ihraç edilen bu tahvillerin sunduğu kazanç, enflasyonun keskin şekilde %80'lere doğru yükselmesiyle oldukça artmıştır. Sabit faizli tahvillerde faiz oranının düşük kalması ve izlenen para politikası nedeniyle bankaların fonlama maliyetinin enflasyonun oldukça altında gerçekleşmesi enflasyona endeksli tahvillere talebi artırmış ve 2022 yılında yapılan ihalelerde reel getiri negatife dönmüştür. Negatif reel getirilere rağmen, alternatif ürünlere göre bu tahviller cazip kalmıştır.

Konuyu somutlaştırmak adına, 2021 yılında krediler ve menkul değerlere konu faiz oranlarındaki gelişimi göstermesi açısından, seçilmiş iki bankanın menkul değerlere konu bilanço kalemlerine uyguladığı ortalama faiz oranları aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Genelde bankaların benzer menkul değerleri edindikleri belirtilebilir.

**Tablo 3. Seçilmiş Bankaların Ortalama Faiz Oranları**

Menkul Değerler ve Krediler Ortalama Faiz Oranları	AKBANK						YAPI VE KREDİ BANKASI					
	31.12.2021			31.12.2020			31.12.2021			31.12.2020		
	EUR	USD	TL	EUR	USD	TL	EUR	USD	TL	EUR	USD	TL
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Kâr/Zarara Yansıtılan Finansal Varlıklar	2,5	6,7	18,1	3,4	5,8	13,8	3,9	3,4	15,6	3,5	6,2	15,6
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yansıtılan Finansal Varlıklar	4,1	5,3	18,4	3,0	5,1	12,8	3,3	6,3	28,8	3,3	5,6	15,8
İtfa Edilmiş Maliyeti Üzerinden Değerlenen Finansal Varlıklar	-	5,9	20,9	1,7	5,9	12,2	4,3	6,3	30,4	4,9	6,5	15,9
Verilen Krediler	4,1	5,3	17,6	4,5	5,6	13,2	4,6	5,8	19,3	4,5	6,2	14,9

**Kaynak:** Akbank (2022) ve Yapı ve Kredi Bankası (2022) bağımsız denetim raporlarında yer alan "Parasal finansal araçlara uygulanan ortalama faiz oranları" tablolarından alınmıştır.

Yukarıdaki tablo, menkul değerlere konu faiz oranlarındaki artışın, kredi faizlerindeki değişime göre oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla 2022 yılında enflasyona endeksli tahvillerin sunduğu getiri öne çıkmakla birlikte, 2021 yılında da menkul değerlerin faiz oranlarının arttığı farklı bir açıdan görülmektedir.

Kâr/zarar tablosunda, menkul değerlerden sağlanan diğer bir gelir kalemi ise sermaye piyasası işlem kârlarıdır. Bankaların alım-satım işlemlerinden elde ettikleri ticari kazancın yanı sıra, piyasadaki fiyat dalgalanmalarına bağlı olarak saptanan gerçeğe uygun değerlere konu farkların kâr/zararda izlendiği menkul değerlere konu değerlendirme farkları da bu kalem altında izlenmektedir. Dolayısıyla bu kalemdaki değişimler bankaların alım-satım işlem sonuçlarından ve aynı zamanda piyasadaki dalgalanmalara bağlı değerlendirme farkından kaynaklandığı için, faiz geliri gibi istikrarlı bir kazanç sunmamakta, dalgalanmalar meydana gelebilmektedir. Bu nedenle bu kalemden 2019 ve 2020 yıllarında zarar kaydedilirken, 2021 yılında belirgin bir gelir artışı sağlanmış, 2022 yılı ilk 9 ayında ise daha sınırlı bir kazanç elde edilmiştir.

Menkul değerlere konu gelirlerin analiz edilmesinde, sadece kâr/zarar tablosundaki değişim değil, söz konusu gelirlerin, bu geliri sağlayan varlıklara oranlanması ile elde edilen getiri oranları da kullanılmalıdır. Bilançoda yer alan menkul değer kalemleri ile bu değerlerden elde edilen faiz gelirleri arasındaki ilişki, dolayısıyla getiri oranları aşağıdaki tabloya yansıtılmıştır. Gelirlerin ilgili dönemin tamamına yaygın tutarları içermesi

nedeniyle, söz konusu ilişki kurulurken, dönem sonundaki bilanço değerleri değil, ilgili dönemin ay sonlarına ait bilanço değerlerinin ortalaması alınmıştır.

**Tablo 4. Menkul Değerlere İlişkin Toplam Getirinin Hesaplanması**

Menkul Değerlere İlişkin Ortalama Bilanço Büyüklükleri (Milyon TL)	2022 Yılı İlk 9 Ay	2021	2020	2019	2018
Menkul Değerler	1.841.131	1.178.411	913.469	581.587	442.302
Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z Yansıtılan Menkul Değerler	128.723	83.528	59.618	27.379	18.503
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yan. Menkul Değer	983.760	668.752	501.565	310.434	245.877
İtfa Edilmiş Maliyeti Üzerinden Değerlenen Menkul Değerler	728.648	426.131	352.286	243.773	177.922
<b>Menkul Değerler Faiz Gelirinin İlgili Gruba Ait Bilanço Büyüklüğüne Oranı (Ortalama Faiz)</b>	<b>24,3%</b>	<b>13,5%</b>	<b>10,2%</b>	<b>11,3%</b>	<b>14,6%</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z Yansıtılan Menkul Değerler	3,7%	2,6%	2,4%	2,9%	3,3%
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yan. Menkul Değ.	21,9%	12,4%	10,1%	11,7%	14,2%
İtfa Edilmiş Maliyeti Üzerinden Değerlenen Menkul Değerler	31,1%	17,6%	11,8%	11,8%	16,3%
<b>Menkul Değerler Toplam Gelir ve Değer Artışının İlgili Gruba Ait Bilanço Büyüklüğüne Oranı</b>					
Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z Yansıtılan Menkul Değerler (Faiz Geliri + Sermaye Piyasası İşlem Kazancı (Net))	8,7%	48,5%	-35,3%	-60,9%	161,5%
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yan. Menkul Değerler (Faiz Geliri + Diğer Kapsamlı Gelir Değer Artışı)	28,8%	12,8%	11,7%	15,8%	13,7%

**Kaynak:** BDDK (Aylık Bülten) verilerinden derlenmiştir. 2021 yılı ilk 9 aylık getiriler yıllıklandırılmıştır.

Menkul değerlere ilişkin yukarıdaki tabloda sunulan getiriler, 2019 ve 2020 yılında bir gerilemeye, 2021 ve 2022 yılında bir artışa işaret etmektedir. Gerçeğe uygun değer farkı kâr/zarara yansıtılan menkul değerler portföyün %7'sini oluşturmakta olup, bu menkul değerlerin esasında, faiz geliri elde etmek için değil, alım-satım yoluyla ticari kazanç sağlamak amacıyla edinilmesi faiz gelirinin düşük kalmasına yol açmaktadır. Bu menkul değerlerin alım-satım kazanç/zararlarının yanı sıra, bilanço tarihi itibarıyla oluşmuş değer artış/azalış tutarları da kâr/zarar tablosunda 'sermaye piyasası işlem kazancı' kaleminde izlenmekte olup, bu kalem dâhil edildiğinde bu tür menkul değerlerin getirisinin oldukça dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. Çünkü bankaların pozisyonları ve beklentilerine bağlı olarak zararı göze alarak satım işlemi yapmaları ya da faiz artışları dolayısıyla meydana gelebilecek değer kayıpları bazı dönemler bu kalemin getirisinin negatif olmasına, bazı dönemler ise kazancın aşırı yüksek olmasına yol açabilmektedir.

Diğer yandan, menkul değerlerin büyük kısmını oluşturan gerçeğe uygun değer farkı diğer kapsamlı gelirden izlenen menkul değerler ise faiz geliri dışında, sundukları değer artış/kayıpları ile bankaların özkaynaklarını artırıcı ya da azaltıcı etki doğurabilmektedir. Bu nedenle yukarıdaki tabloda bu menkul değerlerin sunduğu faiz gelirinin yanı sıra, söz konusu değer artış/kayıpları da ilave edilerek ayrı bir getiri oranı hesaplanmıştır. Değerleme farkları, bilanço tarihinde bu menkul değerlerin satılması hâlinde oluşacak kârı göstermektedir. Bir döneme ait değer artış/kayıpları, özkaynaklar altında yer alan menkul değerlere ilişkin değerlendirme kaleminin iki bilanço tarihi arasındaki değişimini ifade etmektedir. Örneğin, 2022 yılı ilk 9 ayında meydana gelen değer artışı, 30.09.2022 tarihli bilançoda özkaynaklarda yer alan menkul değerlere ilişkin değerlendirme farkı kalemine ait bakiye ile bu kalemin 31.12.2021 tarihli bakiyesi arasındaki farkı göstermektedir.(Tablo 2'de son satırda gösterilmiştir.) Dolayısıyla menkul değerlerin alınmasından sonra farklı dönemlerde değerlendirme farkında artış ve azalışlar olabilmekte, güncel değerlendirme farkı ise son bilançoda yer alan değer olmaktadır. Ancak belirli bir döneme ait getirinin hesaplanmasında doğal olarak o dönemde meydana gelen değişim dikkate alınmalıdır. Bu şekilde bir değerlendirme yapıldığında özellikle 2022 yılında değerlendirme farkının lehe belirgin şekilde artması sonucu, bu farkın faiz gelirine ilavesiyle ulaşılan getiri rakamı da %28,8'e yükselmiştir.(2021 için bu oran %12,8'dir.)

Diğer bilanço kalemleri için olduğu üzere, yabancı para (YP) varlıkların bilançoda önemli bir pay edinmesi nedeniyle (30.09.2022 itibarıyla aktiflerin %46'sı yabancı para varlıklara aittir), Türkiye'deki fiyat hareketlerinin ve tatbik edilen politikaların etkilerinin TL varlıklar üzerinden izlenmesi önem kazanmaktadır. Çünkü gerek döviz kuru hareketlerine, gerekse TL varlıklara ait faiz oranlarına göre oldukça düşük nominal faiz oranlarına sahip yabancı para varlıkların bilanço tarihi itibarıyla TL'ye dönüştürülmesi ile elde edilen toplam TL büyüklükleri yanıltıcı sonuçlar verebilecektir. Bu nedenle aşağıda sadece TL menkul değerler ve bu menkul değerlerden elde edilen getiriler ayrıca sunulmaktadır.

**Tablo 5. TL Menkul Değerlere İlişkin Toplam Getirinin Hesaplanması**

TL Menkul Değerlere İlişkin Büyüklükler (Milyon TL)	2022 Yılı İlk 9 Ay	2021	2020	2019	2018
<b>TL Menkul Değerler Ortalama Bilanço Büyüklüğü</b>	<b>895.821</b>	<b>631.237</b>	<b>543.462</b>	<b>371.236</b>	<b>304.159</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z Yansıtılan Menkul Değerler	42.845	28.184	33.804	19.953	16.651
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yan. Menkul Değ.	451.096	348.830	291.860	195.217	166.320
İtfa Edilmiş Maliyeti Üzerinden Değerlenen Menkul Değerler	401.880	254.223	217.797	156.066	121.188
<b>TL Menkul Değerlerden Sağlanan Faiz ve Sermaye Piyasası İşlem Gelirleri (Milyon TL)</b>					
<b>TL Menkul Değerlerden Alınan Faizler</b>	<b>298.159</b>	<b>133.630</b>	<b>76.708</b>	<b>55.405</b>	<b>56.902</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z Yan. Menk. Değ. Alınan F.	2.326	1.239	827	599	535
GUJ Farkı Diğ.Kapsamlı Gelire Yansıtılan Menk.Değ. Alınan F.	139.545	66.990	41.009	30.360	30.533
İtfa Edilmiş Maliyeti Üzerinden Değerlenen Menk.Değ. Alınan F.	156.288	65.402	34.872	24.445	25.834
<b>İlgili TL Menkul Değerler Faiz Gelirinin İlgili Gruba Ait Bilanço Büyüklüğüne Oranı (Ortalama Faiz)</b>	<b>44,4%</b>	<b>21,2%</b>	<b>14,1%</b>	<b>14,9%</b>	<b>18,7%</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z Yansıtılan Menkul Değerler	7,2%	4,4%	2,4%	3,0%	3,2%
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yan. Menkul Değ.	41,2%	19,2%	14,1%	15,6%	18,4%
İtfa Edilmiş Maliyeti Üzerinden Değerlenen Menkul Değerler	51,9%	25,7%	16,0%	15,7%	21,3%
<b>TL Menkul Değer.Sağlanan Sermaye Piyasası İşlem Kazançları (Net)</b>	<b>-18.114</b>	<b>-4.651</b>	<b>-17.919</b>	<b>-16.704</b>	<b>7.650</b>
<b>TL Menkul Değerlere Konu Özkaynaklar Değer Artışı</b>	<b>156.244</b>	<b>24.384</b>	<b>6.484</b>	<b>9.660</b>	<b>1.086</b>
<b>Menkul Değerler Toplam Gelir ve Değer Artışının İlgili Gruba Ait Bilanço Büyüklüğüne Oranı</b>					
Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z Yansıtılan Menkul Değerler (Faiz Geliri + Sermaye Piyasası İşlem Kazancı (Net))	-49,1%	-12,1%	-50,6%	-80,7%	49,2%
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yan. Menkul Değerler (Faiz Geliri + Diğer Kapsamlı Gelir Değer Artışı)	87,4%	26,2%	16,3%	20,5%	19,0%

**Kaynak:** BDDK (Aylık Bülten) verilerinden derlenmiştir. 2021 yılı ilk 9 aylık getiriler yıllıklandırılmıştır.

TL menkul değerler dikkate alındığında doğal olarak çok daha yüksek getirilere ulaşılmaktadır. Örneğin toplam menkul değerlerin faiz getirisi %24,3 iken, TL menkul değerlerde bu oran, enflasyona endeksli tahvillerin katkısıyla %44,4'dür. 2022 yılında faiz düşüşlerin de katkısıyla önemli bir değer artışı yaşayan gerçeğe uygun değer farkı diğer kapsamlı gelire yansıtılan menkul değerler için faiz geliri %41,2 iken, değer artışı ilave edildiğinde getiri %87,4'e çıkmaktadır.

### 5.3 Menkul Değerlere Konu Değerleme Farklarının Özkaynaklara Etkisi

Bilanço pasifinde kayıtlı özkaynaklar, sermaye yeterliliğinin hesaplanmasında kullanılan yasal özkaynakların ana gövdesini oluşturmakla birlikte, yasal özkaynaklar farklı bir metodoloji ile hesaplanmakta ve bu nedenle bilançoda kayıtlı özkaynaklar ile farklı tutarlara tekabül etmektedir. Örneğin, Eylül 2022 itibarıyla bilançoda kayıtlı özkaynaklar takriben 1,2 trilyon TL iken, yasal özkaynaklar 1,5 trilyon TL'dir. Menkul değerlere ilişkin değerlendirme farkları da özkaynakların ve yasal özkaynakların bir alt kalemidir. Menkul değerlere konu değerlendirme farkları, en kısa tarifiyle, bankaların menkul değerleri edinmeleri esnasında oluşan faiz oranlarının piyasa koşullarında değişmesi ile oluşmaktadır. Faiz oranlarının gerilemesi pozitif değerlendirme farkına, faiz oranlarındaki artış ise negatif değerlendirme farkına neden olmaktadır. Finansın temel kavramları olan bugünkü değer hesaplaması ve gelecekteki nakit akımlarının iskonto edilmesinin bir sonucu olarak faiz artışları varlıkların değerini düşürmektedir.

Bilanço tarihi itibarıyla güncel menkul değer faiz oranlarının, menkul değerler portföyünün oluşturulmasında şekillenen ve faiz geliri hesaplamasında kullanılan faiz oranlarından daha düşük olmasıyla meydana gelen pozitif değerlendirme farkları özkaynakları artırmakta, sermaye yeterliliği rasyosunun hesaplanmasında söz konusu değer artışları çekirdek sermaye unsuru olarak yasal özkaynaklar içinde dikkate alındığından sermaye rasyosu yükselmektedir. Değerleme farkının negatif olması hâlinde ise doğal olarak özkaynaklar ve sermaye rasyosu gerilemektedir. Ancak salgın krizi sonrasında devam eden şekliyle, BDDK uluslararası standartlardan sapmaya yol açacak şekilde, negatif değerlendirme farkına konu menkul değerleri sermaye yeterliliğine konu yasal özkaynak hesaplamasına dâhil etmemekte, sadece pozitif değerlendirme farkına sahip menkul değerleri dikkate almaktadır.(BDDK, 21.12.2021 ve 9996 sayılı karar) Dolayısıyla her hâlükârda değerlendirme farklarının sermaye yeterliliğine pozitif katkı sunması, böylece bankaların görünümünün daha iyi olması ve kredi verme potansiyellerinin yüksek tutulmaya çalışılması söz konusudur. Bu uygulama bilançoda yer alan özkaynaklara ve değerlendirme farkına tesir etmez iken, sadece sermaye yeterliliği rasyosunun hesaplanmasında



kullanılmaktadır. Bu nedenle aşağıdaki hesaplamalarda bilançoda kayıtlı değerlendirme farkları üzerinden hareket edilmiştir. (Ayrıca sermaye yeterliliğinde kullanılan değerlendirme farkı tutarı konsolide bazda BDDK raporlarında yer almamaktadır.)

Aşağıda menkul değerler ve ilişkili değerlendirme farkının gelişimi sunulmaktadır.

**Tablo 6. Menkul Değerlere İlişkin Özkaynaklara Konu Değerleme Farkı**

Ortalama Büyüklükler (Milyon TL)	2022 Yılı İlk 9 Ay	2021	2020	2019	2018
Aktifler	11.150.249	7.055.622	5.493.000	4.217.261	3.741.246
Özkaynaklar	982.618	641.124	549.341	453.575	395.062
Menkul Değerler Değerleme Farkları	105.557	17.884	11.654	984	3.545
Menkul Değerler Değerleme Farkları / Özkaynaklar	10,7%	2,8%	2,1%	0,2%	0,9%
<b>Dönem Sonu Değerleri (Milyon TL)</b>	<b>30.09.2022</b>	<b>31.12.2021</b>	<b>31.12.2020</b>	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>
Aktifler	13.099.876	9.215.463	6.106.442	4.490.818	3.867.426
Menkul Değerler	2.129.777	1.476.598	1.022.643	660.920	477.857
Menkul Değerler / Aktifler	16,3%	16,0%	16,7%	14,7%	12,4%
Dönem Kârı	286.170	92.942	58.503	49.043	54.123
Özkaynaklar	1.188.813	713.946	599.590	492.175	422.027
Menkul Değerler Değerleme Farkları	146.443	24.687	21.759	13.702	1.044
TL Menkul Değerler Değerleme Farkları	198.937	42.693	18.308	11.824	2.164
YP Menkul Değerler Değerleme Farkları	-52.494	-18.005	3.451	1.878	-1.120
Menkul Değerler Değerleme Farkları / Özkaynaklar	12,3%	3,5%	3,6%	2,8%	0,2%
TL Menkul Değerler Değerleme Farkları / Özkaynaklar	16,7%	3,5%	3,6%	2,8%	0,2%
Menkul Değerler Değerleme Farkları / Dönem Kârı	51,2%	26,6%	37,2%	27,9%	1,9%

**Kaynak:** BDDK (Aylık Bülten) verilerinden derlenmiştir.

2020 ve 2021 yıllarında özkaynakların %3,5'una tekabül eden menkul değerler değerlendirme farkı Eylül 2022 itibarıyla özkaynakların %12,3'üne karşılık gelirken, bu oran TL menkul değerlere ait değerlendirme farkları için %3,5 düzeyinden %16,7 düzeyine yükselmiştir. Değerleme farkının dönem kârına oranı ise 2021 yılında %26,6 iken, 2022 yılı ilk 9 ayında %51,2'ye yükselmiştir. TL menkul değerler için 199 milyar TL olan, yabancı para (YP) menkul değerlerdeki değer kaybı nedeniyle 146 milyar TL'lik bakiye arz eden değerlendirme farkı kalemi, bankalar için ciddi bir özkaynak artışı, sermaye yeterliliğine pozitif katkı ve dolayısıyla bankaların ilave riske girme ve kredi verme potansiyelinde artış anlamına gelmektedir.

Ancak belirtilen değerlendirme farkındaki keskin artış mevcut konjonktürde büyük bir faiz riskine de işaret etmektedir. Çünkü menkul değerlere ait faiz oranlarındaki gerilemeden kaynaklanan değerlendirme artışı, ekonominin olağan seyrinden, dezenflasyonist bir süreç doğrultusunda meydana gelen bir faiz düşüşünden kaynaklanmamaktadır. İzlenen para politikası ve müdahalelerle bankaların dolaylı olarak tahvil almaya zorlanması sonucu, enflasyonun %85 düzeyinde olduğu bir ortamda tahvil faizleri %10-15 aralığına gerilemiş ve bu durum yukarıda işaret edilen değerlendirme artışını sağlamıştır. Konjonktürün normalleşmesi hâlinde meydana gelecek bir faiz artışı ise tersine söz konusu değer artışını ortadan kaldıracak, hatta negatif bir değerlendirme farkına neden olabilecektir. Bu durum bankacılıktaki faiz riskinin bir bölümünü yansıtmaktadır.

### 5.3 Faiz Riski ve Menkul Değerlere Konu Değerleme Farkı

Faiz oranlarında oluşan ters yönlü hareketlerin bankaların finansal durumunda yarattığı etki olarak en genel şekliyle tanımlanabilen faiz riski (TBB, 2006, s. 65), bankaların aracılık faaliyetlerinin doğal bir parçası olduğu gibi, önemli bir gelir ya da zarar kaynağı da olabilmektedir. Faiz riski, teknik ifadesiyle, piyasa faiz oranlarında meydana gelen değişmelerin, faize duyarlı bilanço içi ve dışı kalemlerde meydana getireceği etkileri kapsamaktadır.

Faiz oranı riskinin en önemli bileşenlerinden olan yeniden fiyatlandırma riski, sabit faizli varlık ve yükümlülüklerin farklı vadelere sahip olmasından kaynaklanmakta, bilanço içi ve dışı pozisyonların yeniden fiyatlanması suretiyle oluşmaktadır. Örneğin uzun dönemli, sabit faizli bir kredinin kısa vadeli kaynaklarla finanse edilmesi durumunda, faiz oranlarındaki artış bir yandan taşıyan pozisyondan kaynaklı olarak gelecek dönem net gelirini azaltacak (sabit faiz geliri ve artan faiz gideri arasındaki farkın azalması), diğer yandan pozisyonun kendi değerinde azalma meydana gelecektir. (TBB, 2006, s. 65) Çünkü bankanın ekonomik değeri,

gelecekteki nakit giriş ve çıkışlarının piyasa faiz oranlarıyla iskonto edilmesi üzerinden hesaplandığı için, faiz oranlarındaki değişim net varlık değerini belirlemektedir. Daha yüksek faiz oranları daha düşük varlık değerine tekabül etmektedir.

Faiz oranı riski; aktif ve pasiflerin farklı vade kompozisyonuna sahip olmasından, sabit-değişken faiz oranlarına konu varlık ve yükümlülüklerdeki farklılıklardan ve farklı kalemlerin piyasa faiz oranındaki değişimlere farklı boyutta tepki üretmesinden kaynaklanmaktadır. Çalışmamızın alanını oluşturan değerlendirme farkları ile sınırlı düşünüldüğünde, bankaların hâlihazırdaki menkul değerlerinin genelde %20'lerdeki faiz oranları ile portföye konulduğu kabul edilirse, faiz oranlarının bu oranları aşması hâlinde, bu varlıkların yeniden değerlendirilmesi ile bulunacak değer farklarının negatife dönüşeceği belirtilebilir. Bankaların piyasa değerleri üzerinden finansal tablolara yansıttığı menkul değerlerinin %90'ına yakınının 'Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yansıtılan Menkul Değerler' kalemi altında sınıflandırılması, dolayısıyla değerlendirme farkının (piyasa değeri ile itfa edilmiş değer arasındaki farkın) özkaynaklar altında raporlanması, özellikle dalgalı, belirsiz ya da olağandışı dönemlerde bu tür varlıkları ve bu varlıkların değerlendirme farklarının yakından izlenmesini zorunlu kılmaktadır.

Eylül 2022 itibarıyla, önceki başlıkta işaret edildiği üzere, özkaynaklar altında yüksek pozitif değerlere ulaşan menkul değerlere konu değerlendirme farklarının herhangi bir faiz artışında negatife dönmesi söz konusu olabilecektir. Sermaye yeterliliğinin hesaplanmasına ilişkin bir süredir uygulanan ve uluslararası standartlardan sapmaya cevaz veren uygulamalara göre hesaplanan ve kamuya ilan edilen sermaye yeterlilik rasyosu veri olarak kabul edildiğinde, mevcut pozitif değerlendirme farkının olmaması hâlinde bunun sermaye yeterlilik rasyosuna ve bankaların risk alma (kredi verme) potansiyeline hangi derecede etki edeceği aşağıda gösterilmiştir. Sadece söz konusu değerlendirme farkına ilişkin değişim dikkate alınmış olup, faiz riskinin diğer bilanço kalemleri üzerinden doğurabileceği kayıplar ile kredi ve döviz kuru gibi riskler göz ardı edilmiştir.

**Tablo 7. TL Menkul Değerlere Konu Değerleme Farkının Sermaye Yeterliliği Rasyosuna Etkisi**

1	TL Menkul Değerler Değerleme Farkı	198.937
2	Özkaynaklar (Bilanço)	1.188.813
3	Yasal Özkaynak	1.522.114
4	Risk Ağırlıklı Kalemler Toplamı	8.085.530
5	Sermaye Yeterliliği Standart Rasyosu (SYR) (3/4)	18,8%
6	TL Menk.Değ. Değerleme Farkının Sıfırlanması Hâlinde Yeni Sermaye Rasyosu ((3-1)/4)	16,4%
7	Fark (Yüzdeler Puan) (5-6)	2,4
8	Söz konusu Farkı Yaratacak Risk Artışı ((3/6)-4)	1.215.642
9	Risk Artışının Mevcut Riske Oranı (8/4)	15%
10	TL Menkul Değerler Değerleme Farkı / Özkaynaklar (1/2)	16,7%
11	TL Menkul Değerler Değerleme Farkı / Yasal Özkaynaklar (1/3)	13,1%

**Kaynak:** BDDK (Aylık Bülten) verilerinden alınan büyüklükler üzerinden tarafımızca hesaplama yapılmıştır.

Hâlihazırda TL menkul değerlere ilişkin değerlendirme farkı olarak özkaynaklarda izlenen 198 milyar TL'lik tutarın, muhtemel bir faiz artışıyla sıfırlanması hâlinde, yasal özkaynaklar %13 ve bilançoda kayıtlı özkaynaklar %16,7 azalırken, sermaye yeterliliği rasyosu %18,8'den %16,4'e gerilemektedir. Bu etkinin somut olarak anlaşılması açısından, yukarıdaki tabloda hesaplandığı üzere, sermaye yeterliliğindeki 2,4 puanlık kayba eş değer risk artışının 1,2 trilyon TL olduğu belirtilmelidir. Başka bir ifadeyle, Eylül 2022 itibarıyla oluşan ortalama risk kompozisyonu ve risk ağırlıklı kalemler veri olarak alındığında, bankacılık sektörünün ilave 1,2 trilyon TL'lik risk alması ile oluşabilecek bir sermaye yeterliliği düşüşüne denk gelecek etki, TL menkul değerlere konu pozitif değerlendirme farkının kaybedilmesiyle oluşmaktadır. Mevcutta taşınan riskin %15'ine tekabül eden ciddi bir büyüklük söz konusudur. Risk ağırlıklı varlıkların bulunmasında doğrudan bilanço aktifindeki kalemlerin bakiyeleri üzerinden değil, ilgili risk kalemlerine atanan risk ağırlıkları üzerinden bir hesaplama yapıldığından, söz konusu tutar doğrudan verilebilecek ilave kredi ya da taşınabilecek ilave risk tutarı gibi kabul edilmese de olağan ticari kredilere %100 risk ağırlığı ataması yapıldığından, bir bakıma söz konusu risk tutarı ile verilebilecek kredi arasında birebire yakın bir bağlantı

kurulabilecektir. Bu nedenle, belirten pozitif değerlendirme farkının ortadan kalkması hâlinde, bir bakıma bankaların 1,2 trilyon TL’lik tutara yakın bir ilave kredi verme imkânını kaybedeceği şeklinde bir yorum yapılabilecektir.

Hâlihazırda bankaların menkul değerler portföyünün en yüksek %20’lerdeki faiz oranları üzerinden tesis edildiği düşünüldüğünde, piyasa faizlerinin %30’ları aşması hâlinde, özkaynaklar altında izlenen pozitif değerlendirme farkının, sıfırlanmanın ötesinde negatife döneceği belirtilebilir. Önümüzdeki dönemde enflasyonun bir süre daha yüksek oranlarda kalacağı ve müdahalelerle şekillendirilen düşük faiz oranlarının sürdürülemeyeceği senaryosunun dikkate alınması durumunda, bankaların ciddi kayıplara uğrayabileceği, özkaynaklarının ve sermaye yeterliliklerinin aşımabileceği belirtilebilir.

Yukarıdaki risk ve kayıp sadece ‘gerçeğe uygun değer farkı diğer kapsamlı gelire yansıtılan menkul değerler’ için hesaplanmış olup, diğer yandan, çok daha düşük tutarlara tekabül etmekle birlikte ‘gerçeğe uygun değer farkı kâr/zarara yansıtılan menkul değerler’ için oluşan değerlendirme farkı kâr/zarar tablosunda, sermaye piyasası işlem kazanç/kayıpları hesabına aktarıldığından, bu tür menkul değerlerde oluşan değer artış kazançlarının hâlihazırda kâr/zarara aktarıldığı, faiz artışıyla bu değerlerde oluşacak değer kayıplarının da aynı şekilde zarar olarak izleneceği hatırd tutulmalıdır. Ancak bu tür menkul değerlerin gerçeğe uygun değer üzerinden izlenen menkul değerler içinde %10’luk paya sahip olması ve özünde kısa vadeli alım-satım işlemlerine konu edilmeleri nedeniyle, bu etki göz ardı edilebilecek niteliktedir. Esas olan yukarıda işaret edilen, değerlendirme farkı özkaynaklar altında izlenen ve yüksek tutarlara ulaşan ‘gerçeğe uygun değer farkı diğer kapsamlı gelire yansıtılan menkul değerler’dir.

Faiz oranı riskinin bir tarafını oluşturan söz konusu gelişme sadece düşük faiz oranından edinilen menkul değerler üzerinden değil, tüm menkul değerler üzerinden etki yaratacaktır. Çünkü itfa edilmiş maliyetiyle ölçülen menkul değerler haricinde kalan tüm menkul değerler bilanço tarihindeki piyasa değerleri üzerinden finansal tablolara yansıtılmış olup, faiz düşüşü ile elde edilen değer artışları faiz artışı ile değer kaybına dönüşecektir. Eylül 2022 itibarıyla %85’ler dolayında bulunan resmî TÜFE oranı ile %10’lara doğru gerilemiş tahvil faizleri arasındaki makasın genişliği esasında maruz kalınan faiz riskinin büyüklüğünü göstermektedir. Kısa ve orta vadede enflasyonun %10’lar düzeyine inmesinin beklenmediği bir ortamda, hızlı veya zamana yayılan yüksek oranlı bir faiz artışının baz senaryo olması, tahvillerin taşıdığı riskin yüksek bir kayıp yaratabileceğine işaret etmektedir.

Diğer yandan, faiz oranı riskinin bir bacağı ise, muhtemel bir faiz artışının sadece değerlendirme farkı üzerinden değil, aynı zamanda düşük faiz oranlarından alınmış menkul değerlerin fonlamasında kullanılan kısa vadeli kaynakların artacak maliyetleri üzerinden oluşturacağı kayıptır. Bu durum sabit faiz gelirine karşın, artan faiz gideri ile daralacak net faiz marjı üzerinden etki doğuracaktır. Örneğin, hâlihazırda %10’lardan veya 1 yıl öncesinde %20’lerden alınan 5-10 yıl vadeli menkul değerlerin, ileride artacak faiz oranlarına bağlı olarak çok daha yüksek faiz oranlarından edinilen kaynaklarla (mevduat gibi) finanse edilmesi hâlinde bir zararın oluşacağı açıktır.

## 6. Sonuç

Türkiye’de 2021 yılının sonlarından itibaren izlenen sıra dışı veya geleneksel olmayan para politikası ve makro ihtiyati tedbirler reel sektör bakımından finansman maliyeti ve erişilebilir kredi kaynakları bakımından etkiler doğururken, bankacılık sektörü açısından ise kredi verilebilir fonların büyüklüğü ve kredi faizleri bakımından bazı sonuçlar yaratmıştır. Eylül 2022 itibarıyla %400’leri aşan nominal kâr artışları bankacılık sektörünün izlenen politikalardan kazanç sağladığı şeklinde değerlendirmelere yol açmıştır. Ancak detaylara bakıldığında, enflasyona endekslili tahvillerin getirisinde enflasyondaki artışa bağlı olarak meydana gelen artışın kârlılığı beslediği, aynı zamanda bankaların fonlama maliyetindeki gerilemenin de sonuçlara katkı sunduğu belirtilebilir. Söz konusu kârlılığın sürdürülebilir olmadığı, özkaynakların aşındığı, çok yüksek düzeyde taşınan kredi, döviz kuru ve faiz riskinin önümüzdeki dönemlerde kayıplar yaratabileceğine dönük sinyal ve değerlendirmeler öne çıkmaktadır.

Çalışmada, 2022 yılında banka kârlılığını besleyen menkul değerlerin sınıflandırma ve değerlendirme usulleri açıklanarak, menkul değerlerin banka bilançoları ve dönem kârında, menkul değerlere konu değerlendirme farklarının ise özkaynaklarda taşıdığı ağırlık ve bu ağırlıktaki değişim açıklanmış ve nihai olarak

sürdürülebilirliği tartışmalı olan değerlendirme farklarının muhtemel bir faiz artışı sonucu ortadan kalkması hâlinde karşılaşılabilecek maliyet sunulmuştur.

2020 ve 2021 yıllarında özkaynakların %3,5'una tekabül eden menkul değerler değerlendirme farkı Eylül 2022 itibarıyla özkaynakların %12,3'üne karşılık gelirken, bu oran TL menkul değerlere ait değerlendirme farkları için %3,5 düzeyinden %16,7 düzeyine yükselmiştir. Pozitif değerlendirme farkı ekonominin olağan gelişiminin veya dezenflasyonist bir sürecin neden olduğu faiz düşüşünden değil, %85 düzeyine ulaşan bir enflasyona karşın, izlenen para politikası sonucu müdahalelerle %10'lara doğru düşürülen faiz oranlarından kaynaklanmış olup, mevcut konjonktürde büyük bir faiz oranı riskinin taşınmasına yol açılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına göre; Eylül 2022 itibarıyla TL menkul değerlere ilişkin oluşan 198 milyar TL'lik değerlendirme farkının muhtemel bir faiz artışıyla sıfırlanması hâlinde, yasal özkaynaklar %13, bilançoda kayıtlı özkaynaklar %16,7, sermaye yeterliliği rasyosu 2,4 puan gerilemektedir. Sermaye yeterliliğindeki söz konusu kayıp, Eylül 2022 itibarıyla oluşan ortalama risk kompozisyonu ve risk ağırlıklı kalemler veri olarak alındığında, bankacılık sektörünün ilave 1,2 trilyon TL'lik risk alma veya başka bir ifadeyle takriben bu tutarda ilave kredi verme kapasitesinin ortadan kalkması anlamına gelmektedir. Bu ise hâlihazırda taşınan riskin %15'ine tekabül eden bir büyüklüktür.

## Kaynakça

- Afşar, M. (2011). Küresel kriz ve Türk bankacılık sektörüne yansımaları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6 (2), 143-171.
- Akbank. (2022). Konsolide olmayan bağımsız denetim raporu 2021.
- Bernanke, B.S. & Blinder, A.S. (1992). The federal funds rate and the channels of monetary transmission. *The American Economic Review*, Cilt: 82, No: 4, 901-921.
- BDDK. (2022). Aylık bülten (2018-Eylül 2022), <https://www.bddk.org.tr/bultenaylik>
- BDDK. 21.12.2021 tarih ve 9996 sayılı karar
- Garanti Bankası. (2022). Konsolide olmayan bağımsız denetim raporu 2021.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2022). İç borçlanma istatistikleri.
- Kartal, F. (2021). *Bankacılıkta finansal yönetim*. Efe Akademi Yayınevi.
- Kashyap, A.K. & Stein, J.C. (1999). What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy? *NBER Working Paper*, <https://web.mit.edu/jcstein/www/recall.pdf>
- Kaufman, G.G. (1984). Measuring and managing interest rate risk: a primer. *Economic Perspectives*, Cilt: 8, No: January/February, 16-29.
- Kaya, Y.T. (2002). Türk bankacılık sektöründe kârlılığın belirleyicileri 1997-2000. *BDDK Mali Sektör Politikaları Dairesi Çalışma Raporu*, No: 2022/1.
- Kaya, Y.T. (2001). Türk bankacılık sisteminde net faiz marjının modellenmesi. *BDDK MSPD Çalışma Raporları*, No: 2001/4.
- Köne, A.Ç. (2003). Para-sermayenin yeniden yapılandırılması: Türk özel bankacılık sektörü örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4 (2), 233-246.
- Landier, A., Sraer, D. & Thesmar, D. (2013). Banks exposure to interest rate risk and the transmission of monetary policy. *NBER Working Paper Series*, No: 18857.
- Reis, Ş.G., Kılıç, Y. & Buğan, M.F. (2016). Banka kârlılığını etkileyen faktörler: Türkiye örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 72, 21-36.
- Sönmez, F. (2013). Türk bankacılık sektörünün kârlılık açısından değerlendirilmesi. *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*, (31), 91-107.
- TBB Yapısal Faiz Oranı Çalışma Grubu. (2006). Basel II yapısal faiz oranı risk modelleri. *Bankacılar Dergisi*, Sayı: 58, 63-94.

TCMB. (2022). İhale yöntemiyle satılan hazine bonoları ve devlet tahvilleri.

TCMB, EVDS (Elektronik Veri Dağıtım Sistemi), <https://evds2.tcmb.gov.tr/>

TFRS 9-Finansal araçlar standardı

TMS 1-Finansal tabloların sunuluşu

Yağcılar, G.G. & Demir, S. (2015). Türk bankacılık sektöründe takipteki kredi oranları üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt: 7, No: 1, 221-229.

Yapı ve Kredi Bankası. (2022). Konsolide olmayan bağımsız denetim raporu 2021.

**Araştırma Makalesi / Research Article**

## Katılım Sigortacılığında Reasürans (Retekafül) Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme

Nuriye VAROL GÖNEN<sup>1</sup> Muharrem UMUT<sup>2</sup>

<b><u>Gönderim Tarihi</u></b>	<b><u>Kabul Tarihi</u></b>
<b><u>30.11.2022</u></b>	<b><u>12.01.2023</u></b>

**Önerilen Atıf / Suggested Citation:** Varol Gönen, N., & Umut, M. (2023). Katılım Sigortacılığında Reasürans (Retekafül) Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 69-83.

### Öz

Bir yardımlaşma yöntemi olan sigorta, İslam dininin emir ve yasaklarına (şer'i kurallara) uygun yapıldığı zaman tekaful yani katılım sigortacılığı olarak adlandırılmaktadır. Tekaful, "dayanışma" anlamına gelmekte olup, Arapça kökenli bir kelime olan kefaletten türemiştir. Bu sigorta türü İslam dünyasında çeşitli ülkelerde, farklı yorumlarla uygulanmaktadır. Tekaful sigortacılığını uygulayan şirketler üzerine almış oldukları riskleri aynı reasürans işleminde olduğu gibi retakafül şirketlerine devredebilmektedir. Bu çalışmanın amacı retakafülün reasüranstan ayrılan taraflarını ve son yıllardaki gelişimini incelemek ve belirlemektir. Bir diğer amacı ise mevcut retakafül uygulamasının sigortacılık sektöründe oynadığı rolü vurgulamaktır. Çalışmada retakafül kavramı ve önemi açıklanmış ardından retakafül yöntemlerinin ana hatları çizilerek incelenmiştir. Bu çalışma, sigorta ve reasürans sektörü ile tekaful ve retakafül ile ilgili mevcut literatür ve araştırma eksikliğine katkıda bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Tekaful, Retakafül, Sigorta

**Jel Kodlar:** G22

## An Examination on Reinsurance (Retakaful) Practices in Participation Insurance

### Abstract

Insurance, which is a method of cooperation, is called takaful, that is, participation insurance, when it is made in accordance with the orders and prohibitions of the religion of Islam (shar'i rules). Takaful means "solidarity" and is derived from an Arabic word, surety. This type of insurance is applied in various countries in the Islamic world with different interpretations. Companies applying takaful insurance can transfer the risks they have taken to retakaful companies, just like in reinsurance transactions. The aim of this study is to examine and determine the aspects of retakaful that differ from reinsurance and its development in recent years. Another aim is to emphasize the role of the current retakaful practice in the insurance sector. In the study, the concept of retakaful and its importance were explained and then the outlines of the retakaful methods were drawn and examined. This study adds to the current lack of literature and research on the insurance and reinsurance sector, takaful and retakaful.

**Key Words:** Tekaful, Retakaful, Insurance

**Jel Cods:** G22

<sup>1</sup> Arş. Gör., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Sigortacılık Bölümü, nuriye.varol@hbv.edu.tr, 0000-0001-9159-5983

<sup>2</sup> Doç. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Sigortacılık Bölümü, muharrem.umut@hbv.edu.tr, 0000-0002-9213-1440

## 1. Giriş

Yaşamımızdaki riskler gittikçe artmakta iken bu risklere karşı önlem almak artık kaçınılmaz hale gelmiştir. Bireyler ve işletmeler her an bu risklerden biriyle ya da birkaçıyla karşı karşıya kalarak ekonomik anlamda ciddi kayıplar yaşayabilmektedir. Bu kayıplar ya da zararlar bazen bireyin evi, aracı gibi bir mal olurken bazen bedeni zarar ya da üçüncü şahsa verilen zarar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bahsedilen bu riskleri önlemek ya da risk gerçekleşirse zararlarını azaltmak adına önlem almak ve bireysel tasarruf yapmak gibi yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemler risk yönetiminde etkili olmakla birlikte tek başına yeterli değildir. Risklerin oluşmasını önlemek ve sonuçları ile başa çıkmak için günümüzde risk yönetiminin en modern yöntemi olan sigorta ile desteklemek önemlidir. Sigorta riskin oluşmasını engellemek değil risk oluştuğunda olumsuz sonuçlarının aynı risk altında bulunan diğer kişiler arasında dağıtılmasını ve riskin devredilmesini sağlamaktadır. Sigorta, bu yönüyle bireylerin ve işletmelerin zarar sonrası ekonomik anlamda çöküntüye uğramalarını önleyerek en az hasarla bu süreci atlattıklarına yardımcı olmaktadır. Bu işlem yapılırken riskini devreden tarafa sigortalı, riski devralan tarafa ise sigortacı (sigorta şirketi) adı verilmektedir. Sigorta şirketi belli bir prim karşılığında zarar oluşturma ihtimali olan riski sigortalıdan devralmaktadır.

Özünde bir yardımlaşma yöntemi olan sigorta, İslam dininin emir ve yasaklarına uygun yapıldığı zaman tekaful yani katılım sigortacılığı olarak adlandırılmaktadır (Umut ve Akkurt, 2022, s. 14). Dayanışma anlamına gelen tekaful, Arapça kökenli bir kelime olan kefaletten türemiştir. İslam dünyasında çeşitli ülkelerde, farklı yorumlarla uygulanmaktadır (Yıldırım, 2014, s. 50). Tekafül sigortacılığını uygulayan şirketler üzerine almış oldukları riskleri aynı reasürans işlemi olduğu gibi retekafül şirketlerine devredebilmektedir. Risklerin dağıtılmasına yardımcı olan retekafül şirketlerinin sayısı ve kapasitesinin artması tekafül şirketlerinin de risk kabul kapasitelerini artıracaktır. Bu nedenle retekafül piyasasının gelişmesine yönelik alınan önlemler hem katılım sigortasının hem de bu sigortanın sunulduğu pazarın büyümesi için elzemdir.

Bu kapsamda retekafül piyasasının mevcut durumu ve retekafül uygulamaları incelenerek piyasanın gelişmesine yönelik öneriler sunulması önemlidir. Bu itibarla çalışmada retekafül uygulamasının reasüranstan ayrılan yönlerinin belirlenmesi ve retekafülün son yıllardaki gelişiminin ortaya konulması amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmada ilk olarak konuya ilişkin literatür araştırılmış ve mevcut çalışmalar ortaya konulmuştur. Ardından, reasüransın tanımı ve öneminden bahsedilerek sözleşme yapılarına değinilmiş ve bir İslami reasürans uygulaması olan retekafülün tanımı yapılarak, geleneksel bir sigorta işlemi olan reasürans uygulamalarından ayrılan tarafları, şirket ve sözleşme yapıları incelenerek belirlenmiştir. Son olarak, tekafül ve retekafül piyasasına ilişkin son yıllardaki veriler incelenerek yorumlanmış ve bu piyasanın gelişimine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

## 2. Literatür Araştırması

Konuyla ilgili olarak ULAKBİLİM, EBSCOhost, SCOPUS, EMERALD JSTOR gibi uluslararası veri tabanlarında literatür araştırması yapılarak katılım sigortacılığında reasürans (retekafül) uygulamaları ve sözleşme yapıları incelenmiş ve bu konuda yapılmış çalışmaların varlığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Retekafül uygulamasına ilişkin çalışmalar aşağıdaki gibidir.

El Attar ve El Hachloufi (2022) bir tekafül şirketinin teknik fazlasını ve tekafül katkılarını en üst düzeye çıkarmak, uygun bir retekafülün optimal seçimini belirlemek ve aktüeryal bir tekafül modeli sunmak amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Söz konusu aktüeryal model, tekafül ve İslami finansa yüksek katma değerli destek sağlamaya olanak tanımaktadır. Çalışmada, etkili bir İslami sigorta ürününün seçiminin, tekafül operatörünün benimsediği stratejiye, (tekafülün türü, fiyatlandırma, gözlenen deneyim ve istatistik vb.) retekafülün şekline ve katılımcıların davranışlarına bağlı olduğu belirtilmiştir.

Yusof, Ismail ve Ahmad (2022) yapmış oldukları çalışmada, şeriat alimleri, düzenleyici, tekafül ve İslami sermaye piyasası uygulayıcılarından oluşan seçilmiş sektör uzmanlarıyla yapılan görüşmelerden elde edilen birincil verileri kullanarak bir inceleme yapmışlardır. İnceleme sonucunda, tekafülün menkul kıymetleştirme yoluyla çoğaltılması, geri ödeme ve sermaye yönetiminin geliştirilip uygulanması ve ileriye dönük gelişimler için öneriler sunulmuştur.

Alshammari, Altarturi ve Alokla (2021) ise seçilmiş ülkelerde tekafül ve retekafül pencerelerinin düzenleyici gelişmelerini incelemişlerdir. Endonezya, Nijerya, Pakistan ve Türkiye gibi bazı ülkelerin incelendiği çalışmada, finansal katılımın teşvik edilmesi, yeni bir pazar segmentinden yararlanılması ve rekabet gücünün artırılması dahil olmak üzere belirli hedeflere ulaşmak için bir iş modeli olarak tekafül ve retekafül pencere işlemlerinin benimsendiği belirlenmiştir.

Ismail, Yusof ve Ahmad (2021) ise çalışmalarında retakafül uygulamasının maliyet etkinliği ve verimliliğini artırmak amacıyla bir inceleme yapmışlardır. Araştırma sonucunda, tekafül operasyonunun kurumsal risk yönetiminin kritik bir bileşeni olarak retakafülün daha iyi yönetimi, katılımcı risk fonunun finansal pozisyonunun desteklenmesine yardımcı olduğu belirlenmiştir.

Ali ve Markom (2021) retakafülün sektördeki rolü ve potansiyelini belirlemek için bir inceleme yapmışlardır. Araştırma verileri birincil ve ikincil kaynaklardan toplanmıştır. Yapılan inceleme sonucunda, şeriat alimlerinin kararının, zarurete dayalı retakafül endüstrisinin potansiyelini artırmada önemli rol oynadığı tespit edilmiştir.

Nuhtay ve diğerleri (2014) yapmış oldukları çalışmada, retakafülün tarihsel gelişimini, şeriatını ve operasyonel yönlerini incelemiş ve detaylandırmıştır.

Ismail (2013) çalışmasında diğer çalışmalardan farklı olarak hem nitel hem de nicel yaklaşımı benimsemiştir. Çalışmada, sigorta, reasürans, tekafül ve retakafül ile ilgili çeşitli teorik temeller gözden geçirilmiş ve Bank Negara Malaysia'nın tekafül ve sigorta ile ilgili yayınlanmış verilerinin analizi ve tekafül operatörleri ile yapılandırılmış görüşme anketi yapılmıştır. Çalışma sonucunda, mevcut retakafül uygulamalarındaki eksikliğin giderilmesi, tekafül risk fonunun güçlendirmesi ve tekafül endüstrisinin ilerlemesinin önerilen retakafül havuzunun oluşturulmasıyla giderilebileceği belirlenmiştir.

Yusuf (2011) ise yapmış olduğu çalışmada Malezya'daki retakafül uygulamalarını incelemiş ve retakafül işlemindeki ilkeler ile retakafülün önemi açıklanmıştır. Çalışmada ayrıca, şeriat ilkelerine en uygun işletim modellerinin seçilmesi konusuna ve İslam alimleri çevresi içindeki farklı bir düşünce ekolüne dayanan işletim modellerine ilişkin birkaç meselede tartışılmıştır.

Literatür incelendiğinde Türkiye'de tekafül ve retakafül sigorta piyasası ile ilgili çalışmaların oldukça sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle çalışmanın retakafülün mahiyeti, türleri ve yapılarının anlaşılması ve kapsamının genişletilmesine ilişkin ihtiyacın vurgulanması ve bu hususta zincirin (katılımcı, tam katılım şirketi ve retakafülde oluşan zincir) retakafül ile tamamlanabilmesi için ihtiyaç ortaya konularak literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

### **3. Reasüransın Önemi, Tekniği ve Sözleşme Yapıları**

#### **3.1. Reasüransın Tanımı ve Önemi**

Sigorta en basit haliyle bir kimsenin para ile ölçülebilir bir menfaatinin güvence altına alınması işlemidir. Bu işlem ile birlikte sigortalı kimse menfaati üzerinde oluşabilecek riskleri bir sigortacıya yani sigorta şirketine devretmektedir. Devredilen risklerin meydana gelmesi durumunda ödenen tazminatlar bazen küçük tutarlar (hasarlar) olurken bazen de tek bir şirketin karşılayamayacağı tutarlara ulaşabilmektedir. Dolayısıyla risklerin tamamının tek bir şirket üzerinde tutulması şirketin devamlılığı için oldukça riskli bir durumdur. Bu riskli durumun olumsuz sonuçlarını azaltmak için sigorta şirketleri aldıkları risklerin belirli bir kısmını reasürans şirketi denilen başka bir sigorta şirketine devretmekte bir kısmını ise kendi üzerlerinde tutmaktadırlar (Özcan ve Yıldırım, 2021, s. 3). Yapılan bu devir işlemine reasürans adı verilmektedir.

Reasürans, 25/06/1927 tarihinde kabul edilen 160 sayılı "Mükerrer Sigorta İhbarı Hakkındaki Kanun" da "mükerrer sigorta" olarak ifade edilmektedir. Türk Ticaret Kanunu Sigorta Hukuku ile ilgili altıncı kitabında (1403. madde) ise "Sigortacı, sigorta ettiği menfaati, dilediği şartlarla, tekrar sigorta ettirebilir" ifadesi yer almaktadır. Bu ifade doğrultusunda reasürans, sigortanın ikinci kez sigortalanması yani yeniden sigorta edilmesi olarak tanımlanabilir.

Sigortanın işlevleri arasında yer alan ve oldukça önemli olan risk transferi sigortalı için olduğu kadar sigorta şirketleri içinde önemlidir. Şirketler reasürans işlemi ile birlikte risklerini transfer etmekte ve risk kabul kapasitelerini arttırmaktadır. Prim gelirleri ile doğru orantılı olan reasürans işlemi, şirketlerin yüksek prim üretimi ile farklı risklere teminat vermelerine imkan sağlamaktadır. Reasürans, tamamen teknik bir amaca sahip olmakla birlikte, bir sigorta şirketinin olası kayıpları ve sahip olduğu tehlikeleri azaltmak için kullandığı bir araçtan ziyade, sigorta şirketinin üzerine almış olduğu risklerin maddi sonuçlarını taşımasını kolaylaştırmaktadır.

#### **3.2. Reasüransın Sözleşmesi**

Reasürans şirketlerinin Türkiye'deki teşkilatlarının kuruluşuna, ruhsat işlemlerine, teşkilat ve yöneticilerine, ana sözleşme değişiklikleri ve hisse devirlerine, sigorta primlerinin tahsiline, ilan ve reklamlarına, birleşme,



devir, portföy devri ve tasfiyelerine ilişkin usul ve esaslar (2007) ”Sigorta Şirketleri ve Reasürans Şirketlerinin Kuruluş ve Çalışma Esaslarına İlişkin Yönetmelik” ile düzenlenmiştir.

Reasürans sözleşmesi, taraflardan biri olan reasürörün, prim karşılığında, diğer taraf olan sedan şirkete, sigorta veya reasürans taleplerine maruz kalma rizikosuna karşı koruma sağlamayı üstlendiği sözleşme olarak tanımlanabilmektedir (Ünan, 2020, s. 14).

### 3.2.1. Reasürans Sözleşmesinin Tarafları

Reasürans işleminde, sigorta şirketi üzerine almış olduğu risklerin belli bir yüzdesini, ödenecek olan belli bir ücret (komisyon) karşılığında başka bir şirkete aktarmaktadır (Özbolat, 2020, s. 224). Bu işlem yapılırken kurulacak olan sözleşmede iki taraf yer almakta olup taraflardan biri riskini devreden sigorta şirketi yani sedan diğeri ise riski devralan reasürans şirketi yani reasürördür.

Sedan olarak adlandırılan sigorta şirketi riski kabul eden ve sigortalıya karşı tazminat ödeme yükümlülüğü altına giren ilk sigortacıdır. Reasürans işlemlerinde riskin bir kısmını devreden şirket olarak da tanımlanmaktadır. Reasürör ise sigorta şirketine yani sedan şirkete reasürans güvencesi veya koruma sağlayan reasürans şirkettir. Sözleşmenin tarafları olan sedan ve reasürör sözleşmede açık olarak belirtilmelidir. Yapılan reasürans sözleşmelerin de birden fazla sedan şirket olabileceği gibi birden fazla reasürans şirketi de olabilmektedir. Sözleşmede birden fazla reasürörün bulunması durumunda, reasürörden biri lider olarak seçilmekte ve genellikle sözleşme şartlarını seçilen lider reasürör belirlemektedir. Diğer reasürörler ise, lider reasürörün belirlemiş olduğu şartları kabul ederek anlaşmaya iştirak etmektedir.

### 3.2.2. Reasürans Sözleşmesinin Kapsamı

Daha önce sigorta teminatı verilen bir riskin başka bir sigorta veya reasürans şirketine devredilmesini sağlayan reasürans sözleşmesi, özel bir sigorta sözleşmesi olmakla birlikte riski devralan sigorta şirketinin üzerindeki riski kısmen veya tamamen devretmesine imkan tanımaktadır.

Reasürans sözleşmesi iki taraflı bir sözleşme olup sigorta şirketleri (sedan şirket) için teminat veya koruma niteliğindedir. Bu sözleşme hem sedan şirkete hem de reasürör şirkete borç yükleyen bir sözleşmedir (Özbolat, 2020, s. 232). Sigorta şirketinin hangi riskleri devrettiğini reasürans sözleşmesinde belirtmesi gerekmektedir. Devredilecek risklerin sigortalı olabilir olması gerekli olup bu risklerin devri reasürans anlaşması ile yapılmalıdır.

Reasürans sözleşmelerinin kapsamı anlaşmaya göre farklılaşabilmektedir. Bazı reasürans sözleşmelerinde sadece belli branşlar kapsama alınırken bazılarında branşlar içinde muafiyet uygulaması veya belli limitlerle sınırlamalar getirilebilir. Sözleşme içerisinde riskin gerçekleşeceği coğrafi sınırlar, sözleşmenin süresi, devredilen riskler karşılığında ödenen primler ve reasürans komisyonu da belirtilmelidir. Tüm bu şartlar belirlendikten sonra tarafların, üzerinde anlaşmaya varılan hususları belgelendirmesi için işbirliği yapması ve sözleşmenin makul olan en kısa sürede belgelendirilmesi konusunda çaba göstermesi gerekmektedir (Ünan, 2020, s. 6).

### 3.2.3. Reasürans Sözleşmesinin Türleri

Sigorta şirketleri reasürans anlaşması yaparken, reasürans şirketleri ile çeşitli teknik sözleşmeler yapmaktadırlar. Reasürans uygulamaları, hem tarihi süreç boyunca hem de sektörde oluşan ihtiyaçlara bağlı olarak çeşitlilik göstermiştir. Ayan (2020, s. 1005) yapmış olduğu çalışmada reasürans anlaşmalarını ihtiyari reasürans, trete reasürans, karşılıklı iş alış-verişi ve pool anlaşmaları şeklinde dört temel başlık altında sınıflandırmıştır.

Bu anlaşmalar arasında yer alan ihtiyari reasürans en eski reasürans anlaşması türü olmakla birlikte isteğe bağlı reasürans olarak da bilinmektedir. Bu reasürans türünde sedan şirket yazmış olduğu poliçeler aracılığıyla üzerine almış olduğu risklerin belirli bir bölümünü istediği reasüröre vermek konusunda serbesttir. Aynı şekilde reasürör de kendisine teklif edilen ve devredilmek istenen riskleri kabul edip etmeme konusunda serbesttir (Ererdi, 1983, s. 10).

Bir diğer anlaşma türü olan trete reasüransında ise süreç farklı işlemektedir. Trete reasüransında sedan şirket tarafından devredilecek tüm riskler reasürör şirket tarafından (otomatik olarak) kabul edilmektedir. Bu ifade doğrultusunda otomatik reasürans olarak da bilinen bu reasürans türünde taraflar arasında yapılan anlaşmayla, işin niteliği, limiti, komisyon oranı gibi alışverişin tüm esasları belirlenmekte ve bu esaslar dahilinde kabul otomatik olarak gerçekleşmektedir (Nomer ve Yunak, 1998, s. 18).

Trete reasürasının iki türü bulunmakla birlikte bunlarda ilki orantılı (bölüşmeli) reasürans, ikincisi ise orantısız (bölüşmesiz) reasürans olarak adlandırılmaktadır. Riskin gerçekleşmesi sonucunda yapılması gereken ödeme süreçleri bu anlaşma türlerine göre farklılaşmaktadır. Bölüşmeli trete reasüransında reasürans şirketi anlaşmada belirtilen orana göre ödeme yaparken bölüşmesiz trete reasüransında ödemenin belli bir tutarı aşması halinde ödeme gerçekleştirilmektedir. Bölüşmeli reasürans da kendi içerisinde iki temel biçimde uygulanmaktadır. Kotpar ve eksedan olarak uygulanan bu iki anlaşma türü incelendiğinde, ilgili branşın bütün işleri üzerinde belirli bir oranda hesaplanan kısmının reasüröre aktarılması istendiğinde kotpar, sigorta şirketinin saklama (konservasyon) payını aşan kısımlarının reasüröre devredilmesi istendiğinde ise eksedan anlaşmasının yapıldığı görülmektedir (Nomer ve Yunak, 1998, s. 18-19).

Bir diğer yöntem reasürans şirketiyle sigorta şirketi arasında yapılan karşılıklı iş alış-verişi olarak ortaya çıkmaktadır. Burada işlerini otomatik yolla reasürans şirketine devreden şirket, verdiği iş karşılığında, kendisine aynı nitelikte ve hacimde işin verilmesini istemektedir (Özbolat, 2020, s. 238).

Sigorta şirketleri üzerlerine meydana geldiğinde büyük hasarlar oluşabilecek riskler de alabilmektedir. Deprem, sel-su baskını, uçak kazası gibi riskleri taşıyan şirketler bir diğer reasürans anlaşması türü olan havuz (pool) anlaşması yapmaktadırlar (Özbolat, 2020, s. 238). Bir diğer ismi ile "pool anlaşmaları", şirketlerin belli risklerini belli oranı aşan kısımlarını havuza devretmesi olarak bilinmektedir.

#### **4. Katılım Sigortacılığında Reasürans (Retekafül) Uygulamaları**

##### **4.1. Retekafül Tanımı ve Önemi**

Tekafül, yardımlaşma usulüyle yapılan bir sigorta yöntemidir ve Türkiye’de katılım sigortası olarak tanımlanmaktadır (Üstün, 2014, s. 11). İslam dininin emir ve yasaklarına dayanan tekafül bir diğer kullanım adı olan katılım sigortacılığı olarak da bilinmektedir. Tekafül, "dayanışma" anlamına gelmekte olup, Arapça kökenli bir kelime olan kefaletten türemiştir. İslam dünyasında çeşitli ülkelerde, farklı yorumlarla uygulanmaktadır (Yıldırım, 2014, s. 50-51).

Retekafül ise, bir tekafül (katılım) sigorta şirketinin tekafül kapsamı nedeniyle kendisini kayıp veya yükümlülüğe karşı korumak için yaptığı sözleşme olarak tanımlanmaktadır. Bir başka deyişle retekafül, tekafül şirketi tarafından üstlenilen sigortalı risklerinin bir kısmının retekafül şirketi ile paylaşmak için kullanılan bir risk yönetim aracıdır. Retekafül kavramı reasürans kavramına benzemekte olup retekafül uygulaması, tekafül sigortacılığıyla toplanan risklerin daha büyük şirketlerle paylaşılması ve riskin dağıtılmasıdır. Retekafülün amacı, risklerin ortaya çıkmasından kaynaklı tekafül fonları üzerinde oluşabilecek mali etkiyi azaltmak veya hafifletmek için tekafül operatörlerine teminat sağlamaktır (Ahmad, Mahbob, ve Ayub, 2016, s. 171). Dolayısıyla konvansiyonel sigortacılıktaki reasürans işlemine benzer şekilde katılım sigortacılığında retekafül işlemi yapılmaktadır.

Retekafül, tekafül şirketlerinin ve tüm sektörün istikrarını sağlayan reasürans sektörüne İslami bir alternatiftir. Retekafül operatörleri, tekafül operatörleri ile doğrudan ve yakın bir bağlantıya sahip olmakla birlikte, retekafül piyasasının başarısı ve devamlılığı, tekafül piyasasının refahına ve gelişimine bağlıdır (Billah, GhulamAllah, ve Alexakis, 2019). Retekafül, tekafül sektörünün genel gelişiminde kritik bir rol oynamakta olup retekafül desteği olmadan tekafül sisteminin ayakta kalması mümkün görülmemektedir. Retekafül, tekafül şirketini olumsuz finansal stresten korumak ve varlığını sürdürmek için bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır (Asafa ve Archer, 2018). Ana işlevi tekafül piyasasında bir kurumsal risk yönetim fonksiyonu olan retekafül, risklerin yayılmasını sağlamakta sigorta ve tekafül sektörüne çeşitli faydalar sağlamaktadır. Söz konusu faydalar arasında (Ismail, Yusof, ve Ahmad, 2021, s. 36-37):

- Retekafül, sermayenin sağlanmasında araçsal olarak rol oynamaktadır. Bu sayede tekafül şirketi daha büyük ve daha karmaşık riskleri retekafül operatörünün yüksek sermaye kapasitesinden yararlanarak bünyesine alabilmekte ve sigortalama kapasitesini artırmaktadır.
- Retekafül, tekafül operatörünün risk portföyünü optimize etmesine ve homojenleştirmesine yardımcı olmaktadır.
- Yeni kurulan tekafül işletmecilerinin piyasaya güvenli ve emin bir şekilde girmelerine imkan sağlamaktadır.
- Retekafül, tekafül sektörünün gelişmiş güvenliğini ve uzun vadeli istikrarına katkı sunmaktadır.
- Tekafül işletmecisinin finansal ve teknik kapasitesinin ötesinde daha karmaşık riskleri bünyesine almasına ve retekafül operatörünün geniş bilgi birikiminden ve uzman sigortacılığından yararlanmasına imkan tanımaktadır.

- Retekafül küresel doğası gereği, risklerin coğrafi sınırların ötesine yayılmasını sağlamakta ve bir şirketin pazar veya ekonomideki kayıplarının etkisinin azalmasını sağlamaktadır.
- Retekafülde riskler doğrudan tekafül operatöründen retekafüle ve retrotekafüle kadar piyasada verimli bir şekilde dağıtılabilmektedir.
- Retekafülün artan rolüne paralel olarak retekafül operatörlerinin pazara diğer katma değerli hizmetleri sağlaması yer almaktadır. Bunlar arasında:
  - Birleşme ve satın almaların kolaylaştırılması,
  - Teknolojinin geliştirilmesi,
  - Uzmanlığın geliştirilmesi,
  - Yeni pazarlara erişimin kolaylaştırılması,
  - Ürün geliştirmeyi, kıyaslamayı, trend ve pazar analizini kolaylaştırmak için değerli veriyi sağlaması yer almaktadır.

## 4.2. Retekafül-Tekafül Şirket Uygulamaları

İslami şartlara uygun olarak yapılması gereken ve geleneksel sigorta sisteminden ayrı tutulması gereken tekafül sisteminde, retekafül uygulamasının da ayrıştırılması gerekmektedir. Bunun en önemli nedeni geleneksel sigorta sisteminde sağlanan reasürans ve fon değerlendirme sisteminin faiz, belirsizlik ve kumar içerdiği ve dini açıdan uygun olmadığı düşüncesidir (Dilek, 2019, s. 54).

Katılım sigortacılığında istenen ve gerekli olan sigorta şirketlerinde toplanan katkıların tamamının retekafül şirketine devredilmesidir. Ancak retekafül şirketinin olmaması ya da kapasitelerinin sınırlı olması durumunda zaruret prensibinden hareketle belli şartlarla tekafül şirketlerinin geleneksel reasürans şirketleriyle çalışmasına müsaade edilmektedir.

Uygulamada retekafül işlemleri, reasürans işlemlerinin İslami prensiplere göre yapılması işlemidir. Retekafül işlemleri, temel olarak müşareke (ortak sermaye yatırımı) prensibine dayalıdır. Bu prensip altında sigortacı ve reasürör önceden belirlenmiş bir oran üzerinde tüm kazançları veya kayıpları paylaşmada ve tüm haklar ve harcamalarda ortak bir sorumluluğa sahip olmaktadır (Kwon, 2007, s. 69).

Dünyada ilk retekafül şirketi “Sudan Reinsurance Company” olup 1979 yılında kurulmuştur. Bu şirketin kurulmasının ardından 1983 yılında Sudan’da “Sheikhan Takaful Company”, 1985 yılında Tunus’da “Best Re” kurulmuştur. Bu şirketlere benzer şekilde birçok retekafül firması kurulmuştur (Laçınbala ve Ünsal, 2019, s. 196). Kurulan bu şirketler tam retekafül şirketi olup bu şirketler dışında reasürans şirketleri bünyesinde ayrı bir pencere açarak katılım sigorta şirketlerine reasürans koruması sağlamışlardır. Bu şirketler arasında Swiss Re, Munich Re, Hannover Re gibi güçlü uluslararası reasürans şirketleri sayılabilmektedir. Pencere usulü hizmet veren şirketler sadece reasürans koruması sağlamamakta aynı zamanda katılım sigorta şirketlerine teknik destek de vermektedirler (Khairat, 2017, s. 68).

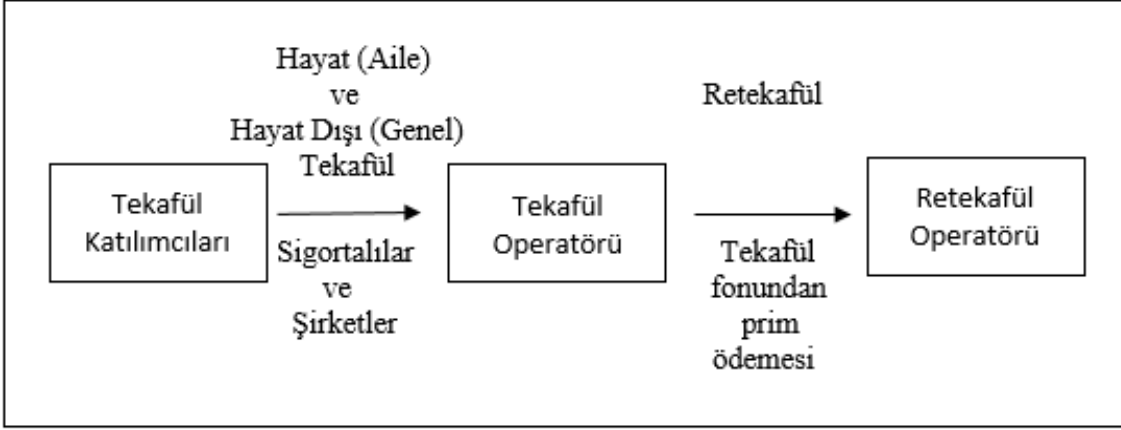
## 4.3. Retekafülde Taraflar ve Sözleşme Yapıları

Reasürans, “sigorta şirketleri için sigorta” kavramını ifade ettiği gibi, retekafül de “tekafül şirketleri için tekafül” anlamına gelmektedir (Mahbob, 2012). Bir tekafül şirketi, bir retekafül yönetim stratejisi oluşturmalı ve uygulamalıdır.

### 4.3.1. Retekafülde Taraflar

Retekafül sözleşmesinde taraflar, üzerine almış olduğu riskleri devreden tekafül operatörü ve riski devralan retekafül operatöründen oluşturmaktadır. Aşağıdaki şekilde hem tekafül hem de retekafül işleminin süreci yer almaktadır.

**Şekil 1.** Retekafülün İşleyişi



**Kaynak:** Improving the Takaful Sector In Islamic Countries, (COMCEC, 2019)

Bir retakaful sözleşmesinin kurulması için öncelikle tekafül katılımcılarının tekafül operatörleriyle risklerini paylaşarak bir katılım payı ödemeleri gerekmektedir. Katılımcı ve tekafül operatörü arasında bir anlaşma yapılmasının ardından tekafül operatörü üzerine almış olduğu risklerin bir kısmını retakaful operatörüne anlaşma yoluyla aktarmaktadır. Bu risk devri için tekafül operatörü, retakaful operatörüne katılımcılardan almış olduğu katılım payından bir prim ödemesi gerekmektedir. Bu sayede riskin belli bir kısmını devrederek hasar anında retakaful operatörü ile riskini paylaşmış olacaktır.

#### 4.3.2. Retekafülde Sözleşme Yapıları

Retekafül sözleşme yapıları genel hatlar itibariyle reasürans sözleşmelerine benzemektedir.

- Asıl katılımcının, koşullar ne olursa olsun retakaful şirketine karşı hiçbir hakkı bulunmamaktadır.
- Retakaful şirketinin iflas etmesi halinde, devreden şirket sözleşme hükümlerine göre sorumlu olmaya devam etmektedir.
- Sedanın yani tekafül şirketinin iflas etmesi durumunda, retakaful şirketi yine de sözleşme hükümlerine göre sorumludur.
- Retakaful şirketinin asıl katılımcıların herhangi bir yanlış davranışına karşı sözleşmeden doğan bir hakkı bulunmamaktadır.

Retekafüldeki sözleşme yapıları incelendiğinde, sözleşme türlerinin reasürans anlaşmalarına benzer olarak ihtiyari ve trete olmak üzere iki grupta incelendiği görülmektedir. Geleneksel reasürans yönteminde olduğu gibi, sedan (tekafül şirketi) ile retakaful şirketi arasındaki retakaful anlaşması trete (otomatik) anlaşma veya isteğe bağlı olarak yapılabilir. Otomatik retakaful olarak bilinen ve özel bir fiyatlandırma mekanizması gerektirmeyen trete retakaful anlaşmasının her iki taraf içinde faydalı olduğu kabul edilmektedir. İhtiyari retakaful de ise her iki tarafında bir seçeneğe sahip olduğu isteğe bağlı bir anlaşma yöntemi bulunmaktadır (Yusuf, 2011, s. 23).

İhtiyari bir retakaful anlaşmasında retakaful şirketi, tekafül şirketi tarafından üstlenilen bireysel bir riski kapsamına almaktadır. Retakaful şirketi risklerin devredilen kısmını kabul etmek zorunda olduğu trete retakaful anlaşmasının aksine, isteğe bağlı bir anlaşma kapsamında devredilen riskleri kabul etme zorunluluğu yoktur (Htay, Arif, Soualhi, ve Zaharin, 2012).

İsteğe bağlı retakaful anlaşması, genellikle bir riskin bireysel olarak devredildiği bir geri ödeme yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Bu ifade doğrultusunda tekafül şirketinin riski devretmesi zorunlu olmayacak olup benzer şekilde, retakaful operatörü de bu teklifi kabul veya ret konusunda özgür olacaktır. Kabul edilen anlaşmalarda retakaful operatörü üzerinden belirli bir komisyon tahsil edilecektir. Ayrıca talepler, retakaful operatörü tarafından kabul edilen riskle orantılı olacaktır (Merkin, 2013).

Bir diğer anlaşma türü olan trete retakaful anlaşması, tekafül tarafından devredilen her şeyin yer aldığı zorunlu bir sözleşme türüdür. Anlaşma, mutabık kalınan şartlar dahilinde retakaful operatörü tarafından kabul edilmektedir. Trete retakafulde ihtiyari retakaful düzenlemesinden farklı olarak, sözleşmenin tarafı olan retakaful operatörü için sözleşme süresince kapsama alınacak risk portförüne ilişkin tekafül şirketinin tam

açıklaması önemlidir. Bu retekafül yöntemi, Kota Payı Orantılı Anlaşma, Oransal Fazlalık Anlaşması, Zararın Fazlası Orantısız Anlaşma ve Zararı Durdur Orantısız Anlaşma şeklindedir (Frenz ve Soualhi, 2010).

Temel olarak, retekafül modelleri, her ikisinin de aynı şeyi uygulaması bakımından tekafül modeline benzemektedir (Frenz ve Soualhi, 2010). Tekafül şirketinin dikkat etmesi gereken husus, retekafül operatörünün konvansiyonel operatörlerin yoğun olduğu bir pazara bağlı faaliyet gösterip göstermedikleridir (Yusuf, 2011, s. 24).

Bir tekafül şirketinin, uygulayacağı retekafül düzenlemesinin seçimi için izlemesi gereken politika ve prosedürler aşağıda verilmiştir (Ismail, Yusof, ve Ahmad, 2021, s. 36).

- Tekafül fonlarının risk tolerans düzeyinin belirlenmesi,
- Tekafül fonlarının risk tolerans düzeyine uygun olarak elde tutma seviyesinin belirlenmesi,
- Risk toleransı ile ilgili olarak maruz kalınan riski yönetmek için en uygun retekafül türünün belirlenmesi,
- Tekafül operatörleri veya retekafül operatörlerinden oluşan panelin seçilmesi için kriterlerin belirlenmesi, (bu kriterler, risk tolerans düzeyi, çeşitlendirme ve tekafüllerin finansal gücü ile ilgili hususları içermektedir)
- Piyasadaki değişikliklere ve tekafülün risk profiline göre izleme, gözden geçirme ve güncelleme süreci yapılması gerekmektedir.

### 4.3.3. Retekafülün Maliyeti

Cummin ve diğerlerine (2021) göre genel olarak reasürans maliyeti bazen taahhüt edilen risklerin aktüeryal fiyatından daha yüksek olabilmektedir. Ismail (2013) yapmış olduğu çalışmada bu görüşün aksine mevcut retekafül uygulamasının maliyetli olmadığını belirtmiştir. OECD (2018) verilerine göre de 2014-2016 dönemi için reasürans şirketleri tazminat ödemelerine kıyasla daha fazla prim topladığı anlaşılmıştır.

Bank Negara Malaysia'dan (BNM, 2019) elde edilen istatistikler, ortalama olarak 2002-2011 döneminde, tekafül şirketleri, tekafül katkılarının yaklaşık %25'ini retekafül için kullandığı tespit edilmiş ve bu oranın geleneksel sigorta sektörü için ise ortalama %19 olduğu belirlenmiştir.

Malezya örneğinde, BNM "Gereksiz retekafül harcamalarının olmaması için retekafül harcamaları brüt tekafül katkılarının %15'ini geçmemeli" şeklinde bir çağrıda bulunmuştur. Retekafülün maliyetini etkileyen faktörler arasında rekabete dayalı fiyatlar nedeniyle arz ve talep arasındaki dengesizlik, sermaye ile ilgili kapasite kısıtlamaları, faiz oranındaki hareketler, katastrofik kayıplar, ülkenin GSYİH'ndeki değişiklikler sayılabilmektedir (Meier ve Outreville, 2003).

## 5. Reasürans ve Retekafülün Yıllara Göre Gelişimi

Türkiye'de hali hazırda faaliyet gösteren beş reasürans şirketi bulunmaktadır. Bu şirketler Artı Reasürans, Milli Reasürans, Türk Reasürans, Türk Katılım Reasürans ve VHV Reasürans'tır. Bu reasürans şirketleri arasında yer alan Artı Reasürans'ın üretimi incelendiğinde aktif olarak yeni sigorta ve reasürans sözleşmesi yapmadığı görülmektedir (TSB, Sektör Raporu, 2020, s. 18). Bir diğer reasürans şirketi olan Milli Reasürans ise Artı Reasürans'sa kıyasla üretimi bulunmaktadır. Yıllara göre veriler incelendiğinde Milli Reasürans'ın 2021 yılı itibarıyla 7.183 milyon TL aktif büyüklüğe sahip olduğu görülmektedir. Şirketin prim hacmi ise 2.483 milyon TL'dir (MilliRe, 2022).

Türk Reasürans 2019 yılında faaliyete geçmiş olup 2021 yılı itibarıyla 2.1 milyar TL aktif büyüklüğe sahiptir. Şirketin prim üretimine bakıldığında ise 2021 yılında 1.8 milyar TL olarak gerçekleştiği görülmektedir (TürkRe, 2022). Yurt içindeki reasürans hacmini artırmak için önemli bir yapı olan Türk Reasürans 2020 yılında Doğal Afet Sigortaları Kurumu'nun (DASK) teknik işleticiliğini üstlenmiştir (TSB, Sektör Raporu, 2020, s. 64). Bir diğer reasürans şirketi VHV Reasürans'ın 2021 yılı faaliyet raporu incelendiğinde ise aktif büyüklüğünün 465.863.124 TL ve prim üretiminin ise 295.181.682 TL olduğu görülmektedir (VHVRe, 2022).

Son olarak 08/09/2021 tarihinde Türk Reasürans'ın iştiraki olarak kurulan Türk Katılım Reasürans'ın verileri incelenmiştir. Türk Reasürans'ın %100 iştiraki olan Türk Katılım Reasürans 100 milyon TL ödenmiş sermaye ile kurulan şirket retekafül faaliyetlerini yerine getirmek için kurulmuştur (TürkRe, 2022). Şirket kuruluşunun hemen ardından Danışma Komitesi ve Katılım Uyum Birimi'ni oluşturmuş buna ek olarak da iç sistemler, finans, fon yönetimi gibi uygulamaları katılım esasların uygun hale getirmiştir (Türk Katılım Re, 2021, s. 23).

Yatırım faaliyetlerinde 2021 yılı itibariyle 4.695.260 TL gelir elde eden şirket, faaliyet gideri, yatırım gideri ve vergi giderlerinden oluşan 1.636.385 TL gidere katlanarak ilgili dönemi 3.058.875 TL net kar ile kapatmıştır (Türk Katılım Re, 2021, s. 49).

Katılım sigortacılığıyla 2010 yılında tanışmış olan Türkiye’de 2021 yılsonu itibariyle 12 katılım sigorta şirketi faaliyet göstermektedir (TSB, 2021). Bu şirketlerin 6 tanesi tam katılım sigorta şirketi iken 6 tanesi pencere usulü olarak hizmeti vermektedir. Ancak 20 Eylül 2017 yılında yayınlanan Katılım Sigortacılığı Çalışma Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmeliğinin (Geçici 1. Madde) “5684 sayılı Sigortacılık Kanununda belirtilen şartlara göre kurulan şirketlerden pencere usulü ile faaliyet gösterenlerin faaliyet süresi, bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 3 yıl ile sınırlıdır ve bu sürenin 2 yıl daha uzatılmasına karar verilebilir” ifadesine göre (2017), pencere usulü hizmet veren şirketler bu süreler dahilinde bu alandaki faaliyetlerine pencere usulüyle devam etmemesi kararlaştırılmıştır.

Ne var ki 19/12/2020 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan “Katılım Esasları Çerçevesinde Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelik” kapsamında pencere usulüne son verilmiş ve anılan yönetmeliğin yayımlanmasını takiben mevcut pencere usulüyle çalışan şirketler için ya yeni bir katılım sigorta şirketi kurulması ya da portföylerini başka bir katılım şirketine devretmesi öngörülmüştür (2020). Dolayısıyla önümüzdeki yıllarda yeni şirket kurulmaması halinde şirket sayısında azalma olacaktır.

12 katılım şirketinin 7’si hayat dışı, 5’i ise hayat ve emeklilik branşlarında faaliyet göstermektedir. Hayat dışı katılım primlerinin yaklaşık %35’ini yangın ve doğal afet ile genel zararlar branşı oluştururken %55 gibi önemli bir payını oto branşları oluşturmaktadır (Türk Katılım Re, 2021, s. 16). Katılım sigortacılığının gelişmesi ve bu piyasanın daha da büyümesi için katılım reasüransı piyasasının katkısı önemlidir. Katılım reasüransı piyasasının gelişimiyle birlikte hem daha iyi bir risk yönetim süreci yürütülebilecek hem de büyük ticari riskler ve deprem, kasırga gibi risklerinde teminat altına alınması mümkün olacaktır (Türk Katılım Re, 2021, s. 17).

2019-2023 dönemini kapsayan On Birinci Kalkınma Planı’nda (2019, s. 46) yer alan “katılım sigortacılığını teşvik edici mahiyette mevzuat ve kurumsal yapı geliştirilecek ve yaygınlaştırılacak” ifadesi ve “ülke kaynaklarının yurt dışına akışının önüne geçilmesi için katılım reasürans fonu kurulması” ifadesi devletin bu sektöre verdiği önemin bir göstergesidir. Katılım reasürans fonunun kurulması hem retekafül piyasasını geliştirecek hem de tekaful piyasasının iş kabul kapasitesini artıracak ve nihayetinde sektörün büyümesine katkı sağlayacaktır.

Türkiye’de katılım sigortacılığı sektöründe faaliyet gösteren sigorta şirketleri reasürans korumasını sağlamak için birçok farklı şirketle çalışmaktadır. Bu şirketlerin çoğunluğunu retekafül şirketleri değil reasürans şirketleri oluşturmaktadır. Bu durum katılım sigortasında reasürans uygulamasına aykırı bir durum olmakla birlikte katılım sigortasında reasürans, reasürans faaliyetinin katılım finans ilkeleriyle uyumlu olarak ortak risk paylaşımı ve dayanışma esasları ile gerçekleştirilmelidir.

Bu nedenle katılım ilkeleriyle uyumlu çalışan sigorta şirketleri katılım reasürans şirketleriyle çalışması gereklidir. Bu amaç doğrultusunda katılım reasürans şirketleri (retekafül) dünyanın farklı yerlerinde kurulmuştur. Ancak bu şirketlerin sayısı ve kapasitesi yeterli olmadığı bilinmektedir. Bu nedenle yeterli olmadığı dikkate alınarak zaruret prensibi gereği katılım sigorta şirketlerinin danışma komitelerinin onayını alarak geleneksel reasürans şirketleriyle çalışması ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

Örnek olarak katılım sigortacılığı faaliyetinde bulunan şirketlerden Neova Katılım Sigorta A.Ş.’nin çalıştığı reasürans ve katılım reasürans şirketleri aşağıda verilmiştir.

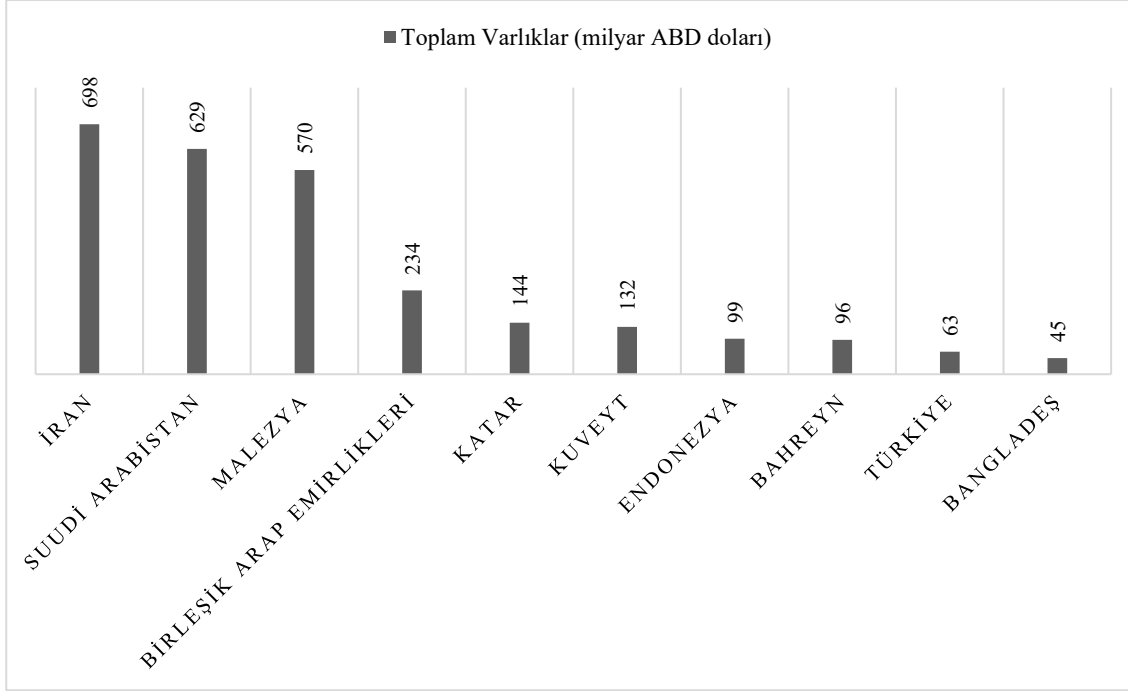
**Tablo 1.** Neova Katılım Sigorta A.Ş. 'nin Çalıştığı Reasürans/Retekafül Şirketleri

Reasürör Adı	Notu	Faaliyet Merkezi
Milli Reasürans T.A.Ş.	B	Türkiye
Türk Katılım Re A.Ş.	-	Türkiye
Rga (Retekafül)	A+	İtalya
Mapfre Re	A+	İspanya
Ccr Re	A	Fransa
Helvetia Re	A+	İsviçre
Korean Re	A	Güney Kore
Odyssey	A	Fransa
Hannover Re	A+	Almanya
Labuan Re	A-	Malezya
Kuwait Re	A-	Kuveyt
Everest Re	A+	Bermuda
Ms Amlin Re	A	İngiltere
Swiss Re	A+	İsviçre
Saudi Re	A3	Suudi Arabistan
Gic Re	B++	Hindistan
Qbe Re	A+	İngiltere
Igi Re	A	Bermuda
Vig Re	A+	Çek Cumhuriyeti
Liberty Re	A	Bermuda
Blenheim Synd	A	İngiltere
Oman Re/Ocean	Bb+	Umman

**Kaynak:** Neova Katılım A.Ş. (2022)

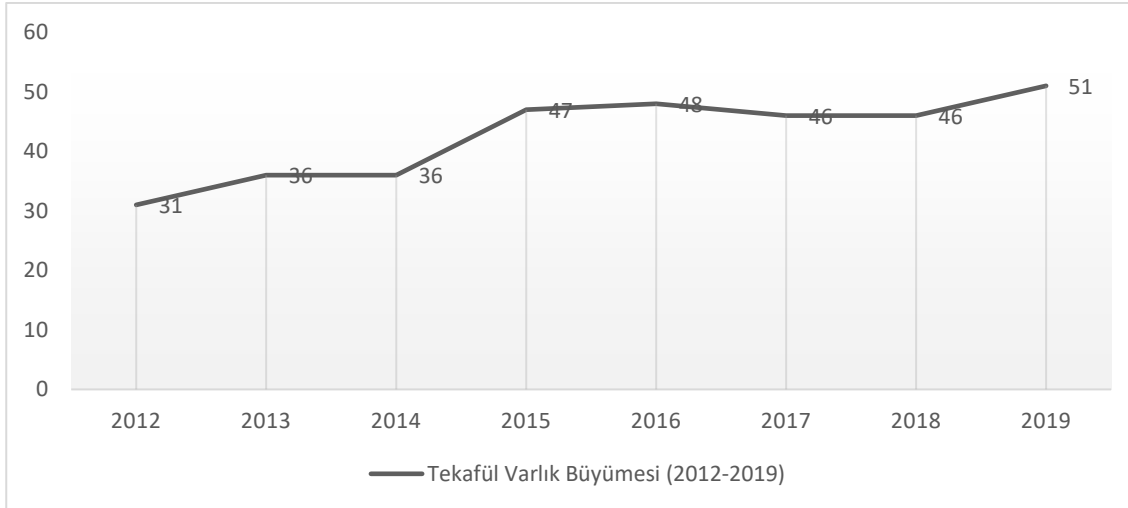
Neova Katılım Sigorta A.Ş.'nin de ağırlıklı olarak geleneksel reasürans şirketleriyle çalıştığı görülmektedir. Şirketler arasında bir retekafül şirketi bulunmaktadır.

ICD-Refinitiv İslami Finans Kalkınma Raporu'nda (2020) İslami finans sektörünün varlıklarının gelişimi incelenmiştir. Rapora göre İslami finans sektörünün varlıkları 2018 yılındaki yavaşlamanın ardından güçlü bir büyüme ile 2019 yılında %14 artarak 2,88 Trilyon ABD dolarına ulaşmıştır.

**Şekil 2.** İslami Finans Varlıklarında En İyi Ülkeler, 2019

**Kaynak:** ICD-Refinitiv Islamic Finance Development Report, (2020).

Raporda aynı zamanda İslami finans varlıklarının ülkelere göre dağılımı da verilmiştir. Türkiye'nin de içinde yer aldığı birçok ülke büyüme gösterse de İran, Suudi Arabistan ve Malezya önde gelen üç ülke olup fon tutarlarında fonlar genel olarak en hızlı büyümeyi bu üç ülke göstermiştir. İran ve Suudi Arabistan şeriatla yönetilen İslami ülkeler arasında olup bu ülkelerin sigorta üretimlerinin tamamı katılım sigortacılığı verileri arasında gösterilmektedir. Bu üç ülke 2019'daki küresel İslami finans varlıkların %66'sını oluşturmaktadır. Küresel İslami finans varlıkları 2020 yılında ise %14 artarak 3.37 trilyon ABD dolarına ulaşmıştır. Bu tutarın 2025 yılında 4,94 trilyon ABD dolarına ulaşması beklenmektedir (Refinitiv, 2021).

**Şekil 3.** Tekafül Varlık Büyümesi (2012-2019)

**Kaynak:** ICD-REFINITIV Islamic Finance Development Report, (2020).



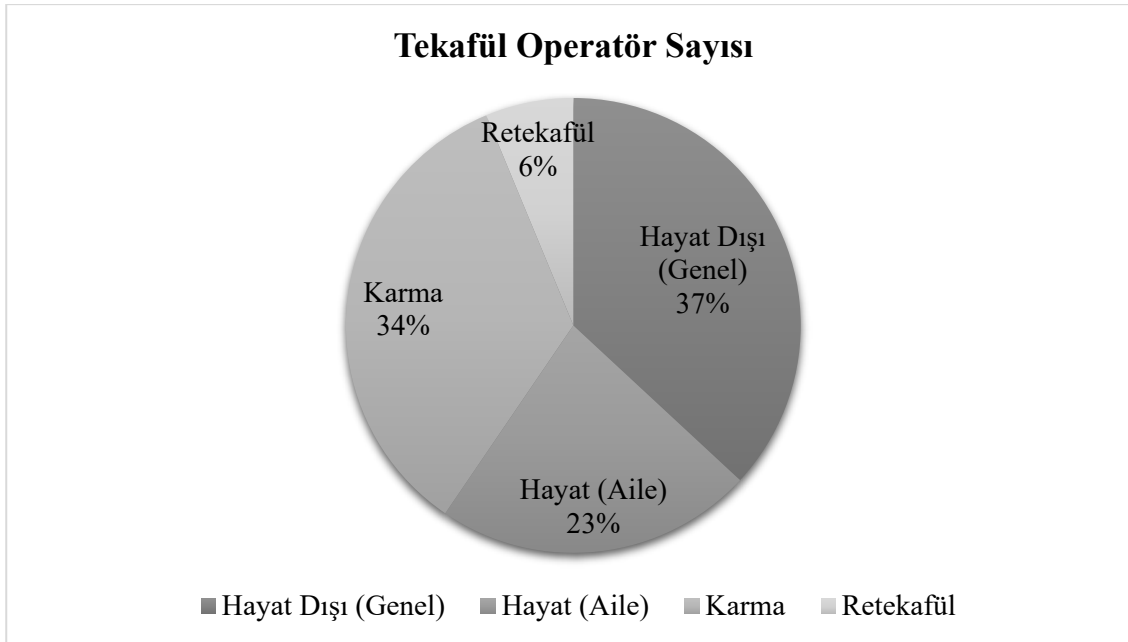
**Şekil 4. Tekafül Varlık Büyümesi (2019)**



**Kaynak:** ICD-REFINITIV Islamic Finance Development Report, (2020).

ICD-Refinitiv İslami Finans Kalkınma Raporu'nda 2012-2019 yılları arasında tekafül varlıklarının gelişimi incelenmiştir. Rapora göre 2018 yılında toplam tekafül varlıkları 46 milyar ABD doları iken %10'luk bir büyüme göstererek 51 milyar ABD dolarına yükseldiği görülmektedir. Toplam operatör sayısının ise 2019 yılı itibariyle 336 olduğu belirlenmiştir. Tekafül varlıklarının 2019 yılında en hızlı büyüme gösterdiği pazar ise Türkiye pazarı olmuştur. Aşağıdaki şekilde ise tekafül operatörlerinin hayat dışı, hayat, karma ve retekafüle göre sayıları verilmiştir.

**Şekil 5. Türe Göre Tekafül Operatör Sayısı, 2019**



**Kaynak:** ICD-REFINITIV Islamic Finance Development Report, (2020).

ICD-Refinitiv IFDI Raporu'na göre hayat-dışı (genel) tekafül de 124 operatör bulunurken karmada 115, hayat (aile) da 76 ve retekafülde ise 21 operatör bulunmaktadır.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Tekafül sektörü geleneksel sigortacılık sektörüne alternatif bir sigortacılık hizmeti sunmaktadır. Sigorta sektöründe faaliyet gösteren hem geleneksel hem de katılım sigorta şirketleri için reasürans/retakafül olmazsa olmazdır. Zira bir kısım bireylerce geleneksel sigortaya karşı tepki bulunmakta ve dini hassasiyetlerden dolayı

sigorta yaptırmamaktadırlar. Böylece anılan kişilerin sigorta hizmetinden mahrum kalmamak ve sahip oldukları mal varlığını güvence altına almak için tekafül ya da katılım sigortacılığı sektöründe faaliyet gösteren sigorta şirketlerinden teminat sunulması bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmıştır. Bununla beraber şirketlerin tüm riskleri üzerinde tutması hem daha fazla risk kabul etmesini zorlaştırmakta hem de sektörde devamlılığını tehlikeye atmaktadır. Bu nedenle şirketler bünyesinde bulundurduğu riskleri dağıtmak, sigorta kapasitesini artırmak, teknik bilgi sağlamak, kâr paylarını korumak ve katastrofik risklere karşı koruma sağlamak için reasürans/retakafül işlemlerine devam etmek zorundadır. Çalışmada katılım sigortacılığında bir reasürans uygulaması olan retakafül incelenmiş ve retakafül anlaşmalarının genel yapı olarak reasürans anlaşmalarıyla benzer olduğu sonucuna varılmıştır. Retakafül anlaşmalarının reasürans anlaşmalarından ayrılan yönü, retakafül şirketleri geleneksel sigortacılık ile toplanan riskleri değil, tekafül sigortacılığıyla toplanan risklerin paylaşılması ve dağıtılmasını sağlamaktadır. Türkiye'deki sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin bir reasürans şirketiyle çalışmasının gerekli olduğu kadar katılım sigorta (tekafül) şirketlerinin de bir retakafül şirketiyle çalışması oldukça önemlidir.

Yıllara göre tekafül verileri incelendiğinde katılım sigortacılığı piyasasının her geçen yıl gelişim gösterdiği görülmektedir. Buna bağlı olarak da retakafüle olan ihtiyaç gittikçe artmaktadır. Tekafül uygulamasının bulunduğu bir piyasada retakafül uygulamasının gerekliliğine rağmen Türkiye'de 2021 yılına kadar bir retakafül şirketi bulunmamıştır. Bu durum sektörde katılım sigortacılığı alanında faaliyet gösteren şirketlerin hem geleneksel reasürans şirketleriyle hem de yurt dışında faaliyet gösteren reasürans/retakafül şirketleriyle çalışmasına yol açmıştır. Buna bağlı olarak, Türkiye'deki tekafül şirketlerinin çalıştığı reasürans şirketleri incelenmiş ve şirketlerin ağırlıklı olarak geleneksel reasürans şirketleriyle çalışıldığı belirlenmiştir. Bunun nedenleri arasında retakafül şirket sayısının az ve kapasitesinin yetersiz olması sayılabilmektedir.

Bu alandaki İslami hassasiyetten dolayı retakafülün dikkate alınması önemli olmakla birlikte danışma komitesinin retakafül anlaşmalarında aktif olarak yer alması ve içeriğine vakıf olarak süreci takip etmeleri gerekmektedir. Katılım sigorta şirketlerinin katılım alanında çalışan reasürans şirketi/şirketlerinden reasürans desteği alması gerekmektedir. Ancak katılım sigorta şirketleri eğer tam retakafül şirketlerinde yeterli kapasite bulamazsa zaruret prensibi gereği pencere usulü retakafül koruması sağlayan şirketlerden veya geleneksel reasürans şirketlerinden reasürans koruması alabilmektedir. Bunun dışında katılım alanında faaliyet gösteren bir başka sigorta şirketinden/şirketlerinden koruma sağlanabilmektedir. Türkiye'de 2021 yılına kadar retakafül şirketinin eksikliği bu zaruret prensibine uygun hareket edilmesine neden olmuştur. Türk Katılım Reasürans A.Ş.'nin 2021 yılında kurulmasıyla katılım sigortacılığı sektörünün ihtiyaçlarının karşılanması ve kurulan bu retakafül şirketi sayesinde sektörde yeni bir dinamizm oluşması beklenmektedir. Türk Katılım Reasürans'ın kuruluş amaçlarından biri de reasürans primlerinin ve bu alanda oluşacak fonların yurtiçinde kalmasını sağlamaktır. Dolayısıyla Türk Katılım Reasürans A.Ş.'nin kurulması ülke için çok önemli olmuştur. Türk Katılım Reasürans'ın kapasitesinin artırılması ve diğer katılım sigorta şirketlerinin bu şirketle çalışması İslami usule uygun anlaşma yapmanın yanı sıra ülke ekonomisine de büyük katkı sunacaktır.

## 7. Kaynakça

- Ahmad, A. U., Mahbob, I. B., & Ayub, M. (2016). The Nature of Retakaful: Risk Sharing or Transferring Risks? *Takaful and Islamic Cooperative Finance* (s. 171-191). içinde Edward Elgar Publishing Limited.
- Ali, N. A., & Markom, R. (2021). Shariah Compliance on Retakaful in Malaysia. *Diponegoro Law Review*, 6(1), 1-16.
- Alshammari, A. A., Altarturi, B. H., & Alokla, J. (2021). Systematic Review on Takaful and Retakaful Windows: A Regulatory Development Perspective. *Journal of Business School*, 4(1), 1-13.
- Asafa, D., & Archer, S. (2018). Issues Arising from Changes in Takāful Capital Requirements . IFSB Working Paper Series.
- Ayan, E. (2020). Türkiye Sigortacılık Tarihinde Kurumsal Bir Pranga: Reasürans Tekelinin Eleştirel Analizi. *Balıkesir University The Journal of Social Sciences Institute*, 44(23), 1001-1039.
- Billah, M., GhulamAllah, E., & Alexakis, C. (2019). Retakaful and its importance to Islamic finance.
- BNM. (2019). Takaful Operational Framework. Bank Negara Malaysia.
- COMCEC. (2019). Improving the Takaful Sector. Standing Committee for Economic and Commercial Cooperation of the Organization of Islamic Cooperation.

- Cummins, J. D., Dionne, G., Gagné, R., & Nouira, A. (2021). The Costs and Benefits of Reinsurance. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice* (2021), 46, 177-199.
- Dilek, İ. (2019). Türkiye’de Tekafül (Katılım Sigortacılığı) ve Uygulanabilirliği. *Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi*(13), 44-57.
- El Attar, A., & El Hachloufi, M. (2022). Actuarial Model for Takaful Contributions Via Optimal Retakaful. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 13(5), 778-790.
- Ererdi, H. (1983). *Reasürans*. İstanbul: Erkent Ofset.
- Frenz, T., & Soualhi, Y. (2010). Takaful & Retakaful: Advanced principles & practices. Institute of Islamic Banking Finance & Munich Re.
- Hazine Müsteşarlığı. (2017). Katılım Sigortacılığı Çalışma Usül ve Esasları Hakkında Yönetmelik. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/09/20170920-7.htm> adresinden alındı
- Htay, S., Arif, M., Soualhi, Y., & Zaharin, H. (2012). *Accounting, Auditing and Governance for Takaful Operations*. Wiley Online Library.
- Islamic Copporation for the Development of the Private Sector. (2020). ICD-REFINITIV;Islamic Finance Development Report.
- Ismail, W. Z. (2013). Introducing Retakaful Pool for Takaful Operators. Institute of Islamic Banking and Finance, International Islamic University Malaysia.
- Ismail, W., Yusof, M., & Ahmad, I. (2021). Retakaful – An Integrated Mechanism to Enhance Prudence, Cost Effectiveness and Efficiency. *Journal of Technology Management and Business*, 8(1), 35-42.
- Khairat, D. (2017). Making (Re) Takaful Sustainable. *Middle East Insurance Review*, 68-70.
- Kwon, W. (2007). Islamic Principle and Takaful Insurance: Re-evaluation. *Journal of Insurance Regulation*, 26(1), 53-81.
- Laçınbala, Y., & Ünsal, H. (2019). Katılım Sigortacılığında (Tekafülde) Pencere Sisteminin Değerlendirilmesi. *Sosyoekonomi Dergisi*, 27(42), 181-202.
- Mahbob, I. (2012). Retakaful. *World Bank Group*.
- Meier, U., & Outreville, J. (2003). The reinsurance price and the insurance cycle. Zurich (Suiza): In Presentado al Seminar of the European Group of Risk and Insurance Economists (EGRIE).
- Merkin, R. (2013). Guide to Reinsurance Law. London: Informa Law, Mortimer House, .
- MilliRe. (2022). *2021 Yılı Faaliyet Raporu*. Milli Reasürans A.Ş.
- Neova Katılım Sigorta A.Ş. (2022). 06 02, 2022 tarihinde Neova Katılım Sigorta A.Ş. adresinden alındı
- Nomer, C., & Yunak, H. (1998). *Reasürans*. İstanbul: Ceyma Matbaacılık.
- Nuhtay, S. N., Hamat, M., Ismail, W. Z., & Salman, S. A. (2014). Retakaful (Islamic Reinsurance): Historical, Shari’ah and Operational Perspectives. *World Applied Sciences Journal*, 185-190.
- OECD. (2018). The Contribution of Reinsurance Markets to Managing Catastrophe Risk. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Özbolat, M. (2020). *Temel Sigortacılık*. İstanbul: Seçkin Yayıncılık.
- Özcan, H., & Yıldırım, H. (2021). Türk Sigorta Sektörünün 2010-2019 Dönemi Prim ve Reasürans İlişkisinin Zaman Serisi Yöntemi ile Analizi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*(24), 1-16.
- Refinitiv. (2021). Islamic Finance Development Indicator (IFDI).
- Sigorta Şirketleri ve Reasürans Şirketlerinin Kuruluş ve Çalışma Esaslarına İlişkin Yönetmelik. (2007).
- Sigortacılık Özel Emeklilik ve Düzenleme ve Denetleme Kurumu (SEDDK). (2020). Katılım Esasları Çerçevesinde Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelik. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/12/20201219-2.htm> adresinden alındı

- Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). *On Birinci Kalkınma Planı*.
- TSB. (2020). *Sektör Raporu*. Türkiye Sigorta Birliği.
- TSB. (2021). *Türkiye Sigorta Birliği*. 12 12, 2022 tarihinde <https://www.tsb.org.tr/tr/istatistikler> adresinden alındı
- Türk Katılım Re. (2021). *Türk Katılım Reasürans 2021 Faaliyet Raporu*. 11 28, 2022 tarihinde alındı
- TürkRe. (2022). *2021 Yılı Faaliyet Raporu*. Türk Reasürans A.Ş.
- Umut, M., & Akkurt, E. (2022). Insurance Business Modes Under Islamic Law and Participation Insurance. *International Journal of Insurance and Finance*, 13-27.
- Ünan, S. (2020). Reasürans Sözleşmesi Hukuku İlkeleri (RSHİ). *Reasürör*, 4-16.
- Üstün, Y. (2014). Sigorta, Tekafül ve Kooperatif Sigortacılığı. *Karınca Dergisi*(297), 1-12.
- VHVRe. (2022). *2021 Yılı Faaliyet Raporu*. VHV Reasürans A.Ş.
- Yıldırım, İ. (2014). Tekafül (İslami) Sigortacılık Sisteminin Dünyadaki Gelişimi ve Türkiye'de Uygulanabilirliği. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 49-58.
- Yusof, M. F., Ismail, W. Z., & Ahmad, I. (2022). Viability of Securitized Takaful and Retakaful in Takaful Industry. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(9), 816-828.
- Yusuf, R. Y. (2011). Revisiting And Redefining The Concept Of Retakaful And The Viability Of Its Model In Malaysian Takaful Industry. *Business & Management Quarterly Review*, 2(4), 20-32.