

PARA POLİTİKASI DEĞİŞİMLERİ, YATIRIM FONLARI PERFORMANSI VE RİSK ALGISI: YATIRIM FON TÜRLERİ ÜZERİNE BİR KARŞILAŞTIRMA

Monetary Policy Changes, Mutual Funds Performance and Risk Perception: A Comparison on Mutual Fund Types

Deniz ERER*, Elif ERER, Selim GÜNGÖR*****

*Dr. Öğr. Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, denizerer@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-9977-9592

**Doç. Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi, elif_erer@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-2238-4602

***Doç. Dr. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, selim.gungor@gop.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2997-1113

Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi:

20.02.2025

Kabul Tarihi:

15.06.2025

Anahtar Kelimeler:

Para Politikası, Yatırım Fonları, Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans Modelleri.

JEL Kodları:

E52, G32, O16

Benzerlik Oranı: %11

ÖZ

Günümüzde enflasyon artışı gibi makroekonomik dengelerde meydana gelen bozulmalar ve küresel düzeyde artan finansal ve jeopolitik riskler günümüzde belirsizliklerin yarattığı risklerden kaçınmak isteyen yatırımcılar açısından yatırım fonlarını ön plana çıkarmaktadır. Bununla birlikte, yatırım fonların performansı ve riski de, diğer finansal varlıklar gibi, para politikasındaki değişimlerden etkilenebilmektedir. Bu doğrultuda, bu çalışmada Türkiye’de 03.01.2022-09.12.2024 döneminde meydana gelen para politikası değişimlerinin borçlanma araçları, para piyasası ve hisse senedi yatırım fonlarının risk ve getirileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada, ARMA(p,q)-GRJ GARCH(1,1) modelinden yararlanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulardan, her üç yatırım fonu için koşullu oynaklıkta kaldıraç etkisinin var olduğu ve TCMB’nin özellikle Haziran ve Kasım 2023 ve Mart 2024 tarihlerinde sıkı para politikası kapsamında gerçekleştirdiği faiz artışlarının her üç yatırım fon türünün oynaklığını önemli ölçüde arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, para politikasının yatırım fonlarının performansı üzerindeki etkisinin fon türüne göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

ABSTRACT

Received Date:

20.02.2025

Acceptance Date:

15.06.2025

Keywords

Monetary Policy, Mutual Funds, Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity Models.

JEL Codes:

E52, G32, O16

Similarity Rate: %11

Today, worsening macroeconomic conditions such as rising inflation and increasing financial and geopolitical risks globally are prompting investors to turn to investment funds to mitigate the uncertainties. Investment funds, like other financial assets, can be influenced by changes in monetary policy affecting their performance and risk. In this study, we examined the effects of monetary policy changes in Turkey from January 3, 2022, to December 9, 2024, on the risks and returns of debt instruments, money market funds, and stock investment funds. We utilized an ARMA(p,q) model combined with a GJR-GARCH(1,1) model for our analysis. The study's findings concluded that all three investment funds exhibited a leverage effect in their conditional volatility. It was noted that the interest rate increases implemented by the CBRT as part of its tight monetary policy, particularly in June, November 2023, and March 2024, significantly heightened the volatility across all three types of investment funds. Furthermore, research indicates that the impact of monetary policy on investment fund performance differs based on the type of fund.

Atıf / Citation: Erer, D., Erer, E. & Güngör, S. (2025). Para Politikası Değişimleri, Yatırım Fonları Performansı ve Risk Algısı: Yatırım Fon Türlerine Üzerine Bir Karşılaştırma. *Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6 (2), 137-158.

1. GİRİŞ

Kurumsal yatırımcıların önemi, son yıllarda hem gelişmiş hem de gelişmekte olan piyasalarda hızlı bir artış göstermektedir. Bu nedenle yatırım fonları, ulusal ve uluslararası yatırımcıların varlık yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır. İyi bir şekilde yönetilen yatırım fonları, yatırımcıların kurumsal büyümenin sağlayacağı avantajlardan yararlanmaları için bir platform sağlamakta ve piyasa kuruluşlarına önemli bir finansal kanal oluşturmaktadır. Yatırım fonları, yatırımcıların geniş bir yelpazede bireysel menkul kıymet tutmanın çeşitlendirme fırsatlarından yararlanabilmesi için etkili bir mekanizma haline gelmiştir. Fon yöneticileri, yatırımcıların sermaye tahsis kararlarını makul bir şekilde belirli bir fona yönlendiren çeşitlendirme stratejileri yoluyla portföy riskini azaltabilmektedir (Alsubaiei ve diğerleri, 2024). Dolayısıyla, yatırım fonlarının performansı sadece yerleşiklerin sermaye geliri ve ortak refah arayışı açısından değil, aynı zamanda yerleşiklerin tasarruflarının reel ekonomiyi etkili bir şekilde desteklemesi açısından da kritik önem taşımaktadır. Yatırım fonlarının önemi göz önüne alındığında, fonlarının performanslarını etkileyen faktörlerin incelenmesi, bireysel ve ulusal düzeyde tasarrufların artması, kurumsal performansın gelişmesi, uzun vadeli sermayenin kullanılabilirliğini artırması ve yatırım riskinin azaltılması açısından araştırmacıların ilgisini çekmektedir (Carhart, 1997; Berk ve Green, 2004; Han ve diğerleri, 2024).

Yatırım fonları son yıllarda sermaye piyasalarına daha fazla çeşitlendirilmiş riskle girmek isteyen yatırımcılar arasında oldukça popüler bir yatırım aracı haline gelmiştir. Bununla birlikte, yatırım fonlarının başarısı, yatırımcıların yatırım döneminde ortaya çıkabilecek potansiyel kayıpları ve fırsatları anlamalarına bağlıdır. Dolayısıyla yatırım fonlarının risklerinin analiz edilmesi, yatırımcıların potansiyel kayıplarını anlamalarına yardımcı olmak açısından oldukça önemlidir. Bir finansal varlığın riski genellikle o varlığın oynaklığı ile ölçülmektedir. Oynaklık, finans teorisinde önemli bir kavramdır. Bunun birkaç önemli nedeni vardır. İlk olarak, varlık fiyatlarında kısa dönemde meydana gelen keskin dalgalanmalar, sermaye piyasalarına olan güvenin azalmasına ve hisse senedi piyasalarına sermaye akışının düşmesine yol açabilir. Bir diğer neden, belirli bir sermaye yapısında bir firmanın oynaklığı ne kadar yüksek olursa, temerrüt olasılığının da o kadar yüksek olmasıdır. Oynaklık, alış-satış arasındaki farkın belirlenmesinde önemli bir faktördür. Bir finansal varlığın oynaklığı ne kadar yüksek olursa, alış-satış arasındaki fark da o kadar geniş olur ve bu durum piyasanın likiditesini etkiler. Diğer yandan, ekonomi ve finans teorisi, tüketicilerin riskten kaçındıklarını varsaymaktadır. Bu nedenle, belirli bir ekonomik faaliyet ile ilgili artan risk, o faaliyete katılım düzeyinin azalmasına yol açacak, bu da yatırım açısından olumsuz sonuçlara neden olacaktır (Daly, 2008).

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de meydana gelen para politikası değişimlerinin borçlanma araçları, para piyasası ve hisse senedi yatırım fonlarının risk ve getirileri üzerindeki etkisinin incelenmesidir. TCMB tarafından gerçekleştirilen faiz kararları finansal varlıkların getirilerini doğrudan veya dolaylı bir şekilde etkileyebilmektedir. Merkez Bankasının yasal karşılık oranı veya politika faiz oranına yönelik uyguladığı politikalar likiditeyi etkilemekte, bu durum getirilerin değişmesine neden olmaktadır. Ayrıca, faiz oranının yükselmesi, yatırımcıların mevduata yönelmelerine ve hisse senedi piyasasına taleplerinin azalmasına neden olabilmektedir.

COVID-19 salgını ve Rusya-Ukrayna Savaşı gibi küresel düzeyde artan belirsizlikler ve artan riskler, yatırım fonlarının alternatif yatırım aracı olarak ön plana çıkmasını sağlamıştır. Yatırım fonlarının performansı, diğer finansal varlıklarda olduğu gibi, piyasayı etkileyen faktörlerle doğrudan ilişkilidir. Yatırım fonlarının performansının, portföyde yer alan varlıkların performansına bağlı olduğu dikkate alındığında, faiz oranlarında meydana gelen değişimler fon getirilerini de etkilemektedir. Yatırım fonlarında faiz oranı riski olarak ortaya çıkan bu temel risk

türü, portföyde repo-ters repo, borçlanma araçları vb. gibi faize dayalı varlıkların yer alması durumunda, piyasada faiz oranlarında meydana gelebilecek değişimlerin fonların değerinde yol açacağı değer kayıplarını ifade etmektedir (Sarioğlu, 2024).

Yukarıda sayılan nedenlerden dolayı, faiz oranı riskinden en çok etkilenen yatırım fonları borçlanma araçları, para piyasası ve hisse senedi yatırım fonlarıdır. Borçlanma araçları yatırım fonlarının portföyünde en az %80 oranında tahvil, bono vb. gibi yerli ve/veya yabancı kamu ve/veya özel sektör borçlanma araçları bulunmaktadır. Benzer şekilde, para piyasası yatırım fonlarının portföyünde en az %80 oranında repo-ters repo, vadeli mevduat vb. gibi para piyasası araçları yer almaktadır. Hisse senedi yatırım fonları ise en az %80 oranında yerli ve/veya yabancı ihraççıların paylarına yatırılan fonları kapsamaktadır (www.spk.gov.tr) .

Çalışmanın birkaç açıdan literatüre katkı sağlaması beklenmektedir. İlk olarak, çalışma yatırım fonu performansının para politikası değişimlerine bağlı olarak nasıl değiştiğini ortaya koymaktadır. Literatürde yatırım fonlarının performansına odaklanan çalışmaların bir kısmı, fon büyüklüğü, ücret yükü, zamanlama yeteneği gibi fona özgü farklı özellikleri dikkate almışlardır (Jensen, 1968; Sharpe, 1966; Bauer ve diğerleri, 2005; Babalos ve diğerleri, 2015). Çalışmaların bir kısmı (Alsubaieci ve diğerleri, 2024) ise petrol piyasasındaki dalgalanmaların fon performansını nasıl etkilediği üzerine odaklanmışlardır. Yatırım fonu performansına ilişkin literatür gelişmiş piyasalar için oldukça kapsamlı olmasına rağmen, yatırım fonu performansını Türkiye özelinde inceleyen çalışmaların oldukça az olduğu görülmektedir (Alkan ve Kuşaksızoğlu, 2017; İpekten ve diğerleri, 2021; Kardeşler ve Doğukanlı, 2023; Ünal ve diğerleri, 2024). Bu çalışmada, literatürden farklı olarak TCMB tarafından uygulanan para politikasındaki değişimlerin yatırım fonlarının performansı ve riski üzerindeki etkisi incelenmektedir. Çalışmanın bu yönüyle literatüre katkı sağlaması beklenmektedir. Bu çalışmanın diğer bölümleri şu şekilde düzenlenmiştir:

Bölüm 2'de konuyla ilgili mevcut literatür özetlenirken, Bölüm 3 ile Bölüm 4'te sırasıyla araştırma yöntemleri ve veri seti bilgileri ana hatlarıyla tanıtılmaktadır. Bölüm 5'te analiz sonuçları raporlanarak açıklanmaktadır. Sonuç bölümünde ise elde edilen bulguların teorik açıdan yorumu sunulurken politika çıkarımlarında bulunmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Yatırım fonlarının performansına ilişkin hızla büyüyen bir literatür bulunmaktadır. Jensen (1968), 1945-1964 döneminde benzer risk özelliklerine sahip 115 ABD yatırım fonunun performansını incelemiştir. Net getiri ve brüt getiri kullanılarak yaptıkları çalışmanın sonucunda, yatırım fonlarının ortalama olarak S&P500 endeks piyasasından %0,4 daha iyi ve %1,1 daha düşük performans sergilediğini göstermiştir. Grinblatt ve Titman (1989), 1975-1984 dönemi için yatırım fonlarının performansını mutlak getiriler ve brüt getiriler kullanarak incelemişler ve brüt getiriler kullanıldığında yatırım fonlarının daha iyi bir performans sergilediğini bulmuşlardır. Son yıllarda gerçekleştirilen çalışmalar yatırım fonlarının özelliklerini ve bu özelliklerin yatırım fonlarının performansı üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Örneğin, Otten ve Bams (2002) beş Avrupa yatırım fonu sektörünün performansını 1991-1998 dönemi için analiz etmişler ve bu beş sektörden dördünün performansının daha iyi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Eling ve Faust (2010) gelişmekte olan piyasalarda yatırım fonları ile hedge fonlarının performanslarını karşılaştırmışlar ve çoğu yatırım fonunun daha düşük bir performans sergilediklerini ifade etmişlerdir. Vidal-Garcia ve diğerleri (2019) Birleşik Krallık'ta hisse senedi yatırım fonları ile kendine özgü risk arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, kendine özgü riskin yatırım fonlarının getirileri ile negatif ilişkili olduğunu ve makroekonomik faktörleri dikkate alarak fon getirilerinin tahmin edilebildiğini belirtmişlerdir. Pastor ve Vorsatz (2020) COVID-19 döneminde ABD'de aktif olarak yönetilen hisse senedi yatırım fonlarının performansını ve fon

akışlarını incelemişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgulardan, COVID-19 krizi boyunca çoğu yatırım fonunun pasif kriterlerin altında performans gösterdiğini, bununla birlikte sürdürülebilirlik puanı yüksek olan fonların iyi bir performans sergilediğini bulmuşlardır. Chi vd. (2022) Çin’de hisse senedi yatırım fonlarının performansının hisse senedi endekslerinden daha yüksek olduğunu göstermişlerdir. Alsubaiei ve diğerleri (2024), 2006-2017 dönemi için Suudi Arabistan’da petrol piyasasındaki volatilitenin yatırım fon yöneticilerinin hisse seçimindeki yeteneği üzerindeki etkisini incelemişler ve petrol piyasasındaki volatilitenin yatırım fon performansını ve yatırımcıların hisse seçim yeteneğini olumsuz olarak etkilediğini ifade etmişlerdir.

Son yıllarda yapılan çalışmalar, yatırımcı davranışları ve piyasalar üzerindeki önemli etkilerinden dolayı piyasa oynaklığı üzerine odaklanmışlardır. Örneğin, Hu ve diğerleri (2014) yüksek piyasa oynaklığı döneminde iyi çeşitlendirilmiş fonların daha yüksek bir getiri sağladığını belirtmişlerdir. Jordan ve Riley (2015) yatırım fonlarının performansı ve piyasa oynaklığı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmadan elde edilen bulgulardan, Fama ve French (1993) model çerçevesinde portföyün oynaklığının alfanın bir göstergesi olduğu, yatırım fonunun standart sapmasının gelecek yılın alfa tahmini ile negatif ilişki olduğunu göstermişlerdir. Qureshi vd. (2017) toplam yatırım fon akışları ile hisse senedi piyasası oynaklığı arasındaki dinamik ilişkiyi makro düzeyde ele almışlardır. Çalışmanın sonucunda, hisse senedi yatırım fonları ile piyasa oynaklığı arasında pozitif, denge yatırım fonu akışları ile piyasa oynaklığı arasında ise negatif bir korelasyonun olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca, makroekonomik değişkenlerin fon akışlarını ve piyasa oynaklığını önemli ölçüde etkilediğini ifade etmişlerdir. Xue ve diğerleri (2021) 47 küresel piyasa için yatırım fonlarının ve emeklilik fonlarının ülkeye özgü piyasa riski üzerindeki dengeleyici etkisini analiz etmişler ve yatırım fonlarının gelişmiş piyasalarda kendine özgü oynaklık üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu, bununla birlikte gelişmekte olan piyasalarda bu etkinin anlamsız olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Xue ve diğerleri (2023) yatırım fonlarının Çin’in hisse senedi piyasasının istikrarı üzerindeki etkisini kendine özgü oynaklık yoluyla araştırmışlar ve yatırım fonlarının gelecekteki kendine özgü oynaklığı bir buçuk yıla kadar önemli ölçüde artırdığı, bunun da kalıcı bir istikrar bozucu etki anlamına geldiğini bulmuşlardır. Vafai ve Rakowski (2024) düşük oynaklığa ve yüksek oynaklığa sahip yatırım fonlarının performansını karşılaştırmak amacıyla oynaklık ayrıştırmasını kullanmışlardır. Çalışmada, fon varlıkları arasındaki daha yüksek getiri kovaryansları, fon düzeyinde kendine özgü oynaklık etkisine daha fazla maruz kalma ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Vidal ve diğerleri (2024) 35 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede yatırım fonu yöneticilerinin piyasa oynaklığındaki dalgalanmalara karşı nasıl davrandıklarını incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, yüksek piyasa oynaklığı döneminde yatırım fonlarının tüm ülkelerde piyasa riskini azalttığını, bunun ise sistematik riskin piyasa oynaklığındaki değişikliklere karşı duyarlı olduğu anlamına geldiğini ifade etmişlerdir.

Yatırım fonlarına ilişkin Türkiye özelinde yapılan çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Alkan ve Kuşaksızoğlu (2017), 2013-2016 dönemi için Türkiye’de portföy büyüklüğü en yüksek 10 yatırım fonunun performansını Sharpe Treynor ve Sortino teknikleriyle araştırmışlardır. İpekten vd. (2021) 13 Kasım 2002-31 Aralık 2018 dönemi için Türkiye’de BIST 100’de işlem gören hisse senedi yatırım fonlarının getirileri ve akışları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda hisse senedi yatırım fonları ile hisse senedi getirileri arasında, hisse senedi getirilerinden yatırım fonu akımlarına doğru tek yönlü ve negatif bir nedensellik ilişkisinin olduğunu bulmuşlardır. Kardeşler ve Doğukanlı (2023), 2017-2021 döneminde Türkiye’de aktif ve pasif olarak yönetilen hisse senedi ve altın yatırım fonlarının performanslarını karşılaştırmışlardır. Çalışmada, hisse senedi yatırım fonlarında aktif olarak yönetilen fonların pasif olarak yönetilen fonlara göre daha iyi bir performans sergiledikleri, altın

yatırım fonlarında ise aktif ve pasif olarak yönetilen fonların performanslarının benzer olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ünal ve diğerleri (2024), Türkiye’de 2010-2022 döneminde hisse senedi yatırım fonları açısından BEFAS’daki fonlar bankalarla ilişkili fonların performansları ve etkinliklerini karşılaştırmışlardır. Çalışmadan elde edilen bulgulardan, BEFAS’daki ve bankalarla ilişkili fonların, bağımsız fonlardan daha düşük bir performans sergiledikleri ve Türkiye’de hisse senedi yatırım fonu piyasasının etkin olmadığını tespit etmişlerdir.

3. EKONOMETRİK MODEL

Finansal piyasalar ile ilgili verilerin çoğu, zaman içinde fiyatlarındaki keskin değişiklikler nedeniyle doğrusal olmama, asimetri ve kaotik davranış gösteren yüksek frekanslı verilerdir. Oynaklık, zaman içinde fiyatlardaki bu ani değişimleri açıklar ve finansal varlık getirileri ile ilgili bazı önemli noktaları ortaya çıkaran koşullu varyanslarla ilgilidir. Otoregresif koşullu değişen varyans (ARCH) modelleri, finansal varlık fiyatlarındaki koşullu varyansları ve oynaklığı modellemek ve tahmin etmek için güçlü araçlardır (Singh ve diğerleri, 2023). Engle (1982) tarafından geliştirilen ARCH modeli, finansal varlık getirilerinin kalın kuyruk, oynaklık kümelenmesi vb. gibi özelliklerinin incelenmesinde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Diğer yandan, finansal zaman serilerinde yüksek dereceden ARCH etkileri ve gecikmeli koşullu varyans sıklıkla bulunmaktadır (Yang ve diğerleri, 2020). Bu noktada, yüksek dereceli ARCH modellerini temsil etmek amacıyla Bollerslev (1986) tarafından geliştirilmiş otoregresif koşullu değişen varyans (GARCH) modeli önerilmiştir. ARCH ve GARCH modellerinde koşullu varyansın etkisinin simetrik olduğu varsayılmaktadır. Ancak, çoğu finansal zaman serisinde, meydana şokların koşullu oynaklık üzerindeki etkisinin asimetrik olduğu gözlemlenebilmektedir. Bu doğrultuda, Nelson (1991) tarafından EGARCH model, Zakoian (1994) tarafından TARCH modeli, Ding, Granger ve Engle (1993) tarafından APARCH modeli ve Glosten, Jagannathan ve Runkle (1993) tarafından GJR-GARCH modeli olmak üzere alternatif modeller önerilmiştir. Bu modeller negatif şokların koşullu oynaklık üzerindeki etkisinin pozitif şoklardan daha yüksek olduğunu varsaymaktadırlar.

Bu çalışmada borçlanma araçları, hisse senedi ve para piyasası yatırım fonlarının oynaklığını ölçmek amacıyla alternatif modeller denenmiş, model seçim kriterlerine göre en uygun modelin GJR-GARCH(1,1) olduğuna karar verilmiştir.

GARCH(p,q) modeli aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2 \quad (1)$$

Burada ε_t getiri artıklarını, σ_t^2 koşullu varyansı, α_0 , α_i ve β_j tahmin edilmesi gereken parametrelerdir. Varyansın pozitif olması için gerekli koşullar; $\alpha_0 > 0$, $\alpha_i \geq 0$, $\beta_j \geq 0$ ve $\alpha_i + \beta_j < 1$ ’dir. (Bollerslev, 1986). Daha yüksek bir α_i katsayı değeri piyasada meydana gelen şoklara karşılık olarak daha güçlü bir volatilitiyi yansıtmakta iken, daha yüksek bir β_j katsayı değeri piyasa şoklarının kalıcılığını ifade etmektedir.

Glosten, Jagannathan ve Runkle (1993) tarafından önerilen GJR-GARCH modeli asimetriyi dikkate almakta ve koşullu varyansın negatif ve pozitif şoklara farklı bir şekilde tepki vermesine izin vererek standart GARCH modelinin genişletilmiş halini ifade etmektedir. GJR-GARCH(p,q) modeli aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i u_{t-i}^2 + \gamma_i u_{t-1}^2 I_{t-1} + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2 \quad (2)$$

Burada d_{t-1} kukla değişkendir:

$$I_{t-1} = \begin{cases} 1 & \text{eğer } u_{t-1} < 0 \text{ pozitif şok} \\ 0 & \text{eğer } u_{t-1} \geq 0 \text{ negatif şok} \end{cases}$$

$\gamma > 0$ ve $\gamma \neq 0$ asimetrik şokların ve kaldıraç etkisinin varlığını yansıtmaktadır. Bu durum, negatif şokların koşullu oynaklığı pozitif şoklara göre daha fazla arttırdığı anlamına gelmektedir. Varyansın negatif olmama koşulunu sağlamak amacıyla $\alpha_0 > 0$, $\alpha_i > 0$, $\beta_j \geq 0$ ve $\alpha_i + \gamma_i \geq 0$ olmalıdır.

Bu çalışmada Türk Lirası referans gecelik faiz oranında meydana gelen değişmelerin borçlanma araçları, hisse senedi ve para piyasası yatırım fonlarının getirileri ve oynaklığı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla tahmin edilen ARMA(p,q)-GJR GARCH(1,1) modeli aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$R_t = \mu + \sum_{i=1}^p \phi_i R_{t-i} + \sum_{j=1}^q \theta_j u_{t-j} + \theta_1 \text{TLREF} \quad (3)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \text{TLREF} + \alpha_i u_{t-1}^2 + \gamma_1 u_{t-1}^2 I_{t-1} + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 \quad (4)$$

4. VERİ SETİ

Çalışmada, Türkiye’de 03.01.2022-09.12.2024 döneminde meydana gelen para politikası değişimlerinin borçlanma araçları, para piyasası ve hisse senedi yatırım fonlarının risk ve getirileri üzerindeki etkisi incelenecektir.

TCMB tarafından uygulanan para politikasında meydana gelen değişiklikler karşısında faiz oranını değiştirmesi, söz konusu yatırım fonlarının getirilerini farklı bir şekilde etkilemektedir. Faiz oranının yükselmesi karşısında portföyünde büyük oranda para piyasası araçları bulunan para piyasası fonlarının fiyatlarının, artan repo ve vadeli mevduat faizlerine bağlı olarak artması beklenmektedir. Portföyünde çoğunlukla bono, tahvil vb. gibi borçlanma araçlarının yer aldığı borçlanma araçları yatırım fonlarının fiyatlarının faiz oranındaki artış karşısında azalması beklenmektedir. Bunun nedeni, piyasa faiz oranının tahvilin fiyatlamasında kullanılan iskonto oranı olmasıdır. Diğer bir ifadeyle, tahvilin fiyatı faiz oranı ile ters ilişkilidir. Faiz oranındaki artışlar tahvilden elde edilmesi beklenen nakit akışların daha yüksek oranda iskontolanmasına neden olacağından tahvilin fiyatı düşmektedir. Dolayısıyla, faiz oranındaki yükselişlerin borçlanma araçları yatırım fonlarının getirilerini azaltması beklenmektedir. Son olarak, faiz oranındaki yükselişlerin hisse senedi yatırım fonlarının getirisini azaltması beklenmektedir. Şöyle ki, faiz oranında meydana gelen bir artış, şirketlerin kredi maliyetlerini yükselterek karlılıklarının azalmasına neden olacaktır. Diğer yandan, faiz oranındaki yükselme iskonto oranının artmasına yol açarak hisse senetlerinin değerini olumsuz olarak etkilemektedir (Sarıoğlu, 2024). Çalışmada faiz oranı değişkeni olarak Türk Lirası (TL) referans gecelik faiz oranı değişkeni (TLREF) kullanılmıştır. Bu faiz oranı, borçlanma araçları, türev ürünler ve çeşitli finansal sözleşmelerde dayanak varlık, değişken faiz göstergesi veya karşılaştırma ölçütü olarak kullanılabilecek, Türk lirası kısa vadeli referans faiz oranını yansıtmaktadır (www.borsaistanbul.com.tr). Çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Değişkenler ve Açıklamaları

Değişkenler	Açıklamaları	Veri Kaynağı
KISA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI FONLARI		
AVT	AK PORTFÖY KISA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	tefas.gov.tr
DBK	DENİZ PORTFÖY KISA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	tefas.gov.tr
FPK	FİBA PORTFÖY KISA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	tefas.gov.tr
FYT	QNB PORTFÖY KISA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	tefas.gov.tr
HKV	ZİRAAT PORTFÖY HALKBANK KISA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	tefas.gov.tr
HPT	HSBC PORTFÖY KISA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	tefas.gov.tr
TGT	GARANTİ PORTFÖY KISA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	tefas.gov.tr
TIV	İŞ PORTFÖY KISA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	tefas.gov.tr
TNK	TEB PORTFÖY KISA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	tefas.gov.tr
TZV	ZİRAAT PORTFÖY KISA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	tefas.gov.tr
YHT	YAPI KREDİ PORTFÖY KISA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	tefas.gov.tr
ORTA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI FONU		
APT	AK PORTFÖY ORTA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	tefas.gov.tr
TI6	İŞ PORTFÖY ORTA VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	tefas.gov.tr
UZUN VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI FONU		
AK2	AK PORTFÖY UZUN VADELİ BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	tefas.gov.tr
HİSSE SENEDİ ŞEMSİYE FONU		
AK3	AK PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	tefas.gov.tr
DAH	DENİZ PORTFÖY HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	tefas.gov.tr
FPH	FİBA PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	tefas.gov.tr
GHS	GARANTİ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	tefas.gov.tr
HVS	HSBC PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	tefas.gov.tr
TI2	İŞ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	tefas.gov.tr
TYH	TEB PORTFÖY HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	tefas.gov.tr
YHS	YAPI KREDİ PORTFÖY BİRİNCİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	tefas.gov.tr
TZD	ZİRAAT PORTFÖY HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	tefas.gov.tr
PARA PİYASASI ŞEMSİYE FONU		
ALE	AK PORTFÖY PARA PİYASASI (TL) FONU	tefas.gov.tr
DLY	DENİZ PORTFÖY PARA PİYASASI (TL) FONU	tefas.gov.tr
FIL	FİBA PORTFÖY PARA PİYASASI (TL) FONU	tefas.gov.tr
GTL	GARANTİ PORTFÖY BİRİNCİ PARA PİYASASI (TL) FONU	tefas.gov.tr
HSL	HSBC PORTFÖY PARA PİYASASI (TL) FONU	tefas.gov.tr
TI1	İŞ PORTFÖY PARA PİYASASI (TL) FONU	tefas.gov.tr
TKM	TEB PORTFÖY PARA PİYASASI (TL) FONU	tefas.gov.tr
YLB	YAPI KREDİ PORTFÖY PARA PİYASASI FONU	tefas.gov.tr
TZL	ZİRAAT PORTFÖY PARA PİYASASI (TL) FONU	tefas.gov.tr
PARA POLİTİKASI DEĞİŞKENİ		
TLREF	TÜRK LİRASI (TL) REFERANS GECELİK FAİZ ORANI	evds2.tcmb.gov.tr

Çalışmada yatırım fonlarına ilişkin tüm fiyat serileri $R_t = \ln(P_t/P_{t-1})$ formülü kullanılarak logaritmik getirilere dönüştürülmüştür. Tablo 2’de çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin özet istatistikleri yer almaktadır. Tablo 2’deki sonuçlara göre, ele alınan dönemde en yüksek getiriye sahip fon TI2 (İş Portföy Hisse Senedi (TL) Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)) iken, en düşük getiriye sahip olan fon APT (Ak Portföy Orta Vadeli Borçlanma Araçları (TL) Fonu)’dur. Fon türleri açısından karşılaştırıldığında, ele alınan dönem için en yüksek getirilere sahip fon türü hisse senedi yatırım fonu iken, en düşük ortalama getirilere sahip fon türü borçlanma araçları fonudur. Standart sapma değerlerine açısından, HSL (HSBC Portföy Para Piyasası (TL) Fonu) en yüksek riske sahip fon iken, FYT (QNB Portföy Kısa Vadeli Borçlanma Araçları (TL) Fonu) en düşük riske sahiptir. Fon türleri arasında ise kısa vadeli borçlanma araçları fonları en düşük riske sahip fonlardır. AK2, DAH, HVS, YHS ve TZD fonları negatif çarpıklık değerlerine sahiptir. Bu durum getirilerdeki ani uç negatif olayların varlığını göstermektedir. Tüm fon getiri serileri için basıklık değerleri normal dağılıma ilişkin ‘3’ kritik değerinden oldukça yüksektir. Diğer bir ifadeyle, tüm getiri serileri kalın kuyruk özelliği göstermektedir. Jarque-Bera test istatistiklerine

göre, getirilerin normal dağılıma sahip olduklarını ifade eden sıfır hipotezi %1 önem seviyesinde reddedilmektedir.

Tablo 2: Özet İstatistikler

	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Jargue-Bera
AVT	0.001113	0.001009	2.171590	10.196470	2175.51
DBK	0.001143	0.000989	1.786792	8.356648	1276.75
FPK	0.001127	0.000916	2.391573	10.647890	2505.48
FYT	0.001066	0.000887	2.304902	10.435110	2356.52
HKV	0.001139	0.000889	2.310658	10.415160	2350.67
HPT	0.001086	0.000932	2.209311	9.616435	1949.16
TGT	0.001129	0.001014	1.740380	7.918211	1117.88
TIV	0.001062	0.000941	2.119356	9.827528	1988.58
TNK	0.001083	0.000917	2.084326	9.301967	1757.97
TZV	0.001117	0.000918	2.162386	9.692550	1955.08
YHT	0.001130	0.001015	2.060250	9.330153	1756.65
APT	0.000759	0.003653	1.605227	35.750510	33344.39
TI6	0.001220	0.002109	2.332559	18.129290	7718.20
AK2	0.000691	0.108838	-0.062814	365.059200	4036384.00
AK3	0.002898	0.269713	0.078886	74.041950	155405.00
DAH	0.002720	0.164611	-0.041441	179.145200	955377.00
FPH	0.002568	0.290317	0.011058	122.094600	436734.20
GHS	0.002859	0.654166	0.001035	96.254400	267776.10
HVS	0.002851	0.760679	-0.009403	74.117670	155735.70
TI2	0.003155	0.516027	0.017875	128.569300	485512.60
TYH	0.002985	0.280021	0.045699	73.377190	152509.80
YHS	0.002591	0.201465	-0.005579	110.337400	354760.30
TZD	0.002519	0.110284	-0.001172	77.239860	169710.00
ALE	0.001213	0.259201	0.002006	111.254000	360845.20
DLY	0.001223	0.225191	0.008916	132.749500	518375.50
FIL	0.001278	0.727557	0.000217	120.641200	426139.60
GTL	0.001224	0.604336	0.003131	169.214300	850687.70
HSL	0.001144	0.814024	0.000905	119.293000	416428.40
TI1	0.001202	0.686752	0.003713	157.637700	736315.60
TKM	0.011317	0.440072	-12.344200	271.570800	2239779.00
YLB	0.001213	0.190900	0.011430	182.989500	988084.80
TZL	0.001210	0.000983	2.686836	13.921760	4420.14
TLREF	26.490520	17.007500	0.446834	1.422305	101.24

5. AMPİRİK BULGULAR

Borçlanma araçları, hisse senedi ve para piyasası şemsiye yatırım fonlarının oynaklıklarını belirlemek amacıyla ilk olarak uygun ARMA(p,q) modelleri belirlenmelidir. ARMA(p,q) modellerinin seçiminde katsayıların anlamlılıkları ve model varsayımları dikkate alınmış, daha sonra model seçim kriterlerine göre minimum Akaike (AIC) ve Schwarz (SC) bilgi kriteri değerlerine sahip olan modeller belirlenmiştir. Her bir yatırım fonuna ilişkin seçilen uygun ARMA(p,q) modelleri Tablo 3'te yer almaktadır. Tablo 3'te aynı zamanda modellerden elde edilen artıklarda otokorelasyon ve ARCH etkisinin varlığını araştırmaya yönelik test sonuçları da verilmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, her bir yatırım fonu için belirlenen modellerde 5. ve 10. gecikmelerde otokorelasyon probleminin ve ARCH etkisinin varlığı tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, ARMA modellerinden elde edilen artıklarda güçlü bir ARCH etkisi bulunmaktadır.

Tablo 3: ARMA(p,q) Model Sonuçları

	AVT	DBK	FPK	FYT	HKV	HPT	TGT	TIV
Model	ARMA(4,4)	ARMA(4,4)	ARMA(4,3)	ARMA(1,1)	ARMA(1,1)	ARMA(4,4)	ARMA(4,4)	ARMA(4,3)
ARCH(5)	22.6622***	31.4823***	19.1172***	62.0972***	57.4514***	17.6881***	9.7213*	10.4457*
ARCH(10)	33.1592***	45.9278***	21.3304**	80.4659***	72.8181***	24.5497***	19.5191**	19.6571**
Q(5)	189.48***	48.53***	112.81***	389.28***	406.31***	133.94***	112.07***	76.453***
Q(10)	353.31***	132.80***	223.09***	640.33***	675.58**	177.06***	186.54***	161.32***
Akaike (AIC)	-11.3986	-11.6317	-11.8410	-11.4973	-11.4605	-11.8165	-11.3165	-11.6682
Schwarz (SC)	-11.3363	-11.5694	-11.7850	-11.4724	-11.4355	-11.7541	-11.2542	-11.6121
	TNK	TZV	YHT	APT	TI6	AK2	AK3	DAH
Model	ARMA(4,4)	ARMA(2,1)	ARMA(2,1)	ARMA(4,4)	ARMA(3,2)	ARMA(1,1)	ARMA(4,4)	ARMA(4,4)
ARCH(5)	16.6858***	48.1757***	29.7837***	79.8835***	16.4902***	17.5163***	224.2011***	31.1048***
ARCH(10)	19.5274**	60.9788***	36.4358***	82.4897***	18.2513*	19.1025	303.4359***	84.2007***
Q(5)	59.118***	358.09***	213.61***	8.4982***	4.3322**	4.1926**	7.4825***	25.320***
Q(10)	141.26***	600.32***	359.02***	18.221***	6.5125*	6.3889*	20.931***	67.778***
Akaike (AIC)	-11.7490	-11.4508	-11.1971	-8.5216	-9.5205	-2.1434	-0.1455	-0.9130
Schwarz (SC)	-11.6867	-11.4196	-11.1660	-8.4593	-9.4768	-2.1184	-0.0832	-0.8507
	FPH	GHS	HVS	TI2	TYH	YHS	TZD	ALE
Model	ARMA(4,4)	ARMA(1,1)	ARMA(2,1)	ARMA(1,1)	ARMA(3,3)	ARMA(4,4)	ARMA(4,4)	ARMA(3,3)
ARCH(5)	257.9024***	320.8601	254.6215***	61.0819***	241.6190***	109.0210***	157.8419***	183.6338***
ARCH(10)	281.92***	345.3664	357.6967***	139.4157***	303.7593***	140.5674***	230.6606***	228.0996***
Q(5)	5.1723**	12.013***	16.329***	31.097***	5.8957**	8.5803***	7.8617***	3.4725**
Q(10)	47.762***	43.323***	26.958***	65.489***	15.655***	25.750***	26.733***	36.418***
Akaike (AIC)	-0.2298	-1.5382	-2.0946	-1.4527	-0.0650	-0.5730	-1.8529	-0.2455
Schwarz (SC)	-0.1675	-1.5632	-2.1258	-1.4776	-0.0152	-0.5107	-1.7905	-0.1956
	DLY	FIL	GTL	HSL	TI1	TKM	YLB	TZL
Model	ARMA(3,3)	ARMA(3,2)	ARMA(1,1)	ARMA(2,1)	ARMA(1,1)	ARMA(1,1)	ARMA(4,3)	ARMA(2,2)
ARCH(5)	73.6312***	151.3303***	45.6480***	164.8456***	44.2575***	48.3090***	13.3447**	22.4447***
ARCH(10)	130.6819***	185.0209***	110.4583***	205.7325***	109.8782***	110.9071***	6.8486	25.7689***
Q(5)	16.123***	10.530***	39.169***	20.184***	29.446***	4.7037**	6.5301**	241.84***
Q(10)	69.607***	38.977***	136.33***	83.098***	81.392***	10.7855***	52.485***	394.01***
Akaike (AIC)	-0.2476	-1.5581	-1.8276	-1.7827	-2.0462	-1.1807	-0.7065	-11.3877
Schwarz (SC)	-0.1978	-1.6017	-1.8372	-1.8138	-2.0711	-1.2056	-0.6505	-11.3494

Not: ***, ** ve *, sırasıyla, %1, %5 ve %10 önem seviyesindeki anlamlılıkları ifade etmektedir.

Her bir yatırım fonuna ilişkin tahmin edilen ARMA modellerinin artıklarında güçlü ARCH etkilerinin varlığının bulunmasından dolayı, modellemeye otoregresif koşullu değişen varyans modelleri ile devam edilmiştir. Bu modeller finansal zaman serilerinin oynaklığını modellemek amacıyla kullanılmakta ve getirilerdeki kalın kuyruk, oynaklık kümelemesi vb. gibi özelliklerin incelenmesine olanak sağlamaktadır. Çalışmada her bir getiri serisi için alternatif simetrik GARCH(p,q) ile asimetrik EGARCH(p,q) ve GJR-GARCH(p,q) olmak üzere çeşitli modeller denenmiş, model varsayımları, katsayıların anlamlılıkları, Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerine göre en uygun modelin GJR-GARCH(p,q) olduğuna karar verilmiştir. GJR-GARCH(p,q) modeli

getirilerdeki oynaklık kümelemesi ve kalın kuyruk vb. gibi özelliklere ilave olarak asimetriyi de dikkate alarak modelleme yapılmasına imkân sağlamaktadır. Diğer bir ifadeyle, negatif ve pozitif şokların koşullu oynaklık üzerindeki etkilerinin farklı olduğunu varsaymaktadır. Çalışmada Türk Lirası referans gecelik faiz oranındaki değişmelerin yatırım fonlarının getirisi ve oynaklığı üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla, GJR-GARCH modelinin ortalama ve varyans denklemlerine TLREF değişkeni dâhil edilmiştir. Borçlanma araçları şemsiye yatırım fonlarına ilişkin sonuçlar Tablo 4'te, hisse senedi şemsiye yatırım fonlarına ilişkin sonuçlar Tablo 5'te, para piyasası şemsiye yatırım fonlarına ilişkin sonuçlar ise Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 4'te yer alan sonuçlara göre, FYT, HKV, HPT, TGT, TIV, TZV ve YHT kısa vadeli borçlanma araçları yatırım fonlarına ilişkin GARCH parametresinin değerinin 1'e yakın olduğu görülmektedir. Bu durum sisteme gelen şokların kalıcı olduğunu ifade etmektedir. Öyle ki, sisteme gelen şokların sistemde kaç gün kaldığını belirlemek amacıyla hesaplanan half-life şok ($\ln(0.5)/\ln(\text{GARCH})$) değerleri FYT için 145 gün, HKV için 593 gün, HPT için 20 gün, TGT için 103 gün, TIV için 32 gün, TZV için 19 gün ve YHT için 13 gündür. Diğer yandan, AVT, DBK, FPK, TNK kısa vadeli borçlanma araçları fonları ile orta vadeli (APT, TI6) ve uzun vadeli (AK2) borçlanma araçları fonlarına ilişkin sistemde meydana gelen şoklar, sırasıyla, 1 gün, 2 gün, 2 gün, 1 gün, 1 gün, 3 gün ve 4 sistemde kalmaktadır. Asimetri parametresi ise tüm modeller için pozitif ve %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir. Dolayısıyla, borçlanma araçları yatırım fon getirileri için kaldıraç etkisi söz konusudur ve negatif şokların koşullu oynaklık üzerindeki etkisi pozitif şoklardan daha yüksektir. Türk lirası referans gecelik faiz oranının AVT, HPT, TGT, TZV, YHT, TI6 ve AK2 fonlarının getirileri üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle, faiz oranında meydana gelen artışlar bu fonların getirilerini azaltıcı bir etki yapmaktadır. Diğer yandan, Türk lirası gecelik faiz oranında meydana gelen artışlar AVK ve FPK dışındaki tüm borçlanma araçları yatırım fonlarının oynaklığını arttırıcı bir etki yapmaktadır.

Hisse senedi şemsiye yatırım fonlarına ilişkin sonuçların yer aldığı Tablo 5'teki sonuçlar incelendiğinde, GARCH parametresi değerinin 1'den uzak olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, hisse senedi şemsiye fonları (hisse senedi yoğun) için sisteme gelen bir şokun sistemde kalıcı olmadığı ve etkisinin kısa sürdüğü ifade edilebilir. Öyle ki, hesaplanan half-life şok değerlerine göre, sisteme gelen bir şok AK3 için 2 gün, DAH için 3 gün, FPH için 2 gün, GHS için 1 gün, HVS için 1 gün, TI2 için 1 gün, TYH için 1 gün, YHZ ve TZD için 1 gün sürmektedir. Asimetri parametresi tüm modellerde pozitif ve %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir. Buna göre, negatif haberlerin hisse senedi şemsiye fonlarının oynaklığı üzerinde pozitif şoklardan daha yüksektir. Türk lirası referans gecelik faiz oranının AK3 dışındaki hisse senedi yatırım fonlarının getirileri üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Dolayısıyla, Türk lirası referans gecelik faiz oranında meydana gelen bir artış hisse senedi yatırım fonlarının getirilerini azaltıcı bir etki yapmaktadır. Bununla birlikte, TLREF değişkeninin AK3 yatırım fonunun getirisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Diğer yandan, Türk lirası referans gecelik faiz oranının hisse senedi yatırım fonlarının oynaklığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktur.

Para piyasası şemsiye yatırım fonlarına ilişkin sonuçların yer aldığı Tablo 6'daki sonuçlara göre, tüm modellerden elde edilen GARCH parametresi değerleri 1'den oldukça düşük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, sisteme gelen şok para piyasası yatırım fonlarında kalıcı bir etkiye sahip değildir ve etkisi kısa sürmektedir. Asimetri parametresi tüm modellerde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde elde edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, negatif şokların para piyasası yatırım fonları oynaklığı üzerindeki etkisi pozitif şoklardan daha yüksektir. Türk Lirası referans gecelik faiz oranının DLY, GTL, HSL ve TI1 para piyasası yatırım fonlarının getirisi üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak bir etkisi bulunmaktadır. Dolayısıyla, faiz oranında

meydana gelen artışlar DLY, GTL, HSL ve TII fonlarının getirilerini arttırmaktadır. Bununla birlikte, Türk lirası referans gecelik faiz oranının ALE, FIL, TKM, YLB ve TZL yatırım fonlarının getirileri üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilmemiştir. Varyans denkleminde TLREF değişkenin katsayısı tüm modellerde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre, Türk lirası referans faiz oranındaki değişimler para piyasası yatırım fonlarının oynaklığını arttırmaktadır.

Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3'te sırasıyla, borçlanma araçları şemsiye yatırım fonları, hisse senedi şemsiye yatırım fonları ve para piyasası şemsiye yatırım fonları için tahmin edilen ARMA(p,q)-GJR GARCH(1,1) modellerinden elde edilen koşullu varyans grafikleri gösterilmektedir. Her üç şekil incelendiğinde, özellikle Haziran 2023 tarihinde TCMB tarafından faiz oranının %8.5'den %15'e çıkarılması borçlanma araçları, hisse senedi ve para piyasası yatırım fonlarının oynaklıklarının artmasına neden olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, Kasım 2023 tarihinde TCMB tarafından faiz oranının %35'den %40'a artırılması ve Mart 2024 tarihinde %45'den %50 yükseltilmesi de özellikle borçlanma araçları şemsiye yatırım fonları ile para piyasası şemsiye yatırım fonlarının oynaklığı üzerinde arttırıcı bir etki yapmıştır.

Tablo 4: Borçlanma Araçları Şemsiye Yatırım Fonları

	AVT	DBK	FPK	FYT	HKV	HPT	TGT	TIV	TNK	TZV	YHT	APT	TI6	AK2
Ortalama Denklemi														
Sabit terim	0.000194 (0.002989)	-0.004240 (0.148860)	-0.030925*** (0.000109)	0.000213*** (0.000013)	-0.00021 (0.001047)	0.000248*** (0.000080)	0.001053*** (0.000129)	0.000170 (0.000180)	-0.003963 (0.004241)	0.000219*** (0.000085)	0.179853** (0.071015)	0.000716*** (0.000172)	0.000789*** (0.000063)	0.000665*** (0.000226)
TLREF	-0.00075*** (0.00012)	0.000269 (0.000942)	-0.000129 (0.000189)	-0.000250 (0.002395)	0.000072 (0.001098)	- 0.000606*** (0.000168)	- 0.000633*** (0.000127)	-0.000627 (0.000383)	-0.000547 (0.001204)	- 0.000153*** (0.000155)	- 0.001664*** (0.000591)	-0.000506 (0.001679)	- 0.000785*** (0.000120)	- 0.002540*** (0.000681)
AR(1)	0.380893*** (0.128960)	0.361150*** (0.026469)	0.135939*** (0.000173)	0.969872*** (0.000126)	0.979425*** (0.004113)	0.488928*** (0.000702)	0.126999*** (0.000062)	0.267769*** (0.000321)	0.266959*** (0.000104)	0.583264*** (0.000041)	0.433273*** (0.013199)	- 0.488063*** (0.155520)	0.181925*** (0.000142)	0.582095*** (0.000331)
AR(2)	0.327520*** (0.123750)	0.174149 (0.167680)	0.426471*** (0.000185)			0.104183*** (0.000848)	0.258494*** (0.000103)	0.290893*** (0.000133)	0.285602*** (0.000446)	0.390294*** (0.000139)	0.566731*** (0.013211)	0.567390*** (0.125810)	0.319079*** (0.000167)	
AR(3)	0.035810 (0.086322)	0.245913*** (0.011746)	0.127688*** (0.000291)			0.353814*** (0.001646)	0.370689*** (0.000284)	0.160602*** (0.000326)	0.243465*** (0.000437)			0.734748*** (0.103000)	0.012333*** (0.000114)	
AR(4)	0.167370** (0.082539)	0.209749 (0.159750)	0.309291 (0.000276)			0.043311*** (0.001331)	0.239014*** (0.000205)	0.243419*** (0.000158)	0.202594*** (0.000317)			-0.083182 (0.152060)		
MA(1)	-0.335717** (0.134390)	-0.338811 (0.705920)	-0.325192*** (0.000232)	- 0.919873*** (0.000341)	-0.91244*** (0.000151)	- 0.672940*** (0.001093)	- 0.060289*** (0.000145)	- 0.330499*** (0.000380)	- 0.312485*** (0.001255)	- 0.944105*** (0.000035)	- 0.961923*** (0.014230)	0.749494*** (0.172370)	- 0.054201*** (0.000119)	- 0.333784*** (0.000217)
MA(2)	-0.31290*** (0.027324)	-0.127111 (0.319800)	-0.489535*** (0.000209)			0.121226*** (0.001603)	- 0.324662*** (0.004625)	- 0.343523*** (0.000147)	- 0.351436*** (0.002039)			-0.316845* (0.174600)	- 0.266395*** (0.000282)	
MA(3)	0.009593 (0.176970)	-0.217243 (0.203050)	-0.057103*** (0.000177)			- 0.643874*** (0.000407)	- 0.313080*** (0.000325)	- 0.175565*** (0.000240)	- 0.139672*** (0.001637)			- 0.762611*** (0.114940)		

MA(4)	-0.12840*** (0.047285)	- (0.042458)	0.252261*** (0.000723)	0.287671*** (0.000282)	0.122473*** (0.002429)	-0.128342 (0.152920)
-------	---------------------------	-----------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------

Varyans Denklemi														
Sabit	0.648547*** (0.135350)	0.080548*** (0.026423)	0.086168*** (0.016686)	0.000370*** (0.000030)	-0.00579 (0.005359)	0.000350 (0.001531)	- (0.000352)	0.007472** (0.003283)	0.089887*** (0.002824)	0.009944* (0.006016)	0.003829 (0.004176)	1.988980 (1.501000)	0.363306* (0.204200)	0.605668*** (0.123250)
Terim														
TLREF	-0.000002 (0.000660)	0.000002 (0.001085)	0.000003*** (0.0000006)	0.000010*** (0.000002)	0.00001*** (0.000003)	0.000020*** (0.000003)	0.000001*** (0.0000002)	0.000001*** (0.0000002)	0.000030*** (0.000002)	0.000001*** (0.0000002)	0.000001*** (0.0000002)	0.000003*** (0.0000003)	0.000001*** (0.0000002)	0.000102*** (0.000023)
ARCH(1)	-0.018031** (0.008909)	- (0.106895*** (0.015550)	0.008950** (0.004519)	- (0.004144*** (0.000613)	0.017426** (0.007714)	0.028330*** (0.009324)	- (0.003365*** (0.001297)	0.013431* (0.007823)	- (0.010454*** (0.001881)	0.040820** (0.017134)	0.047467*** (0.026511)	0.132651*** (0.009691)	0.058946* (0.035114)	0.081584** (0.035811)
GARCH(1)	0.613198** (0.055822)	0.675075*** (0.026743)	0.6669*** (0.001060)	0.995253*** (0.000381)	0.998832*** (0.020244)	0.966863*** (0.011174)	0.993297*** (0.001134)	0.979005*** (0.009311)	0.542861*** (0.002953)	0.964649*** (0.017201)	0.950570*** (0.037006)	0.532806** (0.257940)	0.796627*** (0.085895)	0.844514** (0.424100)
GJR	24.564068*** (0.045162)	6.668839*** (0.027427)	19.181034*** (2.347400)	0.064045*** (0.014060)	0.154214*** (0.03140)	0.057087*** (0.0046951)	0.029670*** (0.009510)	0.364900*** (0.041830)	3.775836*** (0.003546)	0.013036*** (0.001406)	0.301100*** (0.051482)	0.424460*** (0.025967)	0.222169** (0.111040)	0.195100*** (0.051017)
GED	0.380534*** (0.0335)	0.453991*** (0.033200)	0.762887*** (0.015494)	0.377639*** (0.054526)	0.263006*** (0.030706)	0.821763*** (0.007391)	0.611919*** (0.002724)	0.569267*** (0.002548)	2.006240*** (0.009301)	0.482419*** (0.001274)	1.406860*** (0.001481)	0.741945*** (0.061686)	0.664249*** (0.001178)	0.493557*** (0.007893)
ARCH(5)	0.2047	0.0369	0.0701	1.9706	0.6325	1.8055	0.6647	2.1111	0.6432	1.4136	0.1615	0.5236	0.0374	0.00135
ARCH(10)	0.8149	0.0623	0.0431	1.8456	0.6703	1.1551	0.5147	2.2143	0.4080	1.1988	0.2864	0.3815	0.0415	0.00137
Q(5)	1.0674	1.3559	0.03642	0.0189	1.2117	0.8096	0.7594	1.1477	1.4722	0.3608	1.0659	2.0063	0.2112	0.0515
Q(10)	1.8389	1.4759	0.4575	0.5525	1.0773	1.2664	0.9487	1.4476	1.8362	1.0461	1.3879	8.2612	0.5157	0.0743

Not: Parantez içindeki rakamlar standart hataları göstermektedir. *, ** ve ***, sırasıyla, %10, %5 ve %1 önem seviyesindeki anlamlılıkları ifade etmektedir.

Tablo 5: Hisse Senedi Şemsiye Yatırım Fonları

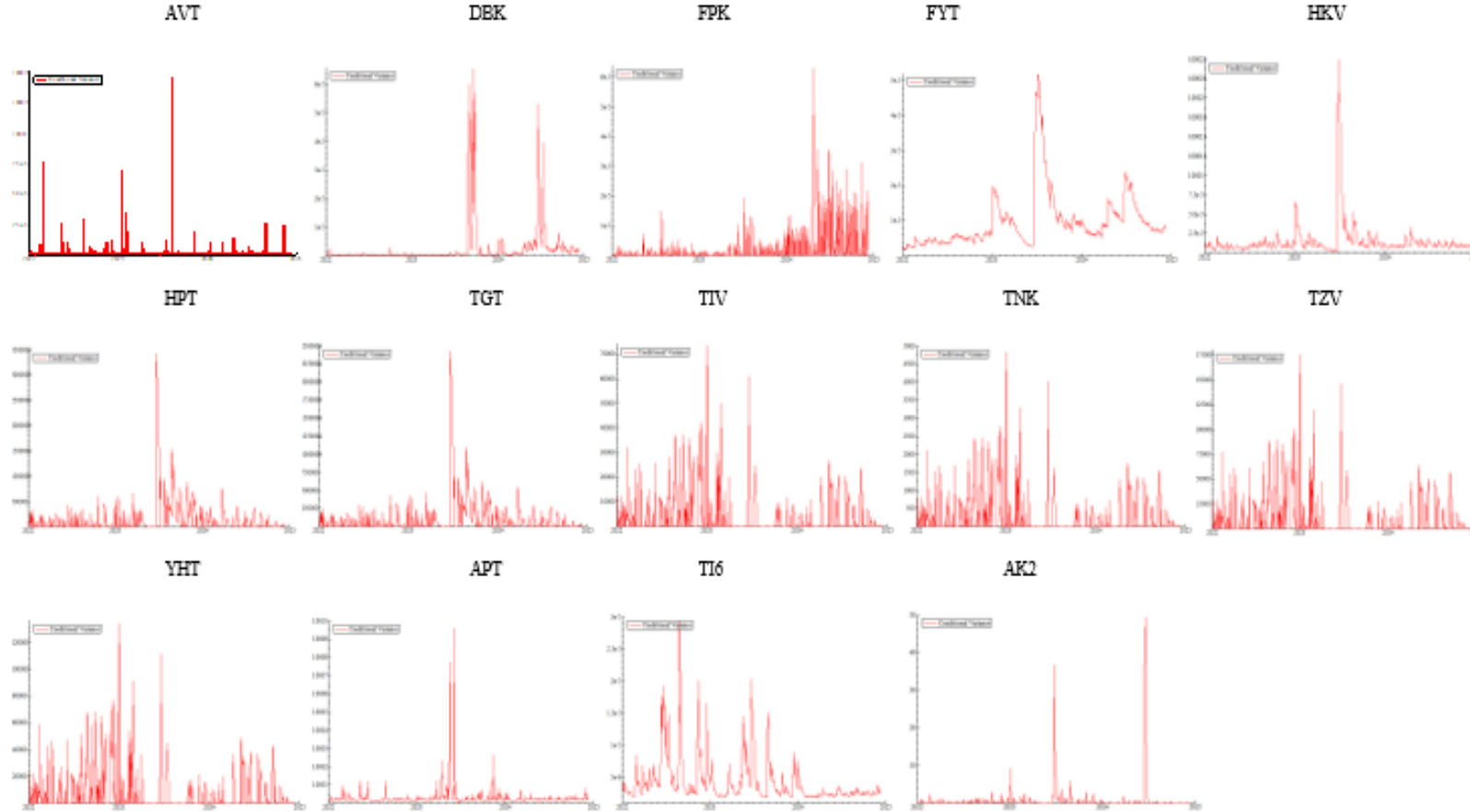
	AK3	DAH	FPH	GHS	HVS	T12	TYH	YHS	TZD
Ortalama Denklemi									
Sabit Terim	0.002113 (0.083254)	-0.013777*** (0.000312)	0.090826*** (0.000398)	0.002846*** (0.000382)	0.002415*** (0.000809)	0.002339*** (0.000131)	0.003359*** (0.000001)	0.002214*** (0.000059)	0.003595*** (0.000148)
TLREF	0.075475 (0.702780)	-0.015024*** (0.000130)	-0.029703*** (0.000394)	-0.002708*** (0.000099)	-0.042009*** (0.000286)	-0.014756*** (0.000063)	-0.006181*** (0.000001)	-0.014658*** (0.000056)	-0.023576*** (0.000106)
AR(1)	0.100368*** (0.000172)	0.209133*** (0.000255)	0.305547*** (0.066025)	-0.060211*** (0.000044)	0.293443*** (0.000172)	0.286969*** (0.000057)	0.147452*** (0.000042)	0.370189*** (0.001562)	0.068852*** (0.000096)
AR(2)	0.169860 (0.384920)	0.084641*** (0.000069)	0.289817 (0.497910)		0.002505*** (0.000354)		0.016461*** (0.000003)	0.359538*** (0.001675)	0.221267*** (0.000097)
AR(3)	0.068127 (4.525300)	0.311903*** (0.000177)	0.010184 (0.428660)				0.121704*** (0.000014)	-0.201467*** (0.000036)	0.436589*** (0.000102)
AR(4)	-0.052495 (0.384290)	0.391722*** (0.000138)	0.438572*** (0.007258)					0.096083*** (0.000012)	0.162298*** (0.000072)
MA(1)	-0.082775 (4.526100)	-0.195427*** (0.000209)	-0.543675*** (0.000716)	0.057348*** (0.000042)	-0.291725*** (0.000197)	-0.207758*** (0.000060)	-0.144818*** (0.000032)	-0.370556*** (0.001562)	-0.075449*** (0.000065)
MA(2)	-0.121919*** (0.000088)	-0.067049*** (0.000076)	-0.376949*** (0.000920)				-0.009289*** (0.000038)	-0.367904*** (0.001904)	-0.194596*** (0.000071)
MA(3)	-0.072718*** (0.000472)	-0.287736*** (0.000179)	0.324348*** (0.001321)				-0.125805*** (0.000082)	0.212432*** (0.000036)	-0.431034*** (0.000108)
MA(4)	0.051279*** (0.001814)	-0.389646*** (0.000105)	0.014991*** (0.004371)					-0.089864*** (0.000143)	-0.116759*** (0.000043)
Varyans Denklemi									
Sabit Terim	3.197131*** (0.380140)	1.514096** (0.684590)	1.671858*** (0.001183)	3.450809* (2.000500)	5.983335* (3.451400)	4.424404* (2.684800)	4.040164*** (0.746640)	2.590490*** (0.090674)	1.586758** (0.743450)
TLREF	-0.001867 (0.002346)	-0.000215 (0.000822)	-0.001139 (0.287970)	-0.000196 (0.000971)	0.000043 (0.001237)	-0.000033 (0.001088)	0.000651 (0.000928)	0.000008 (0.000374)	-0.000323 (0.000545)
ARCH(1)	0.372448** (0.137440)	0.040118*** (0.003880)	0.254546*** (0.006607)	0.092583*** (0.008216)	0.479361*** (0.034195)	0.143210*** (0.033886)	-0.294398*** (0.015511)	-0.016031*** (0.000075)	0.246263*** (0.001794)
GARCH(1)	0.746310*** (0.356820)	0.793554*** (0.075394)	0.654298*** (0.187970)	0.430340*** (0.073878)	0.517022*** (0.093306)	0.360673*** (0.114700)	0.298785*** (0.086953)	0.535341*** (0.000018)	0.542536*** (0.071976)
GJR	0.734801*** (0.140970)	0.033409*** (0.003060)	11.13961*** (0.041567)	0.766184** (0.365430)	0.419320*** (0.039720)	0.925846*** (0.277800)	1.061141*** (0.067561)	0.528105*** (0.000015)	0.153317*** (0.003113)
GED	0.579327*** (0.001799)	0.577832*** (0.094631)	0.578764*** (0.00234)	0.547877*** (0.101260)	0.502968*** (0.103780)	0.514440*** (0.103030)	2.445750*** (0.226860)	0.604741*** (0.000589)	0.685475*** (0.120470)
ARCH(5)	0.0016	0.0011	0.0437	0.0016	0.0014	0.0013	0.0053	0.0016	0.0024
ARCH(10)	0.0016	0.0018	0.0192	0.0017	0.0014	0.0013	0.0054	0.0017	0.0022
Q(5)	0.0086	0.9027	0.0946	0.0087	0.0286	0.0236	0.2279	0.0083	0.0113
Q(10)	0.6377	0.0665	5.1691	2.0607	7.5824	1.1292	0.8197	0.1264	0.8498

Not: Parantez içindeki rakamlar standart haraları göstermektedir. *, ** ve ***, sırasıyla, %10, %5 ve %1 önem seviyesindeki anlamlılıkları ifade etmektedir.

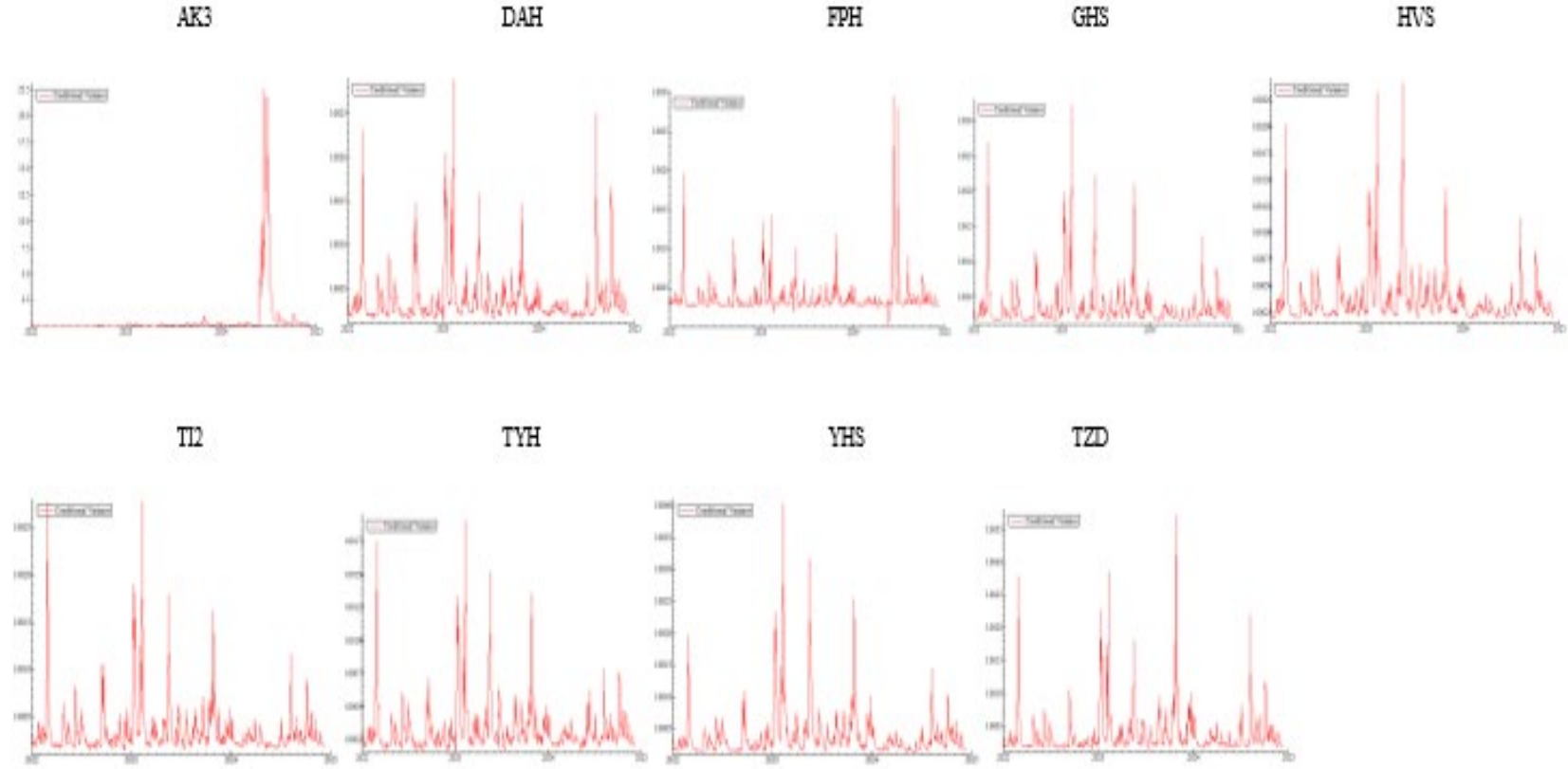
Tablo 6: Para Piyasası Şemsiye Yatırım Fonları

	ALE	DLY	FIL	GTL	HSL	TII	TKM	YLB	TZL
Ortalama Denklemi									
Sabit terim	-0.004620*** (0.000604)	0.000117*** (0.000042)	0.020963*** (0.004002)	-0.057214*** (0.000144)	-1.030658*** (0.006236)	0.119974*** (0.044102)	-0.0295 (0.1488)	0.002390*** (0.000076)	-0.006974*** (0.000395)
TLREF	-0.000193 (0.000026)	0.000198* (0.000105)	-0.000346 (0.003622)	0.024903*** (0.000175)	0.000762** (0.000365)	0.001164*** (0.0001476)	0.000689 (0.002844)	-0.000190 (0.000125)	0.000037 (0.000376)
AR(1)	0.342215*** (0.000432)	0.188508 (0.211640)	0.326508*** (0.002721)	0.623026*** (0.000146)	0.622313*** (0.000060)	0.999993*** (0.008726)	0.311897*** (0.116845)	0.176128*** (0.000183)	0.678613*** (0.000033)
AR(2)	0.426564*** (0.000148)	0.441351** (0.173540)	0.390920*** (0.003703)		0.377611*** (0.000128)			0.363180*** (0.000115)	0.318682*** (0.000034)
AR(3)	0.212026*** (0.000059)	0.253693** (0.100010)	0.285261*** (0.003649)					0.218380*** (0.000127)	
AR(4)								0.249181*** (0.000144)	
MA(1)	-0.287322*** (0.000367)	-0.111819 (0.217950)	-0.333426*** (0.001845)	0.744375*** (0.000177)	-0.576854*** (0.006620)	-0.9756*** (0.0067216)	-0.464278*** (0.123422)	-0.289622*** (0.000162)	-0.639040*** (0.000038)
MA(2)	-0.261436*** (0.000044)	-0.353018** (0.159570)	-0.400280*** (0.000122)					-0.435611*** (0.000126)	-0.273808*** (0.000158)
MA(3)	-0.073831*** (0.000140)	-0.189123** (0.090425)						-0.195905*** (0.000131)	
MA(4)									
Varyans Denklemi									
Sabit Terim	0.005131*** (0.001114)	0.018282*** (0.000314)	0.004901 (0.035845)	2.052012*** (0.396270)	0.009380*** (0.002744)	0.042677** (0.017941)	0.190327*** (0.00629)	0.047771*** (0.013254)	0.039949** (0.017612)
TLREF	0.000002*** (0.0000001)	0.000005** (0.000001)	0.000001*** (0.0000003)	0.001320*** (0.000083)	0.000002*** (0.0000003)	0.000006*** (0.0000007)	0.000683** (0.000316)	0.000001*** (0.0000002)	0.000001*** (0.0000002)
ARCH(1)	-0.021143** (0.008827)	-0.063524*** (0.023749)	0.037935*** (0.062967)	0.432232*** (0.039194)	0.112287*** (0.002100)	-0.00171*** (0.0003901)	0.478913*** (0.0313)	0.018598** (0.008824)	-0.025336*** (0.002966)
GARCH(1)	0.388269*** (0.046546)	0.482242*** (0.041017)	0.374769*** (0.044941)	0.654435*** (0.001459)	0.631277*** (0.136740)	0.520057*** (0.15978)	0.4972*** (0.002393)	0.581348*** (0.002341)	0.846285*** (0.049448)
GJR	46.946362** (21.207000)	183.988918** (87.871000)	22.767920*** (1.315000)	0.137066*** (0.005399)	18.706175*** (0.082500)	4.852181** (2.0162)	0.258720*** (0.021462)	26.891559*** (5.017200)	14.954740*** (4.719700)
GED	0.311292*** (0.012411)	2.003853*** (0.001346)	0.331432*** (0.056046)	0.645518*** (0.001449)	0.324201*** (0.048092)	0.3218*** (0.00486)	0.137962*** (0.005581)	0.645055*** (0.049053)	0.342932*** (0.000888)
ARCH(5)	0.0013	0.0013	0.0014	0.0013	0.0013	0.0013	0.0214	0.0016	0.0124
ARCH(10)	0.0014	0.0013	0.0011	0.0013	0.0013	0.0014	0.4099	0.1102	0.0045
Q(5)	0.7557	0.0113	0.0073	0.0075	0.0410	0.8879	0.9396	0.5659	0.6454
Q(10)	0.7739	0.0225	0.1227	0.1932	0.7275	0.9876	0.9838	0.7517	2.4996

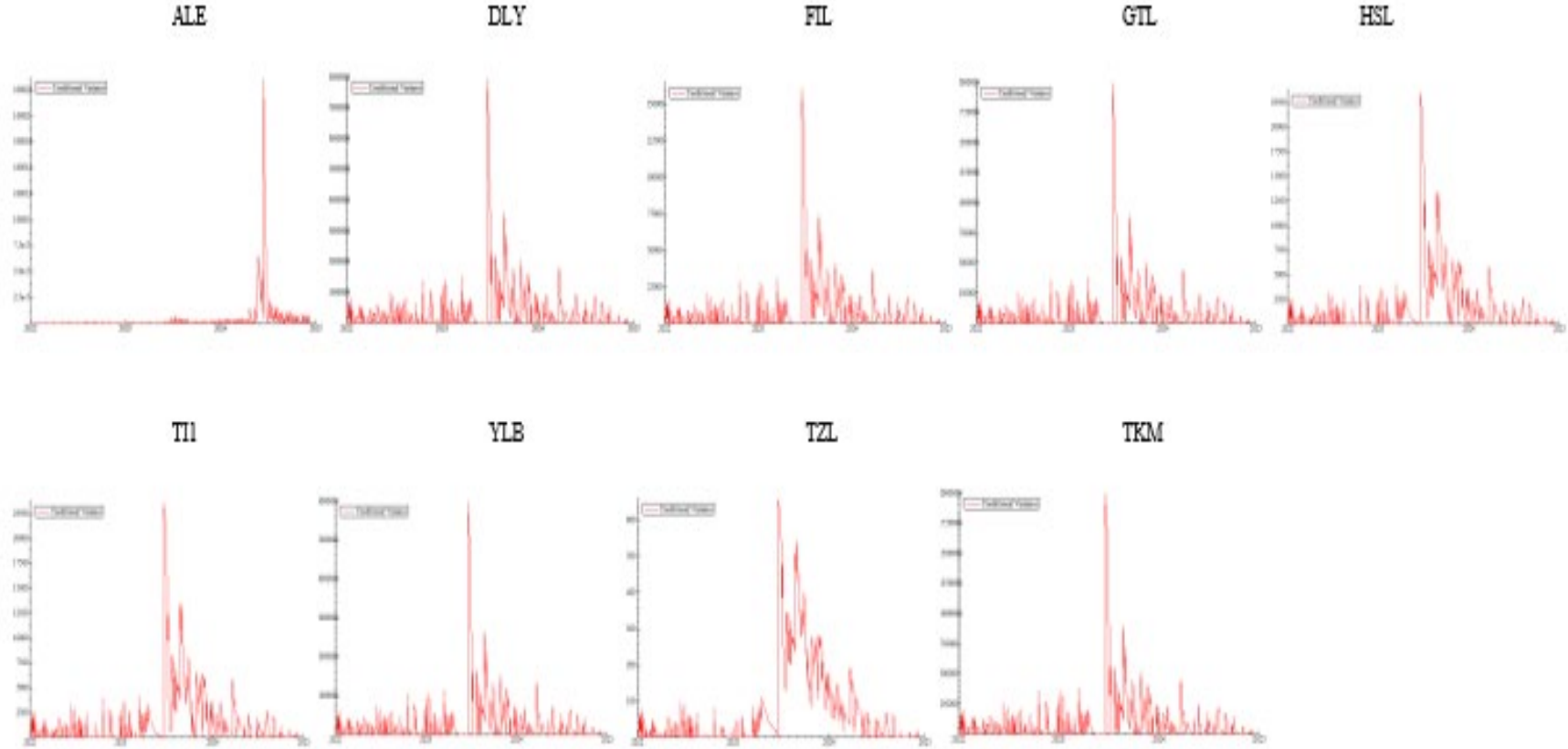
Not: Parantez içindeki rakamlar standart haraları göstermektedir. *, ** ve ***, sırasıyla, %10, %5 ve %1 önem seviyesindeki anlamlılıkları ifade etmektedir.



Şekil 1: Borçlanma Araçları Şemsiye Yatırım Fonlarına İlişkin Koşullu Oynaklık Grafikleri



Şekil 2: Hisse Senedi Şemsiye Yatırım Fonlarına İlişkin Koşullu Oynaklık Grafikleri



Şekil 3: Para Piyasası Şemsiye Yatırım Fonlarına İlişkin Koşullu Oynaklık Grafikleri

6. SONUÇ

Yatırım fonları, özellikle ekonomik belirsizliklerin arttığı günümüzde portföy çeşitlendirmesinde etkin bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle, yatırım fonları artan jeopolitik riskler ve enflasyondaki yükselişler gibi makroekonomik yapıdaki bozulmalar karşısında yatırımcılar tarafından alternatif yatırım aracı rolü üstlenmektedirler. Dolayısıyla, her finansal varlıkta olduğu gibi yatırım fonları da merkez bankaları tarafından uygulanan para politikası değişimlerinden etkilenebilmektedir. Bununla birlikte, yatırım fonlarının performansının ve riskinin para politikasındaki değişimlere verdikleri tepkiler, yatırım fonunun yapısına bağlı olarak farklılaşmaktadır. Bu noktada, çeşitli yatırım fonlarının performansının ve risklerinin analizi, yatırımcıların olası kazanç ve kayıplarını anlamalarına yardımcı olmak açısından son derece önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, TCMB tarafından gerçekleştirilen para politikası değişimlerinin hisse senedi yatırım fonları, para politikası yatırım fonları ve borçlanma araçları yatırım fonlarının getirileri ve riskleri üzerindeki etkileri ARMA(p,q)-GJR GARCH(1,1) model ile incelenmiştir. Bu model sayesinde, negatif ve pozitif şokların yatırım fonlarının riskleri üzerindeki asimetric etkisi de belirlenmektedir. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre, TCMB'nin özellikle Haziran ve Kasım 2023 ve Mart 2024 tarihinde gerçekleştirdiği faiz artışı ile sıkı para politikası uygulaması her üç yatırım fonu türünün oynaklığını önemli ölçüde arttırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca, her üç yatırım fonu getirileri için kaldıraç etkisinin bulunduğu, negatif şokların koşullu oynaklık üzerindeki etkisinin pozitif şoklardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çalışmanın sonuçları yatırım fonu bazında incelendiğinde, TL referans gecelik faiz oranındaki artışın AVT, HPT, TGT, TZV, YHT, TI6 ve AK2 borçlanma araçları fonlarının getirileri üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu, AVK ve FPK dışındaki tüm borçlanma araçları yatırım fonlarının oynaklığını ise arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. TL referans faiz oranında meydana gelen bir artış AK3 dışındaki hisse senedi yatırım fonlarının getirilerini azalttığı, bununla birlikte hisse senedi yatırım fonlarının oynaklığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Son olarak, Türk Lirası referans gecelik faiz oranının DLY, GTL, HSL ve TI1 para piyasası yatırım fonlarının getirisi üzerinde pozitif bir şekilde etkilediği ve TL faiz oranındaki değişimlerin para piyasası yatırım fonlarının oynaklığını arttırdığı tespit edilmiştir.

Bu bulgular, yatırım fonlarının portföy çeşitlendirmesinde stratejik bir yaklaşımın önemini vurgulamaktadır. Portföy çeşitlendirmesi, farklı dayanak varlık sınıflarına yatırım yaparak riskin tabana yayılmasını sağlamakta ve piyasa dalgalanmalarına karşı daha dayanıklı bir portföy oluşturulmasına yardımcı olmaktadır. Özellikle faiz oranı değişikliklerinin etkilerini azaltmak amacıyla sabit getirili varlıklara yatırım yapan fonların yanı sıra, hisse senedi ve para piyasası fonları gibi faiz oranı değişimlerine karşı kayıtsız kalan fonlar portföye dâhil edilebilir. Bu strateji sayesinde, portföyün genel riski minimize edilerek yatırımcılara daha dengeli ve istikrarlı bir getiri sağlanabilir.

Öte yandan Merkez bankasının para politikası duruşundaki beklenmedik değişimler de yatırım fonlarının risk ve getirileri üzerinde istikrar bozucu bir etki yaratabilmektedir. Para politikasındaki değişimlerin yatırım fonlarının performansı ve riskleri üzerindeki etkilerinin dikkatli bir şekilde incelenmesi, yatırımcıların daha iyi bir yatırım kararı vermelerine imkân sağlayacaktır. Daraltıcı para politikasının ardından yatırımcılar daha fazla getiri elde edebilmek amacıyla bünyesinde mevduat gibi para piyasası araçlarının yer aldığı para piyasası yatırım fonlarına yönelebilmektedir.

Bu çalışma, Türkiye merkez bankası para politikası değişimlerinin yatırım fonları üzerindeki etkilerini inceleyerek önemli bulgular sunmuştur. Gelecekteki araştırmalar, enflasyon, döviz kuru ve büyüme gibi diğer makroekonomik göstergelerin de yatırım fonları performansı üzerindeki etkileri test edilerek yatırımcıların para politikası değişimlerine nasıl tepki verdikleri ve bu tepkilerin piyasa dinamikleri üzerindeki etkileri araştırılabilir. Ayrıca, Türkiye'deki yatırım fonları performansı uluslararası düzeydeki benzer fonlarla karşılaştırmalı olarak incelenebilir ve yatırım fonlarının şeffaflık raporları, piyasa haberleri ile Türkiye, FED ve Avrupa merkez bankalarının açıklamaları bir bütün olarak takip edilerek esnek yatırım planları yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Alkan, U., & Kuşaksızoğlu, B. (2017). Türkiye’de Yatırım Fonlarının Getiriye Dayalı Performans Değerlemesi. *Kesit Akademi Dergisi*, 11, 297-320.
- Alsubaiei, B. J., Calice, G., & Vivian, A. (2024). How Does Oil Market Volatility Impact Mutual Fund Performance?. *International Review of Economics & Finance*, 89, 1601-1621, <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.08.023>.
- Babalos, V., Mamatzakis, E. C., & Matousek, R. (2015). The Performance of US Equity Mutual Funds. *Journal of Banking & Finance*, 52, 217–229, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.12.008>.
- Bauer, R., Koedijk, K., & Otten, R. (2005). International Evidence on Ethical Mutual Fund Performance and Investment Style. *Journal of Banking & Finance*, 29(7), 1751–1767, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2004.06.035>.
- Berk, J. B., & Green, R. C. (2004). Mutual Fund Flows and Performance in Rational Markets. *Journal of Political Economy*, 112(6), 1269-1295.
- Carhart, M. M. (1997). On Persistence in Mutual Fund Performance. *The Journal of Finance*, 52(1), 57-82.
- Chi, Y., Liu, Y., & Qiao, X. (2022). Performance Evaluation, Factor Models, and Portfolio Strategies: Evidence From Chinese Mutual Funds. *Journal of Portfolio Management*, 48(8), 159–176.
- Daly, K. (2008). Financial Volatility: Issues and Measuring Techniques. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 387(11), 2377-2393, <https://doi.org/10.1016/j.physa.2008.01.009>.
- Eling, M., & Faust, R. (2010). The Performance of Hedge Funds and Mutual Funds in Emerging Markets. *Journal of Banking & Finance*, 34(8), 1993–2009, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.01.008>.
- Grinblatt, M., & Titman, S. (1989). Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings. *Journal Of Business*, 393-416.
- Han, H., Wang, Z., & Zhao, X. (2024). Does Cross-Border Investment Improve Mutual Fund Performance? Evidence from China. *China Economic Review*, 86, 102186, <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2024.102186>.

- Hu, J. L., Chang, T. P., & Chou, R. Y. (2014). Market Conditions and the Effect of Diversification on Mutual Fund Performance: Should Funds Be More Concentrative under Crisis?. *Journal of Productivity Analysis*, 41(1), 141–151, DOI 10.1007/s11123-012-0331-x.
- Jensen, M. C. (1968). The Performance of Mutual Funds in the Period 1945–1964. *The Journal of Finance*, 23(2), 389–416.
- Jordan, B. D., & Riley, T. B. (2015). Volatility and Mutual Fund Manager Skill. *Journal of Financial Economics*, 118(2), 289–298, <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2015.06.012>.
- Kardeşler, B., & Doğukanlı, H. (2023). Türkiye’de Aktif ve Pasif Yönetilen Fonların Karşılaştırmalı Analizi. *Uluslararası Davranış, Sürdürülebilirlik ve Yönetim Dergisi*, 10(18), 1-25, DOI:10.54709/iisbf.1273881.
- Otten, R., & Bams, D. (2002). European Mutual Fund Performance. *European Financial Management*, 8(1), 75–101.
- Pastor, ‘ L., & Vorsatz, M. B. (2020). Mutual Fund Performance and Flows During the COVID-19 Crisis. *The Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), 791–833.
- Qureshi, F., Kutan, A. M., Ismail, I., & Gee, C. S. (2017). Mutual Funds and Stock Market Volatility: An Empirical Analysis of Asian Emerging Markets. *Emerging Markets Review*, 31, 176–192, <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2017.05.005>.
- Sarioğlu, S.E. (2024). Merkez Bankası’nın Faiz Kararlarının Yatırım Fonları Üzerindeki Etkileri, Erişim adresi: <https://iyigilir.net/> (Erişim tarihi: 24.12.2024).
- Sharpe, W. F. (1966). Mutual Fund Performance. *Journal of Business*, 39(1), 119–138.
- Singh, S., Parmar, K. S., & Kaur, J. (2023). Forecasting Volatility in the Stock Market Data Using GARCH, EGARCH, and GJR Models. In *Handbook of Hydroinformatics* (pp. 207-220), 1(Classic Soft-Computing Techniques), Netherlands: Elsevier, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821285-1.00024-5>.
- Ünal, S., Özer, A., Çömlekçi, İ., & Çepni, K. (2024). Hisse Senedi Fonları Piyasasında Rekabet Koşullarının Etkinliği: Türkiye Örneği. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 14(3), 742-756, DOI: 10.48146/odusobiad.1273828.
- Vafai, N., & Rakowski, D. (2024). The Sources of Portfolio Volatility and Mutual Fund Performance. *International Review of Financial Analysis*, 91, 102985, <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102985>.
- Vidal, M., Vidal-García, J., Boubaker, S., & Bekiros, S. (2024). Short-Term Volatility Timing: A Cross-Country Study. *Annals of Operations Research*, 336(3), 1681-1706, <https://doi.org/10.1007/s10479-022-04998-5>.
- Vidal-García, J., Vidal, M., Boubaker, S., & Manita, R. (2019). Idiosyncratic Risk And Mutual Fund Performance. *Annals of Operations Research*, 281, 349–372, <https://doi.org/10.1007/s10479-018-2794-2>.
- Xue, W., He, Z., & Hu, Y. (2021). The Stabilizing Effects of Pension Funds vs. Mutual Funds on Country-Specific Market Risk. *Journal of Multinational Financial Management*, 60, 100691, <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2021.100691>.

- Xue, W., He, Z., & Hu, Y. (2023). The Destabilizing Effect of Mutual Fund Herding: Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 88, 102611, <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102611>.
- Yang, J., Tang, G., Yang, D., & Zhang, J. (2020). Risk Measurement and Performance Evaluation of Equity Funds Based on ARMA-GARCH Family Model. *Open Journal of Statistics*, 10(02), 325, <https://doi.org/10.4236/ojs.2020.102022>.

www.borsaistanbul.com.tr

www.spk.gov.tr