

Araştırma Makalesi / Research Article

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

Tuncay GÜMÜŞ¹ Emre TOPOĞLU²

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

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

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

² 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’de³ 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).

³ 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 dönemde, 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 řu 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 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)

α_t = model sabit terimi

β_t = sistematik risk

ε_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 Teorisinde⁴ 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

⁴ 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 reddedilmelidir⁵. 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.

⁵ "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 interes 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