

FED'İN UYGULADIĞI GELENEKSEL OLMAYAN PARA POLİTİKASI UYGULAMALARININ TÜRKİYE EKONOMİSİNDE VARLIK PİYASALARINA ETKİSİ*

THE EFFECTS OF THE FED'S UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY ON THE ASSET MARKET IN THE TURKISH ECONOMY

Alpaslan SEREL** 
Musa BAYIR*** 

Öz

FED, 2008 finansal krizi sürecinde, ABD finans piyasalarında yaşanan likidite krizini aşmak için para politikası uygulamalarında önemli bir değişime gitmiştir. Geleneksel olmayan para politikası olarak bilinen bu uygulamalar Amerikan finans piyasalarında daha önce görülmemiş büyüklükte bir likidite genişlemesine neden olmuştur. Uygulanan yeni politika araçlarının ABD ekonomisi ile birlikte diğer ülke ekonomileri üzerinde de önemli etkileri olmuştur. Bu doğrultuda, çalışmanın amacı FED geleneksel olmayan para politikasının Türkiye varlık piyasalarına etkilerinin araştırılmasıdır. Bu çerçevede, uzun vadeli tahvil ve hisse senedi piyasası üzerindeki etki ampirik olarak araştırılmaktadır. Ekonometrik analizde sınır testi ve ARDL yaklaşımı kullanılmıştır. Analiz dönemi 2007:12-2014:10 dönemleri kapsamakta ve analizler aylık veriler kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Ampirik sonuçlar, FED geleneksel olmayan para politikasının Türkiye ekonomisinde uzun vadeli tahvil faizlerini düşürücü, hisse senedi fiyatlarını artırıcı bir etkide bulunduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, faiz oranları üzerinde ortaya çıkan etkinin hisse senedi fiyatlarına göre daha belirgin olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel Olmayan Para Politikası, FED, Varlık Fiyatları, ARDL

Jel Kodları: C22, E58, G12

* Bu çalışma Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Alpaslan Serel'in danışmanlığında tamamlanan "Amerika Birleşik Devletleri Merkez Bankası'nın Uyguladığı Geleneksel Olmayan Para Politikasının Türkiye Ekonomisine Etkisi" isimli yayımlanmamış doktora tezinden üretilmiştir.

** Profesör Doktor, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, E-Mail: aserel@bandirma.edu.tr.

*** Araştırma Görevlisi Doktor, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü,
E-Mail: musa.bayir@gmail.com,.

Abstract

In the process of the 2008 financial crisis, the FED made a significant change in monetary policy implementations in order to overcome the liquidity crisis in the US financial markets. These practices, known as unconventional monetary policy, caused unprecedented size liquidity expansion in the US financial markets. The new policy instruments have had significant effects on other countries' economies as well as the US economy. In this context, the aim of the study is to investigate the effects of the FED's unconventional monetary policy to Turkish asset markets. In this direction, the impact on long-term bonds and equity markets is being investigated empirically. Bound test and ARDL approach are used in the empirical analysis. The analysis period covers 2007:12-2014:10 periods and analyses are performed using monthly data. The empirical results indicate that the FED's unconventional monetary policy decreases bond rates and increases equity prices in the Turkish economy. However, the effect on interest rates appears to be more prominent than stock prices.

Keywords: Unconventional Monetary Policy, FED, Asset Prices, ARDL

Jel Codes: C22, E58, G12

Giriş

Fiyat istikrarı konusunda kalıcı ve sert bir politika biçiminin benimsendiği 1970'li yıllardan itibaren, ABD ekonomisinde enflasyonla beraber nominal faiz oranları da ciddi oranda düşmüştür. Bu durum, para otoritelerinin kullanabileceği geleneksel faiz politikasında temel politika aracı olan politika faizinin de düşmesi anlamına gelmiştir. Bu doğrultuda, merkez bankasının ekonomik kriz durumunda kullanabileceği genişletici politika alanı önemli derecede daralmıştır. Nitekim FED, 2000'li yılların başında Amerikan ekonomisinde karşılaşılan dot-com krizinde uyguladığı genişletici para politikasıyla birlikte politika faizini sıfır seviyesine kadar indirmiştir. Ancak, hedeflenen genişletici etkilerin ortaya çıkmaması ve geleneksel para politikasında uygulama alanı kalmamasıyla bir takım yeni politika araçlarının tasarlandığı ve uygulandığı görölmektedir. Bu yeni politika araçlarının temel amacı piyasalardaki likidite sıkıntısını gidermek ve uzun vadeli faiz oranlarını düşürmektir.

ABD ekonomisi, 2007 yılının sonlarından itibaren mortgage piyasalarında başlayan ve finansal piyasaların geneline bulaşan yeni bir ekonomik krizle karşı karşıya kalmıştır. FED, bu durum karşısında, geleneksel para politikasının etkisini yitirmesiyle birlikte, dot-com krizindeki uygulamalarıyla benzer fakat çok daha büyük miktarlarda ve çeşitlilikteki geleneksel olmayan para politikası araçlarını kullanmıştır. Geleneksel olmayan para politikası olarak isimlendirilen bu uygulamaların en temel özelliği piyasalarda olağanüstü bir likidite ortaya çıkarmasıdır. Dolayısıyla bu uygulamaların ekonomi üzerinde önemli etkilerinin olması beklenmektedir. Bu noktada, geleneksel olmayan para politikası uygulamalarının ABD ekonomisinde oluşturduğu etkilere ilişkin birçok araştırma yapılmıştır. ABD'nin ve doların küresel ekonomideki yeri ve ekonomik-finansal entegrasyonun geldiği boyut birlikte değerlendirildiğinde, uygulanan geleneksel olmayan para politikasının ortaya çıkarıldığı likiditenin diğer ölkelerin ekonomileri üzerinde de etkisinin olması beklenmektedir. Bu durum, 2008 finansal krizi sürecinde ABD'de uygulanan geleneksel olmayan para politikasının küresel etkilerinin analizini önemli bir araştırma konusu haline getirmiştir.

Bu çerçevede, çalışmada ABD’de uygulanan geleneksel olmayan para politikasının ortaya çıkarıldığı uluslararası etkinin Türkiye özelinden hareket edilerek belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, FED’in geleneksel olmayan para politikası uygulamalarının spesifik olarak Türkiye’deki uzun vadeli tahvil faiz oranları ve hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi ampirik olarak analiz edilmektedir. Çalışmada, geleneksel olmayan para politikasına ilişkin teorik çerçeveye ve FED’in uygulamalarına değinildikten sonra; uluslararası para politikası aktarımına ilişkin teorik ve ampirik literatüre; ekonometrik model, veri seti ve yöntemle değinilmektedir. Son kısımda ise ekonometrik sonuçlar tartışılmaktadır.

1. Geleneksel Olmayan Para Politikası ve FED’in Geleneksel Olmayan Para Politikası Uygulamaları

ABD ekonomisi ve diğer gelişmiş ülkelerde sifıra yaklaşan politika faiz oranları ve geleneksel para politikasının etkisiz kalmasıyla birlikte bu ekonomilerde uygulanabilecek politikalara ilişkin öneriler sunan önemli bir literatür oluşmuştur. Bunlardan ilkinde, Krugman (1998) mali genişleme, bankacılık reformu ve enflasyon beklentilerini yükseltmek şeklinde üç öneri sunmuştur. Mali politikalara uzun vadede ortaya çıkaracağı borç yükü, muhtemel yanlış politika tercihleri ve kaynak dağılımını bozucu etkileri nedeniyle sıcak bakılmamıştır. Bankacılık reformu ise uzun vadede sonuç alınabilecek bir politika aracıdır. Bu çerçevede, kredibilitate problemi yaşayan ve likidite tuzağı içindeki ülkelerin tek ve en önemli çıkış yolunun enflasyon beklentilerinin yükseltilerek, faiz oranlarının azalan ekonomik etkilerini telafi edici politikaların uygulanması olduğu savunulmuştur (Krugman, 1998: 166-180). Clarida vd. (1999) ise, ekonomiyi etkileyen faiz oranlarının vadesinin 1 yıldan uzun olduğunu ifade ederek, orta ve uzun vadeli faiz oranları sıfırın üzerinde olduğu müddetçe para politikasının etkinliğinin süreceğini belirtmiştir. Bu çerçevede, kısa vadeli faiz oranlarının beklenen değerlerini etkilemek üzere kurulacak uygulamalara gidilmesini önermiştir. Goodfriend (2000) ve Auerbach ve Obstfeld (2003), hedeflenen faiz oranında sunulması gereken likidite düzeyinin ötesinde parasal genişlemeye gidilerek uzun vadeli varlık satın alınmasının ekonomik canlanmaya katkı sağlayacağını belirtmiştir. Bunlarında dışında, Eggertsson ve Woodford (2003); Kohn ve Sack (2003); Adam ve Bill (2006) gibi çalışmalarda faiz oranlarının ve diğer politikaların gelecekteki seyrine ilişkin uygulanacak iletişim politikasına dikkat çekilmiştir. Bahsedilen bütün görüşler çerçevesinde, merkez bankaları ekonomi üzerinde etkisini kaybeden geleneksel faiz politikasının yerine çeşitli yeni politika tasarımları yapmışlardır. İlk olarak 2000’li yılları başında Japonya Merkez Bankası ve FED’in başvurduğu bu yeni politika araçları geleneksel olmayan para politikası olarak isimlendirilmiştir. Bu çerçevede, Gertler (2013) geleneksel olmayan para politikasını “paranın miktar teorisinin geçerliliğini yitirdiği yani para arzındaki artışın enflasyona etki etmediği bir ekonomik durumda, yapılan doğrudan veya dolaylı müdahalelerle kredi piyasalarının etkinliğinin artırılmaya çalışıldığı uygulamalar” şeklinde tanımlamıştır. Bu noktada, geleneksel olmayan para politikasının ayırt edici bazı özelliklerine değinilmesi yerinde olacaktır. Bunlardan ilki piyasadaki likidite durumunu ve faiz oranlarını doğrudan ve kısa sürede etkileyebilmesi şeklinde ifade edilmektedir (Borio ve Disyatat, 2010, 53). İkinci önemli özelliği, bankalar arası para piyasasındaki likidite düzeyinin kontrolü amacıyla kullanılan merkez bankası fonlarının muazzam boyutlara ulaşmasıdır. Üçüncüsü, piyasalara likidite sağlarken kullanılan varlıklar geleneksel para politikasında olduğu gibi yalnızca hazine varlıklarını değil risk profili

yüksek bazı özel sektör varlıklarını da içermektedir (Borio, Galati ve Heath, 2008). Dördüncü özellik ise, geleneksel olmayan para politikasında finansal sistemin bazı özel unsurları hedeflenmekte, dolayısıyla piyasalardan doğrudan varlık alımı yapılabilmektedir.

FED'in 2008 finansal krizi sürecinde uyguladığı politikalara bakılırsa, Ağustos 2007'den itibaren başlattığı genişletici ve agresif para politikasını ilk olarak geleneksel para politikası araçlarıyla, bunların etkisini yitmesiyle birlikte ise geleneksel olmayan para politikası araçlarıyla yürüttüğü görülmektedir. Buna göre, ilk aşamada FED'in temel politika göstergesi olan federal fon oranı Eylül 2007-Nisan 2008 tarihleri arasında toplam 7 defa faiz indirimini içermek üzere %5,25'ten %2'ye çekilmiş, Aralık 2008'de ise %0-0.25 düzeyine indirilerek bu noktada sabitlenmiştir. Bu faiz oranı seviyesi geleneksel para politikasının yeterli etkiyi ortaya çıkarmadığı ve piyasalardaki likidite sıkıntısının devam ettiği noktayı göstermektedir. Ayrıca bu tarihten itibaren geleneksel olmayan para politikası araçları uygulanmaya başlamıştır. Geleneksel olmayan para politikası çerçevesinde değerlendirdiğimiz fakat likidite genişlemesi veya FED bilançosunda herhangi bir değişiklik oluşturmayan ilk uygulama iletişim politikasıdır. İletişim politikasıyla piyasalarda genişletici para politikasının uzun bir süre devam edeceği mesajı verilerek orta ve uzun vadeli piyasa faizleri üzerinde etki oluşturulmak istenmiştir. İletişim politikasıyla birlikte uygulanan diğer politika araçları doğrudan kredi programları ve varlık alım programlarıdır. Piyasalara doğrudan kredi sağlamayı amaçlayan doğrudan kredi politikası araçları, Vadeli İhale Faaliyeti (TAF); Vadeli Varlığa Dayalı Menkul Kıymet Kredi Faaliyeti (TALF); Vadeli Menkul Kıymet Kredi Faaliyeti (TSLF); Piyasa Yapıcı Kredi Faaliyeti (PDCF); Varlığa Dayalı Ticari Tahvil Faaliyeti (ABCP); Para Piyasası Yatırım Fonu Likidite Faaliyeti (MMFLF); Ticari Tahvil Fonlama Faaliyeti (CPFF); Para Piyasası Yatırımcı Fonlama Faaliyeti (MMIFF) şeklindedir ¹¹. Bunların dışında, Maiden Lane olarak isimlendirilen ve "batmayacak kadar büyük" olgusu çerçevesinde uygulanan bir program daha söz konusudur. Bu program, Bear Stearns ve American International Group (AIG) gibi yatırım bankalarına, finansal olarak ciddi sorunlar yaşayan yatırım bankalarını satın almaları amacıyla, varlık alımı yapılarak likidite sağlanmasını içermektedir (New York FED, 2015). 2007 yılının sonunda başlayan, 2008 yılında yoğun bir şekilde kullanılan doğrudan kredi programları finansal piyasalardaki likidite sorununu ortadan kaldırmıştır. Bu nedenle 2008 yılının sonundan itibaren varlık alım programları başlatılmıştır. Bu uygulamalar çerçevesinde, piyasadan devlet tahvillerinin dışında, olağanüstü miktarlarda uzun vadeli varlık alımları gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde gerçekleştirilen varlık alımlarının büyük bir kısmı mevduat kabul etmeyen kurumlardan açık piyasa işlemleri veya doğrudan alımlar şeklinde gerçekleştirilmiştir. Varlık alımlarının; Miktersal genişleme 1 (QE1), Miktersal genişleme 2 (QE2), Miktersal Genişleme 3 (QE3) ve Vade Uzatma Operasyonları (Operation Twist-MEP) şeklinde 4 aşamada gerçekleştiği görülmektedir. QE1, Kasım 2008'de başlatılmış ve Ağustos 2010'a kadar 1,75 trilyon dolarlık varlık alımı yapılmıştır. QE2, Kasım 2010'da başlamış ve Haziran 2011'e kadar aylık 75 milyar, toplam 600 milyar dolarlık varlık alımı yapılmıştır. QE3, Eylül 2012'de başlamış ve Ekim 2014'e kadar 1,5 trilyon dolarlık varlık alımı yapılmıştır. MEP uygulaması ise, FED'in kısa vadeli devlet tahvili satarak

1 TAF (Term Auction Facility), TALF (The Term Asset-Backed Securities Loan Facility), TSLF (Term Securities Lending Facility), PDCF (Primary Dealer Credit Facility), ABCP (The Asset-Backed Commercial Paper), MMFLF (Money Market Mutual Fund Liquidity Facility), CPFF (Commercial Paper Funding Facility), MMIFF (The Money Market Investor Funding Facility)

aynı büyüklükte uzun vadeli devlet tahvili almasını ifade etmektedir. Bu doğrultuda programın temel amacı, uzun vadeli varlıkların getirilerinde kısa vadeli varlıkların getirilerine göre nispi olarak daha fazla düzleşme ortaya çıkarılması ve uzun vadeli ekonomik göstergelere ilişkin beklentilerin olumluya çevrilmesi şeklinde ifade edilmektedir (Fawley ve Neely, 2013, 74). Eylül 2011-Aralık 2012 tarihleri arasında uygulanan program kapsamında, vadesi 3 yıl ve altındaki 667 milyar dolarlık hazine varlığı satılmış ve vadesi 6-30 yıl arasındaki 667 milyar dolarlık hazine varlığı alımı gerçekleştirilmiştir (FED, 2015; Bernanke, 2012).

FED'in uyguladığı geleneksel olmayan para politikasının ortaya çıkardığı likidite düzeyi merkez bankası bilançosu üzerinden daha iyi anlaşılmaktadır. Tablo 1'de FED bilançosunun varlık tarafında yer alan kalemlerin yılsonu itibariyle sahip oldukları büyüklükler yer almaktadır. Buradan hareketle, ilk olarak geleneksel olmayan para politikası uygulamalarının bilanço büyüklüğü üzerinde olağanüstü bir artış ortaya çıkardığı ifade edilebilir. FED bilanço büyüklüğü, 2006 yılında 874 milyar dolarken, 2008 yılında 2,25 trilyon dolara ve 2014'te 4.5 trilyon dolara çıkmaktadır. Bu artış geleneksel olmayan para politikası çerçevesinde piyasalarda gerçekleştirilen işlemlerin boyutunu yansıttığı için oldukça önemlidir. İkinci önemli husus, FED bilançosunda yer alan varlıkların dağılımıyla alakalıdır. Buna göre, FED bilançosunda geleneksel olarak %25-35 arasında hazine bonusu, %55-65 oranında devlet tahvili ve %8-12 arasında ise altın rezervi, repo işlemleri, yabancı rezervler ve diğer varlıklar yer almaktadır. Geleneksel olmayan para politikası uygulamalarıyla birlikte, 2008 yılında bilançonun %20 oranında devlet tahvili, %43 oranında doğrudan krediler ve çoğunluğu yabancı rezervler olmak üzere %31 oranında diğer varlıklardan oluşmuştur. 2014 yılında ise bilançonun %55 oranında devlet tahvili, %39 oranında mortgage teminatlı tahviller ve %6 oranında diğer varlıklardan oluştuğu görülmektedir. Burada, dikkat çekilmesi gereken nokta geleneksel olmayan para politikasının FED'in hazine bonusu vb. şekilde kısa vadeli varlıklarla piyasa fonlamasını sona erdirdiği hususudur. Bununla birlikte, yukarıda değinildiği şekilde FED bankalar arası para piyasasını kullanmaksızın 2008 yılında doğrudan kredi programları, sonraki yıllarda ise miktarsal genişleme programlarını kullanarak olağanüstü düzeyde fonlama gerçekleştirmiştir. Bunu gerçekleştirirken özel sektöre ait riski yüksek varlıklar (mortgage teminatlı varlıklar) kullanılmıştır.

Tablo 1. FED Bilançosu Varlıklar (milyar \$)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Hazine Bonusu	277	242	18	18	18	18	0	0	0
Devlet Tahvili	502	513	457	758	998	1654	1656	2209	2461
Kamu Ajanslarına Ait Menkul Kıymetler	0	0	21	160	147	104	77	57	39
Mortgage Teminatlı Varlıklar	0	0	0	908	992	837	927	1497	1747
Tutulan Varlıklara İtfa Edilmemiş Primler	0	0	0	0	0	0	0	197	189
Repo İşlemleri	36	43	80	0	0	0	0	0	0
TAF Kredileri	0	20	450	76	0	0	0	0	0
Birincil Krediler	0,5	4	86	19	0	0	0	0	0
CPFF	0	0	332	14	0	0	0	0	0
Diğer Yeni Politika Araçları	0	0	110	69	45	9	1	0	0
Maiden Lane	0	0	75	65	66	34,1	1,50	2	2

Uluslararası Swap Hatları	0	0	0	10	0	99	9	0	30
Altın	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Yabancı ve Diğer Varlıklar	37	53	619	91	108	150	216	23	29
Toplam	874	894	2259	2237	2423	2928	2908	4033	4509

Kaynak: FED, (2016), 2 şubat 2016'da <https://www.stlouisfed.org/>.

2. Literatür Taraması

FED'in uyguladığı geleneksel olmayan para politikasının uluslararası etkilerini inceleyen çalışmalarda, etkinin gerçekleşeceği çeşitli aktarım mekanizmaları üzerinde durulmaktadır. Bununla birlikte, portföy denge kanalı ve sinyal kanalı ön plana çıkmaktadır. Portföy denge kanalı, "döviz kurlarındaki değişmeyi de göz önünde bulundurarak varlık getirilerinde beklenen değişme karşısında yatırımcıların portföylerini uluslararası düzeyde yeniden dengelemesi" olarak tanımlanmaktadır (Bauer ve Neely, 2013, 12-13). ABD finansal varlıklarının ve doların küresel piyasalarda oldukça önemli bir paya sahip olması, diğer ölkelerdeki tahvillerle önemli bir ikame ilişkisi oluşturmaktadır. Bu nedenle, ABD uzun vadeli varlık getirilerindeki bir düşüş, yatırımcıları gelişmekte olan ölkelerdeki benzer vadede fakat daha riskli ve daha yüksek getirili varlıklara yönlendirmektedir. Bu gelişmekte olan ölkelerdeki varlık fiyatlarını artırıp faiz oranlarını düşürmekte ve finansal piyasalarda genişletici bir etkiye neden olmaktadır (Chen ve diğerleri, 2012, 237). Sinyal kanalı, "varlık alım programlarına ilişkin duyuruların ve para politikası duruşuna ilişkin bilgilendirmelerin uluslararası yatırımcılar tarafından gelecekte kısa vadeli faiz oranlarının düşük seyredeceği şeklinde yorumlanması nedeniyle, uzun vadeli faiz oranlarının beklenti bileşeninde düşüş ortaya çıkması" şeklinde ifade edilmektedir (Bauer ve Neely, 2013, 9).

Ampirik literatür incelendiğinde, FED geleneksel olmayan para politikasının uluslararası etkilerinin analiz edildiği çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Türkiye'nin dâhil olduğu ölkelerdeki etkiyi analiz eden çalışmalardan Barata vd. (2014), FED'in geleneksel olmayan para politikası uygulamalarının gelişmekte olan ölkelerdeki ekonomileri üzerinde önemli bir etki ortaya çıkardığını ifade etmektedir. Bhattarai vd. (2014), FED'in miktarsal genişleme politikası şoklarının gelişmekte olan ölkelerin finansal değişkenleri üzerinde önemli bir etkisi olduğu, Türkiye ekonomisinde uzun vadeli faiz oranları üzerindeki etkinin daha kalıcı, hisse senedi piyasalarındaki etkinin ise daha düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Moore vd. (2013), FED geleneksel olmayan para politikasının uzun vadeli devlet tahvili faiz oranları üzerinde azaltıcı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bowman vd. (2014), FED para politikası şoklarının özellikle hazine tahvili faiz oranları üzerinde ortaya çıkan etki açısından önemli olduğunu ifade etmektedir. Chen vd. (2014), FED geleneksel olmayan para politikasının geleneksel para politikasına göre daha büyük etkilerde bulunduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte, politika duyurularının sermaye akımları ve tahvil faiz oranları üzerindeki etkisinin hisse senedi fiyatları ve döviz kuruna göre daha büyük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Anaya vd. (2017), FED geleneksel olmayan para politikası şokunun gelişmekte olan ölkelere yönelik yabancı sermaye akışını iki çeyrek boyunca artırdığını, ardından yabancı sermaye girişinin olduğu ölkelerde finansal ve reel değişkenlerde kalıcı bir etki ortaya çıkardığını sonucuna ulaşmıştır. Buna ek olarak, FED genişletici parasal şokunun bu ölkelerdeki parasal duruş üzerinde aynı yönde etki ortaya çıkardığını ifade edilmiştir.

Türkiye'nin yer almadığı çeşitli ülke gruplarını analiz eden çalışmalardan Tillmann (2014), FED geleneksel olmayan para politikası şoklarının gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye akışında, hisse senedi fiyatlarında ve döviz kurunda artışa; tahvil faiz oranlarında ise azalışa neden olduğunu tespit etmiştir. Chen vd. (2012) ve Chen vd. (2015) farklı dönemler için gerçekleştirdikleri analizlerde, gelişmiş ülkelerde varlık getirilerini düşürücü ve hisse senedi fiyatlarını artırıcı bir etki ortaya çıktığı sonucuna ulaşmışlardır. Gelişmekte olan ülkelerde ise GSYİH, enflasyon, devlet ve ticari tahvil faiz oranları, CDS primleri, banka kredileri, döviz kuru baskısı ve parasal büyüklükler gibi pek çok değişkende önemli etkilerin ortaya çıktığı ifade edilmiştir. Fratzscher vd. (2013), uygulanan ilk miktarsal genişleme programının (QE 1) uzun vadeli tahvil getirilerini düşürmesi ve hisse senedi fiyatlarını artırması şeklindeki etkisinin daha çok ABD ekonomisinde ortaya çıktığı, diğer ülkelerde ise söz konusu etkilerin nispeten daha küçük olduğunu ifade etmektedir. İkinci miktarsal genişleme programının (QE 2) ise, hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi bütün ülkelerde daha eşit gerçekleşirken tahvil getirileri üzerinde ortaya çıkan etkinin nispeten daha küçük olduğu belirtilmiştir. Gilchrist vd. (2014), FED'in geleneksel ve geleneksel olmayan para politikasının etkisine ilişkin karşılaştırmalı bir analiz yapmıştır. Gelişmiş ülkelerde, geleneksel para politikasının kısa ve uzun vadeli varlık getirilerini etkilediği, geleneksel olmayan para politikasının ise kısa vadeli varlık getirilerine yönelik etkisinin olmadığı yalnızca uzun vadeli varlık getirilerini etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Gelişmekte olan ülkelere bakıldığında ise, geleneksel para politikasının etkisinin çok düşük seviyelerde kalırken, geleneksel olmayan para politikasının etkisinin daha büyük olduğu görülmüştür. Albağlı vd. (2019), FED geleneksel olmayan para politikasının uygulandığı dönemde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelere etkili olduğunu bulmuştur. Bununla birlikte geleneksel para politikasında etkinin özellikle gelişmekte olan ülkeler için daha küçük olduğu sonucu elde edilmiştir. Carrera vd. (2015), genel olarak FED geleneksel olmayan para politikası şoklarının finansal değişkenler üzerindeki etkisinin çıktı ve enflasyon gibi değişkenlerde ortaya çıkan etkiden daha fazla olduğunu bulmuştur. Buna ek olarak, gelişmekte olan ülkelerin makroekonomik değişkenleri üzerindeki etkisinin faiz oranları, toplam kredi ve döviz kuru gibi finansal değişkenler yoluyla ortaya çıktığı belirtilmiştir. Miyajima vd. (2014), hem geleneksel hem de geleneksel olmayan para politikası şoklarının ele alınan ülkelerin finansal piyasaları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu, bununla birlikte varlık alım programlarının başlamasıyla birlikte bu etkinin arttığını bulmuştur. Neely (2010) ve Glick ve Leduc (2012), FED'in geleneksel olmayan para politikasının analize dâhil edilen ülkelerin 10 yıl vadeli devlet tahvili faiz oranlarını düşürdüğü sonucuna ulaşmışlardır. Kim (2014), FED'in 2008 finansal krizi sürecinde uyguladığı politikaların Güney Kore uzun vadeli faiz oranları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucunu elde etmiştir. Venkataramanan (2014), FED geleneksel olmayan para politikasının Hindistan ekonomisinde faiz oranları ve döviz kurları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Panait (2014) ise varlık alım programlarının sonlandırılacağına ilişkin açıklamanın etkilerini araştırmıştır. Buna göre, Romanya döviz ve tahvil piyasalarında önemli bir etkinin olduğu görüldüğü de, diğer Doğu Avrupa ülkeleriyle karşılaştırıldığında bu etkinin görece olarak az olduğu bulunmuştur. Romanya hisse senedi piyasalarında ise herhangi bir etkinin ortaya çıkmadığı ifade edilmiştir.

2008 finansal krizi sürecinde geleneksel olmayan para politikası uygulamaları her ne kadar ilk olarak ABD'de ortaya çıksa da, Avrupa, Japonya ve İngiltere Merkez Bankalarının da benzer uygulamalara başvurduğu görülmüştür. Bu çerçevede, literatürdeki bazı ampirik çalışmalarda dört ülkenin uyguladığı geleneksel olmayan para politikasının etkilerinin karşılaştırmalı analizi yapılmıştır.

Bernhard ve Ebner (2017), dört merkez bankasının uygulamalarının İsviçre ekonomisi üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Analiz sonuçları, genişletici geleneksel olmayan para politikası uygulamalarının İsviçre devlet ve şirket tahvillerinin getirilerini düşürdüğünü, İsviçre Frangında değerlenmeye yol açtığını ve hisse senedi fiyatlarını düşürdüğünü göstermiştir. Bununla birlikte, devlet tahvilleri üzerinde ortaya çıkan etki 7-10 yıl vadedeki tahvillerde daha fazladır. Karşılaştırmalı etkiler açısından ise, Avrupa Merkez Bankasının ortaya çıkardığı etkinin diğerlerine kıyasla daha nde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hajek ve Horvath (2018), Avrupa Merkez Bankası ve FED'in 28 Avrupa lkesi ve ABD ekonomisindeki etkilerini göz önünde bulundurmıştır. Ampirik sonuçlar, Avrupa Merkez Bankasının parasal şoklarının, FED parasal şoklarına göre daha büyük etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bazı lkelerde geleneksel olmayan para politikası şoklarının geleneksel para politikası şoklarından daha az etkide bulunduğuna ilişkin sonuçlar da elde edilmiştir. Miyakoshi vd. (2017), FED, Avrupa ve Japonya Merkez Bankası uygulamalarının 8 Asya ülkesindeki etkilerini araştırmıştır. Ampirik sonuçlar, bu merkez bankaları tarafından uygulanan miktarsal genişleme politikasının hisse senedi fiyatlarını artırırcı etki ortaya çıkardığına göstermiştir. Bununla birlikte, hisse senedi fiyatları üzerinde 2008'den önce Japonya Merkez Bankasının etkisi daha yüksekken 2008'den sonra FED'in etkisinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Chen vd. (2017) ise, 24 ülke üzerinde FED ve Avrupa Merkez Bankasının geleneksel olmayan para politikasının etkilerini araştırmıştır. Bu çalışmada, geleneksel olmayan para politikası uygulamaları açısından FED'in Avrupa Merkez Bankasına göre daha gcl etkilere sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. Model, Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

3. 1. Model ve Veri Seti

FED'in geleneksel olmayan para politikası uygulamalarının Türkiye ekonomisinde uzun vadeli faiz oranları ve hisse senedi fiyatları üzerinde ortaya çıkardığı etkinin araştırılacağı modeller (1) ve (2) numaralı denklemde gösterilmiştir. (1) numaralı denklemde Türkiye uzun vadeli faiz oranları üzerindeki etkiyi araştırmak için oluşturulan model yer almaktadır. Modelde, etkisi araştırılan FED geleneksel olmayan para politikasıyla birlikte kontrol değişken olarak dünya faiz oranı, petrol fiyatları ve dolar kuru yer almaktadır. Modelde VA değişkeni, FED'in geleneksel olmayan para politikasını göstermektedir. Bu çerçevede, söz konusu uygulamaların FED bilançosundaki varlıklarda ortaya çıkardığı değişim göz önünde bulundurulmaktadır. Teorik olarak, FED'in gerçekleştirdiği genişletici politikanın ABD finans piyasalarında varlıkların getirilerini düşürmesi, dolayısıyla yatırımcıların daha yüksek getiri olanağının bulunduğu uluslararası yatırımlara yönelmesi beklenmektedir. Bu durumun Türkiye ekonomisinde uzun vadeli tahvil talebini artıracığı ve uzun vadeli faiz oranlarının düşmesine yol açacağı ifade edilebilir. Dolayısıyla VA değişkeninin katsayısının negatif olması beklenmektedir. Modelde yer alan ikinci bağımsız değişken dünya faiz oranıdır. Teorik olarak, dünya faiz oranının üstünde bir faiz oranına sahip Türkiye ekonomisine yönelik yabancı sermaye girişinin artması, böylece uzun vadeli tahvil talebi artarken uzun vadeli faiz oranlarının düşmesi beklenmektedir. Dünya faiz oranının göstergesi olarak ABD uzun vadeli faiz oranlarının belirlendiği modelde bu değişkenin katsayısının pozitif olması beklenmektedir. Modelde yer alan üçüncü bağımsız değişken petrol fiyatlarıdır. Petrol fiyatlarındaki değişmenin enerji ithalatçısı ve ithalatın fiyat esnekliği

düşük olan ülkeler üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Buna göre, petrol fiyatlarında yaşanan bir artış dış ticaret dengesini ithalatçı ülke aleyhine değiştirmektedir. Nihayetinde, tasarruf oranı düşük olan ülkelerde daha çok yabancı sermaye girişine ihtiyaç duyulacağı için faiz oranları artış göstermektedir. Bu doğrultuda, PF değişkeninin katsayısının pozitif olması beklenmektedir. Modelde yer alan dördüncü bağımsız değişken ise dolar kurudur. Uluslararası Fisher etkisine göre, ülkelerin nominal faiz oranları arasındaki fark döviz kurunda beklenen değişime eşittir (Seyidoğlu, 2003, 358). Buna ek olarak, ulusal paranın değer kaybının süreklilik kazandığı veya ekonomik istikrarsızlığın bulunduğu dönemlerde döviz bir yatırım aracı olarak görülmektedir (Balı ve Cinel, 2011, 48). Bu çerçevede, dolar kurunda yaşanan bir artışın faiz oranlarını artırması dolayısıyla DK değişkeninin katsayısının pozitif olması beklenmektedir.

$$TFOU = f(VA, ABDFO, PF, DK) \quad (1)$$

(2) numaralı denklemde ise Türkiye hisse senedi fiyatları üzerindeki etkiyi araştırmak için oluşturulan model yer almaktadır. Modelde, Türkiye hisse senedi fiyatları üzerinde etkisi ölçülmek istenen FED geleneksel olmayan para politikasıyla birlikte kontrol değişkenler olarak dolar kuru ve altın fiyatları yer almaktadır. Modelde VA değişkeni, FED'in geleneksel olmayan para politikasını göstermektedir ve hisse senedi fiyatlarına etki mekanizması (1) numaralı modelde olduğu gibidir. Buna göre, Türkiye ekonomisine yönelik yabancı sermaye yatırımlarıyla birlikte hisse senedi talebini artırması ve hisse senedi fiyatlarında artış yaşanması, dolayısıyla VA değişkeninin katsayısının pozitif olması beklenmektedir. Modelde yer alan ikinci bağımsız değişken dolar kurudur. Döviz kurunda yaşanan değişimin firmaların bilanço ve gelir kalemlerini etkileyeceği, dolayısıyla firmanın toplam değerini değiştirerek hisse senedi fiyatlarını etkileyeceği belirtilmektedir (Bashir vd. 2016, 890-891). Buna göre, dolar kurunda yaşanacak bir değişikliğin firmanın ihracata yönelik üretim yapması veya ithal girdi kullanım oranına bağlı olarak yerel firmaların karlılığını etkilemesi beklenmektedir. Dolayısıyla, DK değişkeninin katsayısının beklenen yönü belirsizdir. Modelde yer alan üçüncü bağımsız değişken altın fiyatlarıdır. Altın, hisse senedi yatırımlarıyla ikame ilişkisine sahiptir. Bu çerçevede, bu iki alternatif yatırım aracının birbirini ters yönde etkilemesi dolayısıyla modeldeki ALTIN değişkeninin katsayısının negatif olması beklenmektedir.

$$HSF = f(VA, DK, ALTIN) \quad (2)$$

Tablo 2'de analizde kullanılan değişkenlere ilişkin açıklamalar ve veri kaynakları yer almaktadır. TFOU değişkeni olarak 5 yıl vadeli devlet tahvili faiz oranı kullanılmıştır. Bu değişkenle ilgili zaman serisi Borsa İstanbul borçlanma piyasasında ağırlıklı bileşik faiz oranlarının verilerinden düzenlenerek oluşturulmuştur. VA değişkeni, FED'in geleneksel olmayan para politikası uygulamalarının FED bilançosunda varlık miktarında ortaya çıkardığı artış oranını gösterecek şekilde FED veri tabanından elde edilmiştir. Dünya faiz oranı değişkeninin göstergesi olarak alınan ABDFO, ABD 10 yıl vadeli devlet tahvili faiz oranını ifade etmektedir. Bu değişkenle ilgili veriler FED veri tabanından elde edilmiştir. Ham petrol fiyatını gösteren PF değişkeni investing finans portalından, Türkiye hisse senedi fiyatlarını gösteren BIST 100 endeksi Borsa İstanbul veri tabanından, dolar kurunu gösteren DK ve ons altının fiyatını gösteren ALTIN değişkenine ilişkin veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası veri tabanından elde edilmiştir.

Tablo 2. Modellerde Kullanılan Değişkenlerin Kısaltmaları ve Veri Kaynakları

Tanım	Kısaltma	Kaynak
Türkiye Uzun Vadeli Faiz Oranı	TFOU	Borsa İstanbul
FED Varlık Alımı	VA	FED
ABD Uzun Vadeli Faiz Oranı	ABDFO	FED
Dolar Kuru	DK	TCMB
Petrol Fiyatı	PF	Investing
Türkiye Hisse Senedi Fiyatları	HSF	Borsa İstanbul
Altın Fiyatı	ALTIN	TCMB

Analiz FED'in geleneksel olmayan para politikasının uygulandığı dönemi içermektedir. Bu doğrultuda ampirik analiz 2007:12-2014:10 dönemini kapsamaktadır. Analizde aylık veri seti kullanılmaktadır. Analizde bütün değişkenler oran olarak kullanılmıştır.

3. 2. Yöntem

Çalışmada analiz yöntemi olarak sınır testi ve ARDL analizi kullanılmaktadır. Geleneksel eşbütünleşme testlerinin uygulanabilmesi için değişkenlerin aynı mertebeden bütünleşik olması gerekmektedir (Pesaran, Shin ve Smith, 2001, 289-290). ARDL yaklaşımının I(2) olmasının dışında farklı derecelerden bütünleşik serilerle analize imkân sağlaması son dönemde popülerlik kazanmasını sağlamıştır. Bu doğrultuda, çalışmada ARDL yaklaşımı kullanılmıştır.

ARDL analizinde ilk olarak, (3) numaralı denklemde TFOU ve (4) numaralı denklemde HSF modeli için oluşturulan kısıtlanmamış hata düzeltme modeli (UECM) en uygun gecikme uzunluğunda tahmin edilerek sınır testi yapılmaktadır. Sınır testi sonucunda eşbütünleşme ilişkisi bulunursa, uzun dönem katsayıları hesaplamak için kullanılan ARDL(p,q,r,s) modeli tahmin edilmektedir. TFOU ve HSF için tahmin edilecek modeller sırasıyla (5) ve (6) numaralı eşitlikte yer almaktadır. ARDL (p,q,r,s) modelinin tahmininden hareketle hesaplanan uzun dönem katsayılarından sonra, kısa dönem ilişkileri elde etmek amacıyla koşullu hata düzeltme modeli tahmin edilmektedir. Her iki model için (7) ve (8) numaralı eşitlikte yer alan denklemde e_{t-1} hata terimlerinin bir gecikmeli değerini ifade etmektedir.

$$\Delta TFOU_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_1 \Delta TFOU_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_2 \Delta VA_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_3 \Delta ABDFO_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_4 \Delta PF_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_5 \Delta DK_{t-i} + \alpha_6 TFOU_{t-1} + \alpha_7 VA_{t-1} + \alpha_8 ABDFO_{t-1} + \alpha_9 PF_{t-1} + \alpha_{10} DK_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\Delta HSF_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_1 \Delta HSF_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_2 \Delta VA_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_3 \Delta DK_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_4 \Delta ALTIN_{t-i} + \alpha_5 HSF_{t-1} + \alpha_6 VA_{t-1} + \alpha_7 DK_{t-1} + \alpha_8 ALTIN_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$TFOU_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} TFOU_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i} VA_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i} ABDFO_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{4i} PF_{t-i} + \sum_{i=0}^u \beta_{5i} DK_{t-i} + e_t \quad (5)$$

$$HSF_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} HSF_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i} VA_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i} DK_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{4i} ALTIN_{t-i} + e_t \quad (6)$$

$$TFOU_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta TFOU_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i} \Delta VA_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i} \Delta ABDFO_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{4i} \Delta PF_{t-i} + \sum_{i=0}^u \beta_{5i} \Delta DK_{t-i} + \beta_6 ECM_{(t-1)} + e_t \quad (7)$$

$$HSF_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta HSF_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i} \Delta VA_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i} \Delta DK_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{4i} \Delta ALTIN_{t-i} + \beta_5 ECM_{(t-1)} + e_t \quad (8)$$

4. Analiz Sonuçları

Analizlere geçmeden önce bir ön test niteliği taşıyan birim kök testi yapılmaktadır. Analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin ADF ve PP birim kök testi sonuçları tablo 3'te yer almaktadır. Birim kök testi sonuçlarına göre bütün değişken düzey halde veya birinci farkı alındığında durağan bulunmuştur. Dolayısıyla sınır testi ve ARDL analizinin kullanılması açısından bir sorun bulunmamaktadır.

Tablo 3. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

ADF Testi				
Değişkenler	t istatistiği(Düzye)		t istatistiği(Birinci Fark)	
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
TFOU	-2.0227	-1.7046	-4.1513***	-4.3124***
VA	-7.8593***	-6.0174***	-	-
ABDFO	-1.8714	-2.6929	-4.6879***	-4,6383***
DK	-4.8977***	-4.8942***	-	-
PF	-6.4094***	-6.3739***	-	-
HSF	-8.6954***	-8.6741***	-	-
ALTIN	-3.1821**	-3.5669**	-7.5695***	-7.5139***
PP Testi				
TFOU	-1.3649	-2.0143	-9.4997***	-11.317***
VA	-4.411***	-4.256***	-	-
ABDFO	-2.2610 (3)	-2.6404 (3)	-8.7636***	-8.6877***
DK	-7.8914***	-7.8545***	-	-
PF	-6.4368***	-6.4024***	-	-
HSF	-8.6954***	-8.6741***	-	-
ALTIN	-6.5202***	-6.8307***	-	-

Çizelgede *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

4. 1. Türkiye Uzun Vadeli Faiz Oranı Modeli Analiz Sonuçları

Modelde aylık veriler kullanılması nedeniyle maksimum gecikme uzunluğu 12 seçilmiş ve Akaike Bilgi Kriterine göre en kk kritik değeri sağlayan gecikme uzunluklarına sahip model ARDL (12,11,12,12,10) şeklinde belirlenmiştir. Belirlenen gecikme uzunluklarına göre tahmin edilen (3) numaralı eşitlikteki UECM'den hareketle gerçekleştirilen sınır testi sonuçları tablo 4'te yer almaktadır. Buna göre, hesaplanan istatistik değeri, tablo st sınır değerinden büyük olduğu için eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4. Türkiye Uzun Vadeli Faiz Oranı Modeline İlişkin Sınır Testi Sonuçları

k	F İstatistik Değeri	Kritik Tablo Değeri		
			Alt Sınır	st Sınır
4	5,0197	%1	3,29	4,37
		%5	2,56	3,49
		%10	2,2	3,09

Tablo değerleri Pesaran, Shin ve Smith (2001)'den alınmıştır.

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi görmek amacıyla (5) numaralı eşitlikte yer alan ARDL (12,11,12,12,10) modeli tahmin edilmektedir. Elde edilen sonuçlardan hareketle hesaplanan uzun dönem katsayıları ve tahmine ilişkin istatistiksel testler tablo 5'te yer almaktadır. Elde edilen sonuçlardan hareketle, VA değişkeninde yaşanan %1'lik bir artış TFOU değişkeninde %0.61 oranında bir dş ortaya çıkarmaktadır. ABDFO değişkeninde %1'lik bir değişim TFOU değişkeninde pozitif yönde %2.19 oranında bir etki oluşturmaktadır. Dolar kurunda yaşanan %1'lik değişim ise Türkiye uzun vadeli faiz oranını %1.59 oranında pozitif yönde etkilemektedir. VA, ABDFO ve DK değişkenlerine ilişkin sonuçlar iktisadi ve istatistiksel açıdan anlamlıdır. Petrol fiyatlarında yaşanan değişikliğin Türkiye uzun vadeli faiz oranları üzerindeki uzun dönemli etkisine ilişkin ise istatistiksel ve iktisadi açıdan anlamlı herhangi bir sonuç bulunamamıştır. Tahminlere ilişkin gerçekleştirilen, modelin açıklayıcılık gücü, F testi, otokorelasyon, tanımlama hatası, normallik ve değişen varyans testlerinde istatistiksel açıdan sorunlu bir durum bulunmamaktadır.

Tablo 5. Türkiye Uzun Vadeli Faiz Oranı Modeline İlişkin Uzun Dönem Katsayıları

Bağımlı Değişken: TFOU			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t İstatistiği
VA	-0.6129	0.2446	-25051**
ABDFO	2.1904	0.3981	5.5021***
PF	-0.2704	0.1976	-1.3686
DK	1.5968	0.4108	3.8867***
C	3.3389	0.8436	3.9573***
Tanımsal İstatistik Test Sonuçları			
R ² ve Düzeltilmiş R ²		0.99 – 0.98	
F İstatistiği		64.5954(0.00)	

Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi	2.5618(0.14)
Ramsey-Reset Tanımlama Hatası Testi	2.2511(0.17)
Jarque-Bera Normallik Testi	3.21(0.11)
Değişen Varyans Harvey Testi	0.6593(0.83)

Kısa dönemli ilişkileri araştırmak için tahmin edilen (7) numaralı eşitlikteki koşullu hata düzeltme modelinden elde edilen sonuçlar tablo 6'da yer almaktadır. Sonuçlara bakıldığında, VA değişkenindeki %1'lik artışın TFOU üzerinde cari dönemde %0.32 negatif bir etki oluşturduğu, birinci dönemde pozitif dönen ilişkinin daha sonraki aylarda tekrar negatife döndüğü ve azalarak ortadan kalktığı görülmektedir. ABDFO değişkenindeki %1'lik değişimin TFOU üzerinde cari dönemde %2.99 oranında pozitif bir etki oluşturduğu, bu etkinin azalarak 3 ay daha devam ettiği ve şokun sonraki dönemlerde dengeye yöneldiği görülmektedir. PF değişkenindeki %1'lik değişimin TFOU değişkeni üzerinde cari dönemde %0.05 oranında negatif yönde bir etki ortaya çıkardığı, ikinci ayda ise etkinin pozitif döndüğü ve pozitif etkinin azalan bir şekilde devam ettiği görülmektedir. DK değişkeninde %1'lik artışın TFOU üzerinde cari dönemde %0.05 oranında pozitif bir etki oluşturduğu, ilişkinin yönünün ikinci aydan itibaren negatife döndüğü ve sonraki aylarda şokun dengeye yöneldiği görülmektedir. Hata düzeltme katsayısı ise beklentilere uygun olarak negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. Buna göre ele alınan dönemde dengeden herhangi bir sapmanın ilk ayda %72 gibi bir hızla dengeye yaklaştığı ifade edilebilir.

Tablo 6. Türkiye Uzun Vadeli Faiz Oranı Modeline İlişkin Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

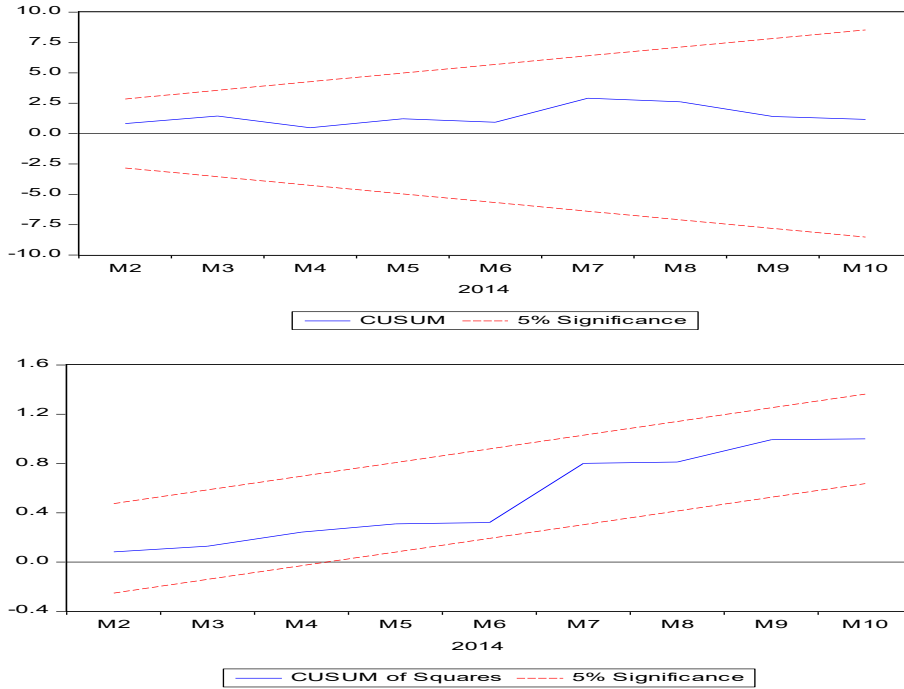
Bağımlı Değişken: TFOU			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
D(TFOU(-1))	-0.212264	0.117017	-1.813960
D(TFOU(-2))	-0.505093	0.144452	-3.496613***
D(TFOU(-3))	0.004046	0.113600	0.035620
D(TFOU(-4))	-0.494059	0.106996	-4.617569***
D(TFOU(-5))	-0.343556	0.114718	-2.994783**
D(TFOU(-6))	-0.111752	0.112300	-0.995127
D(TFOU(-7))	-0.368419	0.110178	-3.343856***
D(TFOU(-8))	0.001476	0.096859	0.015241
D(TFOU(-9))	0.321524	0.100931	3.185577**
D(TFOU(-10))	0.117046	0.097215	1.203991
D(TFOU(-11))	-0.089878	0.063033	-1.425893
D(VA)	-0.323489	0.064278	-5.032648***
D(VA(-1))	0.244802	0.065316	3.747984***
D(VA(-2))	-0.131591	0.046039	-2.858242**
D(VA(-3))	-0.021617	0.028613	-0.755504
D(VA(-4))	-0.060224	0.031020	-1.941481*
D(VA(-5))	0.006187	0.041256	0.149976
D(VA(-6))	-0.035414	0.030438	-1.163503
D(VA(-7))	0.028868	0.026440	1.091807
D(VA(-8))	0.025749	0.021332	1.207049

Bağımlı Değişken: TFOU			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
D(VA(-9))	-0.012247	0.018798	-0.651516
D(VA(-10))	-0.025978	0.018314	-1.418485
D(ABDFO)	2.994198	0.416022	7.197208***
D(ABDFO(-1))	1.667935	0.328387	5.079182***
D(ABDFO(-2))	1.980934	0.483013	4.101199***
D(ABDFO(-3))	1.562285	0.437422	3.571570***
D(ABDFO(-4))	-0.788988	0.342974	-2.300428**
D(ABDFO(-5))	-0.361510	0.330995	-1.092190
D(ABDFO(-6))	-0.818495	0.348883	-2.346047**
D(ABDFO(-7))	-0.253579	0.310276	-0.817269
D(ABDFO(-8))	-0.644019	0.283661	-2.270383**
D(ABDFO(-9))	-0.487877	0.316211	-1.542885
D(ABDFO(-10))	-1.207820	0.411851	-2.932662**
D(ABDFO(-11))	0.613717	0.301197	2.037594*
D(PF)	-0.056064	0.013580	-4.128331***
D(PF(-1))	0.134303	0.021848	6.147069***
D(PF(-2))	0.054307	0.020100	2.701783**
D(PF(-3))	0.003649	0.019954	0.182882
D(PF(-4))	-0.004653	0.019198	-0.242372
D(PF(-5))	-0.021475	0.019409	-1.106449
D(PF(-6))	0.027545	0.017066	1.614083
D(PF(-7))	0.079656	0.015607	5.103882***
D(PF(-8))	0.098470	0.017058	5.772602***
D(PF(-9))	0.095246	0.017031	5.592581***
D(PF(-10))	0.053727	0.011637	4.616873***
D(PF(-11))	0.032364	0.008102	3.994537***
D(DK)	0.057384	0.023276	2.465426**
D(DK(-1))	-1.081495	0.179255	-6.033270***
D(DK(-2))	-0.921473	0.163780	-5.626295***
D(DK(-3))	-0.759558	0.152135	-4.992669***
D(DK(-4))	-0.534372	0.131619	-4.059984***
D(DK(-5))	-0.280727	0.102394	-2.741632**
D(DK(-6))	-0.130648	0.077227	-1.691746
D(DK(-7))	0.029420	0.057046	0.515716
D(DK(-8))	0.098465	0.038222	2.576137**
D(DK(-9))	0.057781	0.030137	1.917261*
ECM(-1)	-0.724384	0.105830	-6.844764***

Çizelgede *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Son olarak, Türkiye uzun vadeli faiz oranı modelinin parametrelerinin kararlılığının incelendiği CUSUM ve CUSUMSQ testlerinin sonuçları Şekil 1'de yer almaktadır. Buna göre modelin artıkları-nın sınırlar içinde kaldığı, parametrelerin kararlı olduğu grlmektedir. Dolayısıyla modelde yapısal değişme olmadığı ifade edilebilir.

Şekil 1. Tahmin Edilen ARDL (12,11,12,12,10) Modeline İlişkin CUSUM ve CUSUMSQ Testi Sonuçları



4. 2. Türkiye Hisse Senedi Fiyatları Modeli Analiz Sonuçları

Maksimum gecikme uzunluğu 12 olacak şekilde, Akaike Bilgi Kriterine göre en küçük kritik değeri sağlayan gecikme uzunluklarına sahip model ARDL (1,5,8,1) şeklinde belirlenmiştir. (4) numaralı eşitlikte yer alan UECM belirlenen gecikme uzunluklarında tahmin edilmiştir. Buradan hareketle gerçekleştirilen sınır testi sonuçları tablo 7'de yer almaktadır. Bu çerçevede, yine hesaplanan istatistik değeri tablo üst sınır değerinden büyüktür. Dolayısıyla eşbütünlük ilişkisi olduğuna karar verilmektedir.

Tablo 7. Türkiye Hisse Senedi Fiyatları Modeline İlişkin Sınır Testi Sonuçları

k	F İstatistik Değeri	Kritik Tablo Değeri		
			Alt Sınır	Üst Sınır
3	40,82507	%1	3,65	4,66
		%5	2,79	3,67
		%10	2,37	3,20

Tablo değerleri Pesaran, Shin ve Smith (2001)'den alınmıştır.

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi görmek amacıyla (6) numaralı eşitlikte yer alan ARDL (1,5,8,1) modeli tahmin edilmektedir. Tahmin sonuçlarından hareketle hesaplanan uzun

dönem katsayıları ve tahmine ilişkin istatistiksel test sonuçları tablo 8’de yer almaktadır. Tablodan hareketle, VA değişkenindeki %1’lik bir artışın HSF değişkeninde %0.39 oranında bir artışa neden olduğu görülmektedir. DK değişkeninde yaşanan %1’lik değişim ise Türkiye hisse senedi fiyatlarını %2.31 oranında negatif yönde etkilemektedir. VA ve DK değişkenlerinin uzun dönemde ortaya çıkardığı etkiler iktisadi ve istatistikî açıdan anlamlıdır. ALTIN değişkeninin HSF değişkeni üzerindeki etkilerine ilişkin ise istatistiksel ve iktisadi açıdan anlamlı herhangi bir ilişki bulunmamıştır. Tahminlere ilişkin gerçekleştirilen, modelin açıklayıcılık gücü, F testi, otokorelasyon, tanımlama hatası, normallik ve değişen varyans testlerinde istatistiksel açıdan sorunlu bir durum bulunmamaktadır.

Tablo 8. Türkiye Hisse Senedi Fiyatları Modeline İlişkin Uzun Dönem Katsayıları

Bağımlı Değişken: HSF			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t İstatistiği
VA	0.3918	0.1309	2.991762***
DK	-2.3148	0.3697	-6.260479***
ALTIN	0.0711	0.1271	0.559574
C	2.2063	0.4613	4.782481***
Tamısal İstatistik Test Sonuçları			
R ² ve Düzeltilmiş R ²		0.76 – 0.69	
F İstatistiği		10.3435(0.00)	
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi		1.0901(0.34)	
Ramsey-Reset Tanımlama Hatası Testi		0.6263(0.43)	
Jarque-Bera Normallik Testi		2.0417(0.36)	
Değişen Varyans Harvey Testi		0.6593(0.23)	

ARDL analizinde uzun dönemli analizin ardından kısa dönemli ilişkilerin araştırılması amacıyla (8) numaralı eşitlikte yer alan koşullu hata düzeltme modeli tahmin edilmektedir. Tahmin sonuçları tablo 9’da yer almaktadır. VA değişkenindeki %1’lik artışın birinci dönemde %0.66 oranında negatif bir etki ortaya çıkardığı, şokun etkisinin sonraki dönemlerde aynı yönde gerçekleştiği görülmektedir. DK değişkeninde ortaya çıkan %1’lik bir şokun cari dönemde %1.92 oranında negatif bir etki ortaya çıkardığı sonraki dönemlerde şokun etkisinin dengeye yöneldiği ifade edilebilir. ALTIN değişkende ortaya çıkan %1’lik bir şokun ise HSF üzerinde cari dönemde %0.40 oranında negatif bir etki ortaya çıkardığı görülmektedir. Hata düzeltme katsayısı ise beklentilere uygun olarak negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. Buna göre ECM katsayısının – 1.50 çıkması, uzun dönem denge değerleri etrafında azalan dalgalanmalar şeklinde dengeye gelen bir sürecin olduğunu göstermektedir.

Tablo 9. Türkiye Hisse Senedi Fiyatları Modeline İlişkin Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

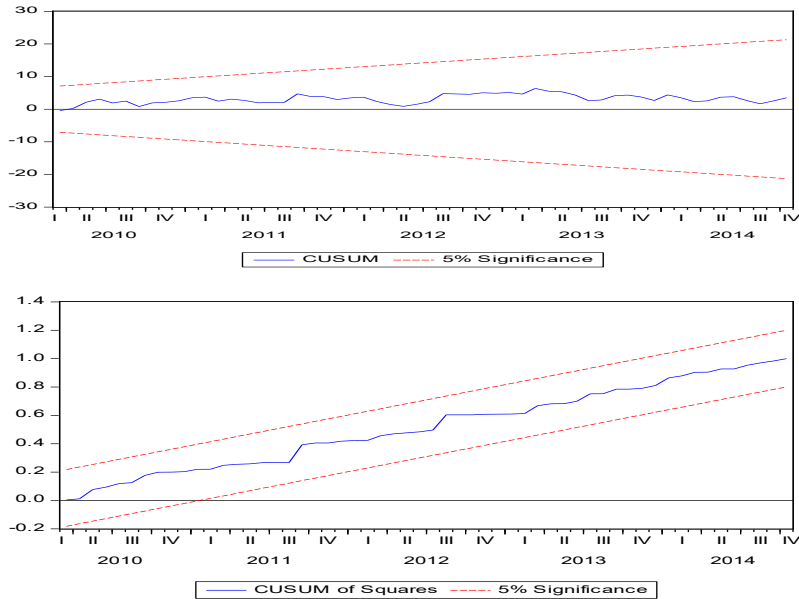
Bağımlı Değişken: HSF			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t İstatistiği
D(VA)	-0.127284	0.100152	-1.270918

Bağımlı Değişken: HSF			
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği
D(VA(-1))	-0.662130	0.119553	-5.538367***
D(VA(-2))	-0.293149	0.120811	-2.426520**
D(VA(-3))	-0.320214	0.116617	-2.745857***
D(VA(-4))	-0.390619	0.119143	-3.278575***
D(DK)	-1.924734	0.167213	-11.510650***
D(DK(-1))	0.351625	0.170338	2.064281**
D(DK(-2))	0.228844	0.193297	1.183897
D(DK(-3))	0.216305	0.189789	1.139713
D(DK(-4))	0.023375	0.185085	0.126293
D(DK(-5))	-0.314402	0.182976	-1.718275*
D(DK(-6))	-0.253876	0.160060	-1.586132
D(DK(-7))	0.269981	0.124766	2.163893**
D(ALTIN)	-0.403118	0.115578	-3.487840***
ECM(-1)	-1.509362	0.102062	-14.788702***

Çizelgede *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

HSF modelinin parametrelerinin kararlılığının incelendiği CUSUM ve CUSUMSQ testlerinin sonuçları şekil 2'de yer almaktadır. Buna göre modelin artıklarının sınırlar içinde kaldığı, parametrelerin kararlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla modelde yapısal değişme olmadığı ifade edilebilir.

Şekil 2. Tahmin Edilen ARDL (1,5,8,1) Modeline İlişkin CUSUM ve CUSUMSQ Testi Sonuçları



Sonuç

ABD ekonomisinde, 2007 yılından itibaren mortgage piyasalarında olumsuzlukların arttığı ve 2008 yılında finansal sistemin geneline yayılan bir likidite krizi ile karşılaşıldığı ifade edilebilir. Bu noktada, FED politika faiz oranını sıfır seviyesine indirse de, piyasalardaki likidite bunalımı devam etmiştir. FED bu çerçevede geleneksel olmayan para politikası olarak isimlendirilen bazı yeni politika araçları kullanarak büyük bir likidite genişlemesine gitmiştir. Bu uygulama ABD finans piyasaları üzerinde büyük bir genişletici etki ortaya çıkarmıştır. ABD ekonomisinin ve doların küresel ekonomideki önemi, uygulanan politikanın etkilerinin küresel piyasalara yayılmasına neden olmuştur. Bu noktada, gelişmekte olan ülkelerin sağladığı yüksek getirili alternatif yatırım imkânları ve gelişmiş ülkelerde artan finansal riskler likiditenin gelişmekte olan ülkelere yönelmesine neden olmuştur. Belirtilen noktalardan hareketle çalışmada, ABD'deki geleneksel olmayan para politikasının ortaya çıkardığı etkinin Türkiye ekonomisinde tahvil ve hisse senedi piyasalarında etkili olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmada, Türkiye'de uzun vadeli tahvil faiz oranları ve hisse senedi fiyatları üzerindeki etkiyi araştıracak şekilde iki model kurulmuştur. İlk modelde, uzun vadeli tahvil faizleri bağımlı değişken, bağımsız değişken olarak FED geleneksel olmayan para politikası, dünya faiz oranı, petrol fiyatları ve dolar kuru seçilmiştir. İkinci modelde, hisse senedi fiyatları bağımlı değişken, FED geleneksel olmayan para politikası, dolar kuru ve altın fiyatları bağımsız değişken olarak belirlenmiştir. Ekonometrik analiz yöntemi olarak sınır testi ve ARDL yaklaşımı kullanılmıştır. Analiz dönemi geleneksel olmayan para politikasının uygulandığı 2007:12-2014:10 dönemleri arasını kapsamaktadır.

FED geleneksel olmayan para politikasının Türkiye ekonomisinde uzun vadeli tahvil faiz oranları ve hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini incelemek için oluşturulan modellerde, değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisi bulunmuştur. Geleneksel olmayan para politikasının uzun dönem sonuçlarına bakıldığında, uzun vadeli faiz oranlarını düşürücü, hisse senedi fiyatlarını artırıcı etkiler ortaya çıktığı görülmüştür. Buna göre, FED'in geleneksel olmayan para politikası çerçevesinde gerçekleştirdiği varlık alımlarında yaşanan %1'lik bir artışın Türkiye uzun vadeli faiz oranını %0.61 düşürdüğü, hisse senedi fiyatlarını %0.39 artırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Geleneksel olmayan para politikasının kısa dönem etkilerine bakıldığında; uzun vadeli faiz oranları üzerinde ortaya çıkan etkinin uzun dönemde ortaya çıkan etkiyle aynı olduğu, hisse senedi fiyatları üzerinde ise uzun dönemde ortaya çıkan etkinin tersi bir etki ortaya çıktığı görülmüştür. Hisse senedi fiyatlarında teoriyle uyumsuz bu etkinin Türkiye ekonomisinin sahip olduğu ülke ve kur riski priminde yaşanan kısa vadeli artışlarla ilgili olduğu düşünölmektedir. Uzun vadeli faiz oranı modeline dünya faiz oranı göstergesi olarak eklenen ABD faiz oranı ve dolar kurunun Türkiye uzun vadeli faiz oranları üzerinde uzun dönemdeki etkisinin de pozitif olduğu görölmektedir. Petrol fiyatlarının uzun dönemde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Üç değişkenin Türkiye uzun vadeli faiz oranları üzerindeki kısa dönemli etkisinin pozitif olduğu sonucu elde edilmiştir. Hisse senedi modeline ilişkin analizde ise, uzun dönemde hisse senedi fiyatları üzerinde dolar kuru negatif etkide bulunurken, altın fiyatının herhangi bir etkisi bulunamamıştır. Kısa dönemde ise, hem dolar kuru hem de altın fiyatının negatif etkide bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, altın ve hisse senedi yatırımı arasında kısa dönemde ikame ilişkisi olduğunu göstermektedir. İkinci olarak ise, Türkiye ekonomisinde dolar kurunda yaşanan

dalgalanmalar ve firmaların bilanço-gelir kalemleri arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Özellikle ithal girdi kullanımı firmaların bilanço kalemleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Dolayısıyla dolar kurundaki artışlar firmaların karlılığı ve piyasa değeri üzerinde negatif bir etki ortaya çıkarmaktadır. Dolar kuru ve hisse senedi fiyatları arasında bulunan negatif ilişkinin bu çerçevede değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Elde edilen sonuçlar, Türkiye’de tahvil ve hisse senedi piyasalarının FED geleneksel olmayan para politikasından önemli derecede etkilendiğini göstermektedir. Uzun dönemdeki etkiye bakıldığında, faiz oranları üzerinde ortaya çıkan etkinin hisse senedi fiyatlarına göre daha belirgin olduğu görülmektedir. Bu durum literatürde gelişmekte olan ülkelere yönelik gerçekleştirilen diğer ampirik çalışmaların sonuçlarıyla uyumludur. Hisse senedi piyasalarında nispeten daha az etkisinin ortaya çıkmasının, hisse senedi piyasalarının derinliğiyle alakalı olduğu düşünülmektedir. Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, Türkiye sermaye piyasalarının FED para politikasından kaynaklanan dışsal etkilere oldukça fazla duyarlı olduğu görülmüştür. Bu durum, FED’in daraltıcı para politikasının uygulandığı dönemde negatif etkiler ortaya çıkarsa da, genişletici para politikası uyguladığı dönemlerde Türkiye gibi tasarruf oranlarının düşük olduğu ve bu nedenle az gelişmişlik kısırdöngüsü içinde bulunan gelişmekte olan ülkeler için önemli fırsatlar yakalanmasına zemin hazırlamaktadır. 2019 yılının sonuna doğru, FED’in ABD ekonomisinde ortaya çıkan riskleri dikkate alarak yeniden genişletici para politikasına gidebileceği şeklinde mesajları söz konusudur. Bu durum göz önüne alınarak, FED’in likidite genişlemesine gittiği dönemlerde, Türkiye ekonomisinde maliyetleri düşen sermaye girdisinin tüketim veya ticareti yapılamayan sektörlerde yatırımlara yönelmesinin önüne geçip bilgi ekonomisininin gereklerine uygun inovasyon ve üretimin gerçekleştirildiği sektörlerle yönelmesi sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- ADAM, Klaus ve BILL, Roberto M. (2006). Optimal Monetary Policy under Commitment with a Zero Bound on Nominal Interest Rates. *Journal of Money Credit and Banking*, 38, 1877-1905.
- ALBAGLI, Elias, CEBALLOS, Luis, CLARO, Sebastian ve ROMERO, Damian (2019). Channels of US Monetary Policy Spillovers into International Bond Markets. *Journal of Financial Economics*. In Press, Corrected Proof.
- ANAYA, Pablo, HACHULA, Michael ve OFFERMANN, Christian (2017). Spillovers of U.S. Unconventional Monetary Policy to Emerging Markets: The Role of Capital Flows. *Journal of International Money and Finance*, 73, 275-295.
- AUERBACH, Alan J. ve OBSTFELD, Maurice (2003). The Case for Open Market Purchases in a Liquidity Trap. NBER Working Paper, No.9814.
- BALI, Selçuk ve CİNEL, M. Ozan (2011). Altın Fiyatlarının İMKB 100 Endeksi’ne Etkisi ve Bu Etkinin Ölçülmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(3-4), 45-63.
- BARATA, Joao, BARROSO, Riberio B., KOHLSCHÉEN, Emanuel W. ve LIMA, Eduardo J. (2014). What Have Central Banks in EMEs Learned about the International Transmission of Monetary Policy in Recent Years?. *BIS Papers*, No.78f.
- BASHIR, Usman, YU, Yugang, HUSSAIN, Muntazir ve ZEBENDE, Gilney F. (2016). Do Foreign Exchange and Equity Markets Co-Move in Latin American Region? Detrended Cross-correlation Approach. *Physica A*, 462, 889-897.

- BAUER, Michael D. ve NEELY, Christopher. J. (2013). International Channels of the Fed's Unconventional Monetary Policy. Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series, No.2012-028D.
- BERNANKE, Ben S. (2012). Monetary Policy Since the Onset of the Crisis. Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Symposium, Jackson Hole, Wyoming.
- BERNHARD, Severin ve EBNER, Till (2017). Cross-Border Spillover Effects of Unconventional Monetary Policies on Swiss Asset Prices. *Journal of International Money and Finance*, 75, 109-127.
- BHATTARAI, Saroj, CHATTERJEE, Arpita ve PARK, Woong Yong (2014). Effects of US Quantitative Easing on Emerging Market Economies. Federal Reserve Bank of Dallas Globalization and Monetary Policy Institute Working Paper, No.255.
- BORIO, Claudio ve DISYATAT, Piti (2010). Unconventional Monetary Policy: An Appraisal. *The Manchester School*, 78, 53-89.
- BORIO, Claudio, GALATI, Gabriele ve HEATH, Alexandra (2008). FX Reserve Management: Trends and Challenges. BIS Papers, No.40.
- BOWMAN, David, LONDONO, Juan M. ve SAPRIZA, Horacio (2014). U.S. Unconventional Monetary Policy and Transmission to Emerging Market Economies. *International Finance Discussion Papers*, No.1109.
- CARRERA, Cesar, FORERO, Fernando P. ve RAMIREZ-RONDAN, Nelson (2015). Effects of U.S. Quantitative Easing on Latin American Economies. Peruvian Economic Association Working Paper, No.35.
- CHEN, Jiaqian, MANCINI-GRIFFOLI, Tommaso ve SAHAY, Ratna (2014). Spillovers from United States Monetary Policy on Emerging Markets: Different This Time?. IMF Working Paper, No.240.
- CHEN, Qianying, FILARDO, Andrew, HE, Dong ve ZHU, Feng (2015). Financial Crisis, US Unconventional Monetary Policy and International Spillovers. BIS Working Papers, No.494.
- CHEN, Qianying, FILARDO, Andrew, HE, Dong ve ZHU, Feng (2012). International Spillovers of Central Bank Balance Sheet Policies. BIS Working Papers, No.66.
- CHEN, Qianying, LOMBARDI, Marco J., ROSS, Alex ve ZHU, F. (2017). Global Impact of US and Euro Area Unconventional Monetary Policies: A Comparison. BIS Working Papers, No. 610.
- CLARIDA, Richard, GALI, Jordi ve GERTLER, Mark (1999). The Science of Monetary Policy. *Journal of Economic Literature*, 37, 1661-1707.
- EGGERTSSON, Gauti ve WOODFORD, Michael (2003). The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 139-211.
- FAWLEY, Brett W. ve NEELY, Christopher J. (2013). Four Stories of Quantitative Easing. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 95(1), 51-88.
- FED. (2015). Monetary Policy-Open Market Operations. http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_openmarketops.htm, (15.04.2015).
- FRATZSCHER, Marcel, LO DUCA, Marco ve STRAUB, Roland (2013). On the International Spillovers of US Quantitative Easing. *European Central Bank Working Paper Series*. No: 1557.
- GERTLER, Mark (2013). Monetary Policy After August 2007. *The Journal of Economic Education*, 44(4), 329-338.
- GILCHRIST, Simon, YUE, Vivian Z. ve ZKRAJSEK, Egon (2014). U.S Monetary Policy and Foreign Bond Yields. Presented at the 15th Jacques Polak Annual Research Conference. Washington.
- GLICK, Reuven ve LEDUC, Sylvain (2012). Central Bank Announcements of Asset Purchases and the Impact on Global Financial and Commodity Markets. *Journal of International Money and Finance*, 31(8), 2078-2101.
- GOODFRIEND, Marvin (2000). Overcoming the Zero Bound on Interest Rate Policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 32 (4), 1007-1035.

- HAIJEK, Jan ve HORVATH, Roman (2018). International Spillovers of (Un)Conventional Monetary Policy: the Effect of the ECB and the US FED on Non-Euro EU Countries. *Economic Systems*, 42, 91-105.
- KIM, Jun Il (2014). The International Transmission of Monetary Policy: Korea's Experience. *BIS Papers*, No.78.
- KOHN, Donald L.ve SACK, Brian P. (2003). Central Bank Talk: Does It Matter and Why?. *FED Working Paper*. No.55.
- KRUGMAN, Paul R. (1998). It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 137-187.
- MIYAJIMA, Ken, MOHANTY, M. S. ve YETMAN, James (2014). Spillovers of US Unconventional Monetary Policy to Asia: The Role of Long-term Interest Rates. *BIS Working Papers*, No: 478.
- MIYAKOSHI, Tatsuyoshi ve SHIMADA, Junji ve LI, Kui-Wai (2017). The Dynamic Effects of Quantitative Easing on Stock Price: Evidence from Asian Emerging Markets, 2001–2016. *International Review of Economics and Finance*, 49, 548-567.
- MOORE, Jeffrey, NAM, Sunwoo, SUH, Myeongguk ve TEPPER, Alexander (2013). Estimating the Impacts of US LSAP's on Emerging Market Economies' Local Currency Bond Markets. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, No.595.
- NEELY, Christopher J. (2010). Unconventional Monetary Policy Had Large International Effects. *Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series*. No.2010-018E.
- NEW YORK FED. (2015). Maiden Lane Transactions. <http://www.newyorkfed.org/markets/maidenlane.html>, (26.06.2015).
- PANAİT, Lulian (2014). Romanian Financial Market's Reaction to FED Tapering Talk During 2013. *Financial Studies*, 18(4), 19-30.
- PESARAN, M. Hashem, SHIN, Yongcheol ve SMITH, Richard J. (2001). Bound Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- SEYİDOĞLU Halil (2003). Uluslararası İktisat, Teori, Politika ve Uygulama. Genişletilmiş 15. Baskı.İstanbul: Güzem Yayınları.
- TILLMANN, Peter (2014). Unconventional Monetary Policy Shocks and the Spillovers to Emerging Markets. *Hong Kong Institute for Monetary Research Working Paper*, No.18/2014.
- VENKATARAMANAN, Sharadha (2014). Impact of Quantitative Easing on Emerging Markets: A Study on Indian Markets. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Liverpool John Moores University.

İnternet Kaynakları

- FED. (2016). 2 Şubat 2016'da <https://www.stlouisfed.org/>'dan ulaşıldı.
- BORSA İSTANBUL. (2016). 2 Şubat 2016'da <https://www.borsaistanbul.com/>'dan ulaşıldı.
- TCMB. (2016). 2 Şubat 2016'da <https://www.tcmb.gov.tr/>'dan ulaşıldı.
- INVESTING. (2016). 2 Şubat 2016'da <https://tr.investing.com/>'dan ulaşıldı.