

Döviz Kurlarının Yabancı Portföy Yatırımları Üzerindeki Etkilerinin ARDL ve NARDL Yöntemleri ile İncelenmesi

Sevda YAPRAKLI¹, Gürkan BOZMA², Murat AKDAĞ³

Özet

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de döviz kurlarının yabancı portföy yatırımları üzerindeki kısa ve uzun dönemli simetrik/asimetrik etkilerini incelemektir. Bu amaçla 1992-2017 dönemine ait üçer aylık veriler kullanılarak, Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif ve Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif modeller tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Ancak döviz kurlarının yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisi uzun dönemde farklılık göstermektedir. Diğer bir deyişle döviz kurlarında meydana gelen değişimler yabancı portföy yatırımları üzerinde asimetrik etki yaratmaktadır.

Anahtar kelimeler: Döviz Kuru, Yabancı Portföy Yatırımları, Türkiye Ekonomisi, Eş-Bütünleşme, ARDL, NARDL

Jel Kodu: C22, F31, F32, F41

An Investigation with ARDL and NARDL Methods of the Effects of Foreign Exchange Rates on Foreign Portfolio Investments

Abstract

The purpose of this paper is to investigate the short and long-run symmetric/asymmetric effects of exchange rates on foreign portfolio investments in Turkey. For this purpose, Autoregressive-Distributed Lag and Nonlinear Autoregressive-Distributed Lags models were estimated using the quarterly data of 1992-2017 period. According to the estimation results, there are cointegration relationship between the variables. However, the effects of exchange rates on foreign portfolio investments varies in the long term. In other words, changes in exchange rates create an asymmetrical effect on foreign portfolio investments.

Keywords: Exchange Rate, Foreign Portfolio Investments, Turkish Economy, Co-Integration, ARDL, NARDL

Jel Codes: C22, F31, F32, F41

1. GİRİŞ

Genel olarak yabancı paranın ulusal para cinsinden ifade edilmesini sağlayan döviz kurlarının makroekonomik değişkenler üzerindeki etkileri açık ekonomi makro iktisadının en önemli tartışma konularından birini oluşturmaktadır. Bu kapsamda ön plana çıkan temel değişkenlerden biri, ülke ekonomileri üzerinde önemli etkiler yaratan yabancı portföy yatırımları (girişleri-çıkışları)dır.

1980’lı yıllarda başlayan küreselleşme sürecinin etkisiyle ülkeler arasında üretim ve

ticari akımların yanı sıra mali akımlar da artış göstermiştir. Bunda finansal serbestleşme ile birlikte ülkelerin kısa, orta ve uzun vadeli sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamaları kaldırmaları etkili olmuştur. Bu süreç sermaye akımları içinde yabancı portföy yatırımlarının hareketliliğini ön plana çıkarmıştır. Menkul değerlere yapılan yatırımlar (plasmanlar) olarak tanımlanan portföy yatırımları, genellikle hükümet tahvilleri ya da özel kuruluşların bono ve tahvilleri ile hisse senedi satın alınması şeklinde gerçekleşmektedir (Bildirici, 2008: 7). Ayrıca, son yıllardaki para piyasası araçları ile finansal türev araçlarına ait

¹ Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ERZURUM, sevda1@atauni.edu.tr

ORCID: 0000-0002-1902-899X

² Araş. Gör., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ERZURUM, gurkan.bozma@atauni.edu.tr

ORCID: 0000-0003-4047-9012

³ Dkt. Öğr., Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ERZURUM, muratakdg@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3559-6177

işlemler de bu hesaplarda izlenmektedir. Portföy yatırımlarının azalıp artmasında yurtdışındaki ve yurt içindeki faiz oranları ile birlikte ülkelerin uyguladıkları politikalar etkili olmaktadır (Elbir, 2010: 9). Yabancı sermaye akımları, faiz ve döviz kuru farklılığına dayalı olarak arbitraja ve spekülatif faaliyetlere konu olabilmekte ve bu yolla yüksek reel getiri elde etmek amacıyla ülkeler arasında kolaylıkla hareket edebilmektedir. Ülkelere yönelik yoğun sermaye giriş ve çıkışları ise ülke ekonomileri üzerinde hem olumlu ve hem de olumsuz etkiler yaratmaktadır (Aksaraylı ve Tuncay, 2009: 108). Ancak 1990'lı yıllarda kısa vadeli sermaye ile birlikte portföy yatırımlarının ülkelere ani çıkışları sonucunda ortaya çıkan makroekonomik istikrarsızlıklar ve finansal krizler, yabancı sermaye akımlarının olumsuz etkilerini daha baskın hale getirmiştir.

1990'lı yılların ortalarında ekonomik ve finansal krizlerle karşı karşıya kalan L. Amerika ve Güneydoğu Asya ülkeleri, Rusya ve Türkiye gibi Gelişmekte Olan Ülke (GOÜ)'lere yönelen yabancı sermaye akımları, düşük kur ya da sabit kur sistemi uygulaması, yüksek getirili borsa, yüksel reel faiz vb.'den etkilenmiştir. Buna karşılık portföy yatırımlarının getiri oranlarının düşmesine ve bulunduğu ülkeyi terk etmesine yol açan temel faktörler arasında ise döviz kuru oynaklığı ve/veya döviz kuru müdahaleleri, düşük faiz oranları, makroekonomik ve politik istikrarsızlıklar, yerel menkul kıymetlerin risk-getiri oranlarının bozulması vb. yer almıştır (Akdiş, 2000: 12; İnandım, 2005: 20). Böylece diğer faktörlerin yanı sıra makroekonomik istikrarın göstergesi olan döviz kurlarının da portföy yatırımları üzerindeki etkisinin yönü ve büyüklüğü, akademisyenlerin, politika yapıcıların ve yatırımcıların yoğun çalışmalar yaptıkları bir konu haline gelmiştir.

Döviz kurları ile yabancı portföy yatırımları arasındaki ilişkinin makroekonomik istikrar üzerindeki öneminden hareketle yapılan bu çalışmanın temel amacı; Türkiye'de döviz kurlarının yabancı portföy yatırımları

üzerindeki kısa ve uzun dönemli simetrik/asimetrik etkilerini Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (Autoregressive Distributed Lag-ARDL) ve Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (Nonlinear Autoregressive Distributed Lags-NARDL) modellerini kullanarak tahmin etmektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada öncelikle konuyla ilgili teorik ve uygulamalı literatürde yer alan bilgilere değinilmekte ve daha sonra araştırmada kullanılan yöntem tanıtılmaktadır. Son kısımda ise yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular verilmektedir. Çalışma bulguların genel bir değerlendirmesinin yapıldığı sonuç bölümüyle sonlandırılmaktadır.

2. DÖVİZ KURLARI VE YABANCI PORTFÖY YATIRIMLARI

Bretton Woods sisteminin yıkılması, ticari ve finansal serbestleşme sürecinin başlaması ile birlikte döviz kurlarında değişkenlik artmıştır. Bu ise döviz kurlarının, mali akımlar, uluslararası rekabet düzeyi, dış ticaret, tüketim, tasarruf ve yatırımların gelişimi vb. gibi birçok faktör üzerindeki etkisinin yönünü ve büyüklüğünü de değiştirmiştir. Söz konusu değişimleri dikkate alan ve buna uygun döviz kuru politikaları uygulayan ülkelere, dış borç, ödemeler bilançosu dengesizlikleri, makroekonomik istikrarsızlık ve istikrar bozucu spekülasyon gibi olumsuzluklar oldukça düşük düzeyde kalmıştır (Edwards, 2000: 200-202, 208). (Tersi de doğrudur). Bu bağlamda döviz kurunun yabancı portföy hareketleri üzerindeki belli başlı etkilerini kısaca aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.

- Reel döviz kurunun yükselmesi (düşmesi) genellikle rekabet gücünde artışa (azalışa) yol açmaktadır. Buna karşılık ithal girdi kullanımına bağlı ulusal üretim maliyetlerini de yükselterek, verimliliğin düşmesine ve rekabet gücünün zayıflamasına neden olabilmektedir. Bu ise yabancı sermayenin ülkeye girişi konusunda belirsizlik yaratabilmektedir (Frait ve Komarek, 2001: 14).
- Döviz kurunun yüksek olması durumunda, yabancı portföy hareketleri artmakta ve artan para arzı ulusal faiz oranlarını düşürmektedir.

Bu ise toplam ulusal talebin artmasına ve yurtiçi fiyat düzeyinin yükselmesine yol açmaktadır. Faiz ve döviz kurunda meydana gelen düşüş ise yabancı portföy yatırımlarının ülkeyi terk etmesine neden olmaktadır. Ayrıca yüksek döviz kuru spekülasyon ataklara yol açarak, borç servisi ve yeniden borçlanma maliyetinin, yani yabancı portföy girişinin maliyetinin yükselmesine neden olabilmektedir (Edwards, 2000: 209, 215; FitzGerald, 2001: 31, 35).

- Döviz kurlarındaki düşme (ulusal paranın değer kazanması) durumunda ise yabancı mallara ve menkul kıymetlere yönelik talepte artış olmaktadır. İthalat ve yabancı menkul alımı, döviz gelirlerinin sabit olduğu varsayımı altında, döviz giderlerinin artmasına, ödemeler bilançosu açığının oluşmasına/artmasına, enflasyonist baskının oluşmasına ve döviz rezervlerinin azalmasına yol açarak yabancı sermaye girişinin sürdürülebilirliğini tehlikeye düşürebilmektedir (Calvo vd., 1993: 110, 112; Agenor vd., 1997: 14).

- Para ve döviz kuru politikalarının uyumlu bir şekilde yürütülmesi, faiz, fiyatlar genel seviyesi ve döviz kuru değişimleri yoluyla yabancı portföy hareketliliğine neden olabilmektedir. Uyumlu politikalar, merkez bankasının para arzı düzeyinde, yatırım-üretim ortamında ve dış ticarete belirsizliğin azalmasına yol açmakta ve böylece yabancı sermaye girişi için uygun zemin hazırlanmaktadır (Kıpıcı ve Kesriyeli, 1997: 1; Erataş ve Öztekin, 2010: 60).

- Döviz kurunun istikrarlı olması uluslararası sermaye akımlarını pozitif yönde etkilemektedir. Bu durum sabit döviz kuru rejimi uygulamasını yabancı yatırımcılar açısından cazip hale getirmektedir. Çünkü döviz kuru değişkenliğinin riski özel yatırımcıdan kamuya aktarılmış olmaktadır. Ancak sabit kur rejiminde kurun sürekli üst bantta dolaşması ve resmi rezervlerin azalmaya başlaması ise yabancı sermayenin ülkeyi terk etmesine yol açabilmektedir (Lopez-Mejia, 1999: 19-20).

Yukarıda sıralanan belli başlı etkiler bağlamında, yabancı portföy hareketlerinin ülke ekonomilerine katkıda bulunması ve uzun dönemli istikrara destek olabilmesi için döviz kuru hareketlerini dikkate alan optimal politikaların belirlenmesinin gerekli olduğu söylenebilir. Böylece ülkelerin yabancı portföy yatırımlarının olumlu etkilerinden faydalanma ve olumsuz etkilerinden korunma şansı o derece yüksek olacaktır.

3. LİTERATÜR ÖZETİ

Döviz kuru ile uluslararası sermaye hareketleri arasındaki ilişki, ekonomik istikrar ve sürdürülebilirliği sürecindeki öneminden dolayı teorik ve uygulamalı literatürde ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda konu ile ilgili uygulamalı çalışmaların, çoğu ülkenin finansal serbestleşme politikalarını uygulamaya koydukları 1990'lı yıllarda yoğunlaşmaya başladığı görülmektedir. Çalışma konusu kapsamında, diğer sermaye hareketlerinin sabit olduğu varsayılarak, döviz kurunun yabancı portföy yatırımları hareketleri üzerindeki etkisini inceleyen uygulamaları çalışmalara yer verilmiştir. Söz konusu ilişkiyi tahmin etmeye yönelik uygulamalı çalışmalarda genel olarak, panel veri ve zaman serisi analizlerinden yararlanıldığı gözlenmektedir.

Döviz kurunun yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisine yönelik olarak yapılan belli başlı çalışmaları sonuçları itibarıyla şu şekilde özetlemek mümkündür.

Konu ile ilgili ilk çalışmalardan biri 1993 yılında Calvo vd. tarafından yapılmıştır (Calvo vd., 1993: 108-151). Araştırmacılar, 10 L. Amerika ülkesi için 1988-1991 dönemine ait verilerle yaptıkları çalışmada, yabancı sermaye hareketlerini etkileyen temel faktörler arasında döviz kurunun yer aldığını tespit etmişlerdir. Çalışmada düşük döviz kuruna ve yüksek reel faize dayalı spekülasyon arbitraj olanaklarının yabancı sermaye hareketlerinde artışa yol açtığı ortaya konulmuştur. Benzer şekilde Agenor vd. (1997), Hernandez vd. (2001), Kang vd. (2002), Balkan vd. (2002), Kara (2007),

Combes vd. (2011) ve Kim vd. (2013) tarafından yapılan çalışmalarda da yabancı portföy akımlarını etkileyen faktörler üzerine tahminler yapılmıştır. Bu çalışmaların sonuçlarına göre özellikle ticari ve finansal dışa açıklık sürecinde olan GOÜ'lerde döviz kurundaki yükselme yabancı sermaye hareketlerinin artmasına yol açmaktadır. Böylece ithalata bağımlı üretim-ihracat, gelişmemiş-derinleşmemiş para ve sermaye piyasaları ve dışa şoklara karşı kırılabilirlik şeklindeki yetersizliklerin giderilme olanağı oluşmaktadır.

Bununla birlikte Aizenman ve Marion (1996), Ahmed vd. (2007), Brana ve Lahet (2008), Erataş ve Öztekin (2010), Ahmed ve Zlate (2013), Kim vd. (2013) ve Gossel ve Biekpe (2015) gibi araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda döviz kurunun yabancı portföy hareketlerini negatif etkilediği tespit edilmiştir. Söz konusu çalışmalarda başka ülkelerde pozitif getiri fırsatlarının olması durumunda, istikrarsız döviz kuru hareketlerinin belirsizlik yaratarak yabancı yatırımcıların risk primini yükselttiği ve özellikle kriz öncesi dönemlerde yabancı portföy hareketlerinin azalmasına ve/veya sermaye çıkışlarının artmasına yol açtığı ortaya konulmuştur.

Öte yandan Kaya (1998), Powel vd. (2002), Çimenoglu ve Yentürk (2005), Çulha (2006), Boschi (2007), Şimşek (2007), Insaideo ve Biekpe (2014), Aslan vd. (2014), Organ ve Berk (2016) ve Yeşin (2016) tarafından yapılan çalışmalarda döviz kurunun yabancı sermaye hareketlerini etkilediği, ancak etkinin yönünün faiz, tasarruf ve ihracat, cari denge vb. gibi değişkenlerin etkilerine bağlı belirlenmiştir. Bu ise büyük ölçüde genel denge analizlerinin yapılmasını gerekli hale getirmektedir. Ayrıca söz konusu çalışmalarda genel olarak etkinin yönünün kriz öncesi ve sonrası dönemlerde değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir.

1993-2016 yılları arasında çeşitli yıllarda yapılan temel uygulamalı çalışmalara ilişkin literatür özeti Tablo 3.1'de sunulmuştur.

Tablo 3.1: Döviz Kurunun Yabancı Portföy Yatırımlarına Etkisi: Temel Çalışmalar

Yazar(lar)/ Çalışma Yılı	Ülke(ler)/ Zaman Dönemi	Yöntem	Sonuç
Calvo vd.(1993)	10 Latin Amerika Ülkesi/1988-1991	SVAR	DK, YPY'yi (+) etkilemektedir.
Aizenman ve Marion (1996)	43 AGÜ/1970- 1992	Panel EKK	DK, YPY'yi (-) etkilemektedir.
Agenor vd. (1997)	Türkiye/1987Q1- 1995Q1	VAR	DK, YPY'yi (+) etkilemektedir.
Kaya (1998)	Türkiye/1960- 1996	Eşbütünleşme, Granger	DK'nın sermaye girişi üzerindeki etkisi zayıftır
Hernandez vd. (2001)	27 GOÜ/1977- 1997	Panel EKK	DK, YPY'yi (+) etkilemektedir.
Kang vd. (2002)	Kore/1960-1997	VAR	DK, YPY'yi (+) etkilemektedir.
Powel vd. (2002)	6 GOÜ/1980-1999	Panel VAR	DK, YPY'yi etkilemektedir.
Balkan vd. (2002)	Türkiye/1992:1- 2002:12	EKK	DK, YPY'yi (+) etkilemektedir.
Çimenoglu ve Yentürk (2005)	Türkiye/1987Q1- 2002Q4	VAR	DK, YPY'yi etkilemektedir.
Çulha (2006)	Türkiye/1992:1- 2005:12	SVAR	Etkinin yönü kriz dönemlerinde değişmektedir.
Boschi (2007)	3 L. Amerika Ülkesi/1980Q1- 2003Q4	Global VAR	DK'nın YPY üzerindeki etkisinin yönü kısa ve uzun dönemde farklıdır.
Kara (2007)	Türkiye/1992Q1- 2001Q2	Eşbütünleşme	DK, YPY'yi (+) etkilemektedir.
Ahmed vd.(2007)	G. Afrika/1975- 2002	Panel GMM	İstikrarsız DK, YPY'yi (-) etkilemektedir.
Şimşek (2007)	Eşbütünleşme, Granger	Eşbütünleşme, Granger	DK uzun dönemde YPY'yi etkilemektedir.
Brana ve Lahet (2008)	4 Asya Ülkesi/1990-2007	Dinamik Panel	Kriz öncesi dönemde DK, YPY'yi (-) etkilemektedir.
Erataş ve Öztekin (2010)	Türkiye/1995Q1- 2009Q3	ARDL	DK, YPY'yi (-) etkilemektedir.
Combes vd. (2011)	23 AGÜ- GOÜ/1981-2006	Panel Eşbüt.	DK, YPY'yi (+) etkilemektedir.
Kim vd. (2013)	Kore/1980Q1- 2010Q4	GARCH, EKK	DK istikrarlı ise YPY'yi (+), değilse (-) etkilemektedir.
Ahmed ve Zlate (2013)	Yükselen Piy. Ekono./2002Q1- 2012Q2	Panel EKK	Kriz öncesi dönemde DK, YPY'yi (-) etkilemektedir.
Aslan vd. (2014)	Türkiye/1998Q1- 2011Q4	Granger, VAR	DK ile YPY arasında karşılıklı nedensellik vardır.
Insaideo ve Biekpe (2014)	37 Alt Sahra Ülkesi/1980-2009	Dinamik Panel	DK, YPY'yi etkilemektedir.
Gossel ve Biekpe (2015)	G. Afrika/1986- 2013	VECM	İstikrarsız DK, YPY'yi (-) etkilemektedir.
Yeşin (2016)	İsviçre/2000Q1- 2015Q4	Eşanlı Denklem	DK'nın YPY üzerindeki etkisinin yönü diğer değişkenlere bağlıdır.
Organ ve Berk (2016)	Türkiye/2005:01- 2014:12	VAR	DK, YPY'yi etkilemektedir.

Not: Tabloda yabancı portföy yatırımları için YPY ile döviz kuru için DK kısaltmaları kullanılmıştır.

Özetlenecek olursa, uygulamalı literatürde yer alan temel çalışmalarda genel olarak döviz kurunun yabancı portföy yatırımları üzerinde etkili olduğu konusunda bir görüş birliğinin olduğu, ancak etkinin yönü ve büyüklüğü konusunda tam bir fikir birliğine ulaşılamadığı görülmektedir. Birbirini tamamlama özelliğine sahip olan söz konusu çalışmalardaki değişik sonuçların; veri ölçümü, incelenen dönem, ele alınan örnek grubu ve kullanılan analiz yöntemi

farklılıklarından kaynaklandığını söylemek mümkündür.

Bu çalışmayı literatürde yer alan diğer çalışmalardan farklı kılan yönlerinin; kullanılan veri seti/ölçümü, araştırma dönemi ve analiz yöntemi olduğunu söylemek mümkündür. Bu bağlamda hem ARDL hem de NARDL yöntemlerinin birlikte ele alındığı bu çalışmanın ulusal literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Diğer taraftan bu çalışmada elde edilen bulguların, ekonomik istikrara yönelik politika belirlemelerinde döviz kurunun asimetrik etkilerinin dikkate alınmasının gerekliliğine işaret ettiği söylenebilir.

4. ZAMAN SERİSİNE DAYALI EKONOMETRİK ANALİZLER

1989 yılında Türkiye'ye yönelik uluslararası sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamalar ve kontroller kaldırılmış ve böylece Türkiye'ye gelen sermaye akımlarında artış olmuştur. Türkiye'deki yüksek faiz oranları ve arbitraj olanakları ülkeye gelen sermayenin daha çok portföy yatırımlarına yönelmesine yol açmıştır (Ergül, 2012: 38-39). Ancak söz konusu sermaye akımları, makroekonomik değişkenlerdeki özellikle döviz kurundaki değişimler (ekonomik-finansal kriz göstergesi) karşısında istikrarsız bir seyir izlemeye başlamıştır. Bu nedenle çalışmada Türkiye ekonomisinde döviz kurunun yabancı portföy yatırımları üzerindeki kısa ve uzun dönemli simetrik/asimetrik etkileri ekonometrik olarak incelenmeye çalışılmıştır.

4.1 Kapsam ve Veri Seti

Söz konusu ilişkinin tahmininde, Türkiye için 1992-2017 dönemine ait üçer aylık zaman serileri kullanılmıştır. Uygulamanın verileri; reel efektif döviz kuru endeksi ve yabancı portföy yatırımları değişkenlerine ait zaman serisi verilerinden oluşmaktadır. Geçmiş yıllara ait veri bulma güçlüğü nedeniyle çalışma dönemi 1992 yılından başlatılmıştır.

Reel efektif döviz kuru değişkeni için IMF tanımına göre 19 ülkeye göre hesaplanan TÜFE

bazlı reel efektif kur endeksi alınmıştır. Ele alınan dönem içinde reel efektif döviz kuru serinin baz yıllarında değişiklikler yapılmıştır. Farklı bazlar 2003 = 100 olarak düzenlenmiştir. Endeksteeki artış, TL'nin reel değer kazancını ifade etmektedir.

Çalışmada kullanılan yabancı portföy yatırımlarına ait veriler milyon dolar cinsinden ifade edilmiştir. Yabancı portföy yatırımları, ödemeler dengesi tablosunda yer alan portföy yatırımları/yükümlülükler kalemi altındaki yabancıların yurtiçinden (yerleşiklerin yurtdışından) hisse senedi ve borç senedi alım (satım)ları arasındaki farktan oluşan verileri kapsamaktadır. Ayrıca ele alınan veri seti döneminde yaşanan yapısal kırılmaları da belirlemek amacıyla yapılan Lumsdaine-Papell birim kök testi sonucunda tespit edilen kırılma tarihleri (1998Q3, 2002Q2, 2000Q4 ve 2004Q3) için 1 (bir), diğerleri için 0 (sıfır) değeri atanarak kukla değişken (K) elde edilmiş ve analizlere dahil edilmiştir. Çalışmada gözlenen mevsimsellik sorunu Tramo/Seat yöntemi kullanılarak giderilmeye çalışılmıştır.

Tablo 4.1: Tanımlayıcı İstatistikler

	YPY	RDK
Ortalama	8.76	4.56
Standart Sapma	0.84	0.16
Eğiklik	-1.10	-0.46
Basıklık	4.87	2.49
Jarque-Bera	355.84 (0.00)	48.813 (0.08)

Not: Parantez içindeki rakamlar olasılık değerlerini göstermektedir. YPY ve RDK sırasıyla yabancı portföy yatırımlarını ve reel efektif döviz kuru endeksini temsil etmektedir.

Tablo 4.1'de verilen tanımlayıcı istatistiklere göre reel döviz kurunun ortalaması 4.56 ve standart sapması 0.16'dır. İncelenen dönemde reel döviz kuru eğiklik ve basıklık değerleri sırasıyla -0.46 ve 2.49 olarak gerçekleşmiştir. Yabancı portföy yatırımlarını gösteren serinin ortalaması 8.76, standart sapması 0.84'dür. Yabancı portföy yatırımlarının incelenen dönemde eğiklik ve basıklık değerleri sırasıyla -1.10 ve 3.87 olarak tespit edilmiştir. Tablo 4.1'de görüleceği üzere Jarque-Bera istatistiği yabancı portföy yatırımları ve reel döviz

kurunun normal dağılmadığını göstermektedir. Çalışmada kullanılan serilerin gözlem sayısı 30'dan daha fazla olduğu için serilerin doğal logaritmaları alınarak örneklem dağılımının normal olduğu varsayımı yapılmıştır.

Verilerin derlenmesinde, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi ve Türkiye İstatistik Kurumu istatistiklerinden yararlanılmıştır.

4.2 Yöntem

Döviz kurunun yabancı portföy yatırımları üzerindeki kısa ve uzun dönemli simetrik ve asimetric etkisinin tahmini için ARDL ve NARDL modelleri şeklindeki zaman serisi analizlerinden yararlanılmıştır. Bu çalışmada tahmin edilen ekonometrik denklem için Aslan vd. tarafından 2014 yılında yapılan çalışmadan yararlanılmıştır (Aslan vd., 2014: 15-32). Aslan vd. GOÜ'ler üzerine yaptıkları çalışmalarında, benzer değişkenleri kullandıkları için çalışmada söz konusu denklem kullanılmıştır. Analizler için kullanılan temel model aşağıdaki gibidir:

$$YPY = \alpha_0 + \alpha_1 RDK_t + \alpha_2 K + \varepsilon_t \quad (4.1)$$

(4.1) nolu denklemde YPY yabancı portföy yatırımlarını, RDK reel efektif döviz kuru endeksini, K kukla değişkeni ifade etmektedir.

Çalışmada Pesaran vd.-ARDL modelinin geliştirilmiş hali olan Shin vd.-NARDL modelinin kullanılmasındaki en temel etken, modelde yer alan değişkenlerin I(2) olması dışında, bütünüyle I(0) ve I(1) veya hepsinin karşılıklı eş-bütünleşik I(1) olup olmadıklarına bakılmaksızın değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin varlığının araştırılabilmesidir. İkinci temel etken ise değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem asimetrilerin dikkate alınabilmesi ve açıklayıcı değişkenlerde meydana gelen "negatif" ve "pozitif" değişmelerin bağımlı değişken üzerinde oluşturduğu etkilerin belirlenebilmesidir. Böylece aralarında uzun dönemli ilişki bulunmayan değişkenlerin pozitif ve negatif şokları arasındaki gizli eş-bütünleşme ilişkileri tespit edilebilmektedir (Shin vd., 2014: 285-286, 288-289).

NARDL'de ARDL testinden farklı olarak bağımsız değişkenin pozitif ve negatif şoklarının kümülatif toplamları kullanılmakta ve uzun dönemli asimetric ilişki aşağıdaki eşitlik (4.2)'deki gibi gösterilmektedir.

$$YPY_t = \beta^+ RDK_t^+ + \beta^- RDK_t^- + u_t \quad \text{ve}$$

$$RDK_t = RDK_0 + RDK_t^+ + RDK_t^- \quad (4.2)$$

Eşitlik (4.2)'de YPY ve RDK [I(1)] seviyesinde durağan değişkenleri göstermek üzere RDK_t^+ ve RDK_t^- sırasıyla pozitif ve negatif şokları göstermektedir. Pozitif ve negatif değişmeler, kümülatif toplamlar alınarak aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$RDK_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta RDK_t^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta RDK_j, 0), \quad RDK_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta RDK_t^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta RDK_j, 0)$$

Çalışmada öncelikle ele alınan değişkenler için durağanlık analizleri yapılmış ve değişkenlerin hangi dereceden bütünleşik oldukları (birim kök içermedikleri) tespit edilmiştir. Bu amaçla ADF, DF-GLS ve Lumsdaine-Papell birim kök testleri yapılmıştır. Daha sonra ise aşağıdaki verilen modeller yardımıyla döviz kurunun YPY üzerindeki simetrik ve asimetric etkileri tespit edilmeye çalışılmıştır.

$$\Delta YPY_t = \alpha_0 + u YPY_{t-1} + \theta^+ RDK_{t-1}^+ + \theta^- RDK_{t-1}^- + \sum_{i=1}^{p-1} \varphi_i \Delta YPY_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \pi_i^- \Delta RDK_{t-i}^- + \sum_{i=0}^{q-1} \pi_i^+ \Delta RDK_{t-i}^+ + \gamma K + \varepsilon_t \quad (4.3)$$

(4.3) nolu model yardımıyla uzun ve kısa dönem asimetric ilişkiler belirlenmeye çalışılmaktadır.

$$\Delta YPY_t = \alpha_0 + u YPY_{t-1} + \theta^+ RDK_{t-1}^+ + \theta^- RDK_{t-1}^- + \sum_{i=1}^{p-1} \varphi_i \Delta YPY_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \pi_i^- \Delta RDK_{t-i}^- + \gamma K + \varepsilon_t \quad (4.4)$$

(4.4) nolu model yardımıyla uzun dönem asimetric, kısa dönem simetrik ilişkiler belirlenmeye çalışılmaktadır.

$$\Delta YPY_t = \alpha_0 + u YPY_{t-1} + \theta RDK_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \varphi_i \Delta YPY_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \pi_i^- \Delta RDK_{t-i}^- + \sum_{i=0}^{q-1} \pi_i^+ \Delta RDK_{t-i}^+ + \gamma K + \varepsilon_t \quad (4.5)$$

(4.5) nolu model yardımıyla uzun dönem simetrik-kısa dönem asimetrik ilişkiler belirlenmeye çalışılmaktadır.

$$\Delta YPY_t = \alpha_0 + u YPY_{t-1} + \theta RDK_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \Delta YPY_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \pi_i \Delta RDK_{t-i} + \gamma K + \varepsilon_t \quad (4.6)$$

(4.6) nolu standart ARDL modeli yardımıyla uzun ve kısa dönem simetrik ilişkiler belirlenmeye çalışılmaktadır.

(4.3), (4.4), (4.5) ve (4.6) nolu modellerde optimal gecikme uzunluğunun belirlenebilmesi için bilgi kriterleri (Akaike, Schwarz, Hannan-Quinn, FPE) takip edilmiş ve genelden özele yaklaşımı kullanılmıştır. Bu yaklaşımda maksimum 12 gecikme uzunluğundan başlanarak modeller tahmin edilmekte ve istatistiki olarak anlamsız değişkenler modelden dışlanarak yeni tahminler yapılmaktadır. Bu yolla belirlenen modellerde serilerin eş-bütünleşik olup olmadıkları $t_{BMD} : u = 0$ ve $F_{PSS} : \mu = \theta^+ = \theta^- = 0$ sıfır hipotezleri altında test edilmektedir. Testler sonucunda elde edilen test istatistikleri Pesaran vd., (2001)'den alınan tablo değerleriyle karşılaştırılarak serilerin eş-bütünleşik olup olmadığına karar verilmektedir. Fakat NARDL modelinde regresör sayısı belirsiz olduğu için Shin vd., (2014)'te ifade edilen ihtiyatlı yaklaşım takip edilmiş ve $k = 1$ 'e göre kritik değerler kullanılmıştır. Diğer taraftan uzun dönemli simetrik ilişkinin varlığının tespiti için $W_{LR} : L_y^+ = L_y^-$ hipotezi; kısa dönemli simetrik ilişkinin tespiti için $W_{SR} : \sum_{i=0}^q \pi_i^- = \sum_{i=0}^q \pi_i^+$ hipotezi test edilmiştir (Aksu vd., 2017: 481-482). Analizlerde ise Eviews 9 ve WinRats 9.2 ekonometrik analiz paket programı kullanılmıştır.

4.3 Analiz Sonuçları

Çalışmada, Türkiye'de döviz kurunun YPY üzerindeki etkisini tahmin etmek için, ADF, DF-GLS ve Lumsdaine-Papell birim kök testleri uygulanarak model tahmininde yer alan

verilerin zaman içinde durağan olup olmadıkları ve eğer durağan iseler hangi seviyede durağan oldukları araştırılmıştır. ADF, DF-GLS ve Lumsdaine-Papell birim kök testi sonuçları Tablo 4.2'de sunulmuştur.

Tablo 4.2: ADF ve DF-GLS Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken Adı	ADF	DF-GLS (ERS)	Lumsdaine-Papell	Kırılma Tarihleri
Sabitli/Trendli Model (Seviye Değerleri)				
YPY	-9.73*	-9.77*	-12.45*	1998Q3 2002Q2
RDK	-2.33	-2.446	-5.217	2000Q4 2006Q2
Sabitli/Trendli Model (Birinci Fark Değerleri)				
ΔYPY	-	-	-	-
ΔRDK	-	-9.920*	-9.408*	2000Q4 2004Q3
Krt Dğr	% 1	-4.01	-3.28	-7.190
	% 5	-3.43	-2.73	-6.750
	%1 0	-3.14	-2.46	-6.480

Not: * ve **, % 1 ve % 5 önem düzeyini, "Δ" fark alma işlemini ifade etmektedir.

Tablo 4.2'ye göre çalışmada kullanılan YPY serisi için yapılan ADF ve DF-GLS birim kök testleri sonucunda, bu serinin % 1 önem düzeyinde seviye değeri [I(0)] ile durağan hale geldiği tespit edilmiştir. Döviz kuru serisinin seviye değerine ait istatistikler ise tablo kritik değerlerinden mutlak değerce küçük olduğu için boş hipotez (seri durağan değildir) reddedilememiştir.

Tabloda görüleceği üzere Lumsdaine-Papell kırılmalı birim kök testi neticesinde YPY serinin seviye değerinde durağan olduğu tespit edilmiştir. Buna göre YPY serisine ilişkin kırılma tarihleri 1998Q3 ve 2002Q2'dir. RDK serisi için yapılan kırılmalı birim kök testi sonucuna göre döviz kuru % 1 önem düzeyinde birinci fark değeri [I(1)] ile durağandır ve kırılma tarihleri 2000Q4 ve 2004Q3'tür. Sonuç olarak YPY ve RDK serileri sırası[I(0)] ve [I(1)] seviyesinde durağandırlar.

* $L_y^+ = -\frac{\theta^+}{u}$, $L_y^- = -\frac{\theta^-}{u}$

Farklı düzeylerde durağan olan değişkenler kullanılarak tahmin edilen (4.3), (4.4), (4.5) ve (4.6) nolu modellere ilişkin tahmin sonuçları Tablo 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4.3'te yer alan tahmin sonuçlarına göre kısa dönem asimetri içeren (4.3) ve (4.5) nolu denklemlerde değişkenlerin kısa dönem asimetri hipotezleri ($W_{SR} = 11.291$ ve 8.678) reddedilememektedir. Bu sonuca göre pozitif ve negatif reel döviz kuru şoklarının yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisi farklı yönde ve büyüklüktedir. Uzun dönem asimetri içeren (4.3) nolu denklemde ise asimetrik uzun dönem ilişkisi olduğu dikkat geçmektedir ($W_{LR} = 3.792$). Yapılan dört model tahmini sonucunda kısa ve uzun dönem asimetriyi gösteren (4.3) nolu model tahminlerinin geçerli olduğu belirlenmiştir. Tabloya tanımlayıcı istatistikler açısından bakıldığında, χ^2_{SC} ve χ^2_{HET} test sonuçları tahmin edilen modellerde ardışık bağımlılık ve değişen varyans sorununun olmadığını; Reset testi ise model kurma hatasının bulunmadığını göstermektedir. F_{PSS} ve t_{BDM} test istatistiklerinin kritik değerlerden büyük olması ise uzun dönemde yabancı portföy yatırımları ile döviz kuru arasında asimetrik bir eş-bütünleşme ilişkisinin var olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 4.3: NARDL ve ARDL Modellerine İlişkin Tahmin Sonuçları

(4.3) Nolu Model (UD ve KD Asimetrik)		(4.4) Nolu Model (UD Asimetrik-KD Simetrik)	
Sabit	7.518*	Sabit	8.649*
YPY_{t-1}	-0.982*	YPY_{t-1}	-0.993*
RDK_{t-1}^+	-0.023***	RDK_{t-1}^+	-0.008
RDK_{t-1}^-	-0.031***	RDK_{t-1}^-	-0.011
ΔRDK_{t-2}^+	-0.024**	ΔRDK_{t-5}	-4.614***
ΔRDK_{t-3}^+	0.082	ΔRDK_{t-6}	-3.993***
ΔRDK_{t-7}^+	0.086	-	-
ΔRDK_{t-5}^-	0.037***	-	-
K	-5.702*	K	-5.088*
L_{RDK}^+	-0.073***	L_{RDK}^+	-0.008
L_{RDK}^-	0.126***	L_{RDK}^-	-0.011

Tablo 4.3: (Devamı-1)

(4.5) Nolu Model (UD Simetrik-KD Asimetrik)		(4.6) Nolu Model (UD ve KD Simetrik)	
Sabit	8.564***	Sabit	8.416***
YPY_{t-1}	-0.982*	YPY_{t-1}	-0.984*
RDK_{t-1}	-0.048	RDK_{t-1}	0.097
ΔRDK_{t-1}^-	-0.050*	ΔRDK_{t-4}	-3.118
ΔRDK_{t-5}^-	-0.097	ΔRDK_{t-5}	-4.838**
ΔRDK_{t-6}^-	-0.068***	ΔRDK_{t-6}	-4.238***
K	-5.556*	K	-5.240
L_{RDK}	-0.049	L_{RDK}	0.099

Tablo 4.3: (Devamı-2)

Tanımlayıcı İstatistikler				
	(4.3) Nolu Model	(4.4) Nolu Model	(4.5) Nolu Model	(4.6) Nolu Model
χ^2_{SC}	0.897 [0.638]	2.849 [0.583]	1.897 [0.754]	2.597 [0.627]
χ^2_{HET}	0.028 [0.865]	0.020 [0.885]	0.031 [0.859]	0.026 [0.871]
Reset	2.508 [0.113]	0.731 [0.392]	0.655 [0.418]	0.851 [0.356]
W_{LR}	3.792 [0.054]	1.011 [0.317]	-	-
W_{SR}	11.291 [0.001]	-	8.678 [0.004]	-
F_{PSS}	41.976	41.040	61.787	61.650
t_{BDM}	-11.034	-11.022	-11.074	-11.060
Kritik Değerler	k=1		k=2	
	% 1	% 5	% 1	% 5
t_{BDM}	-3.43 -3.82	-2.86 -3.22	-3.43 -4.10	-2.87 -3.53
F_{PSS}	6.84 -7.84	4.94 -5.73	5.15 -6.36	3.79 -4.85

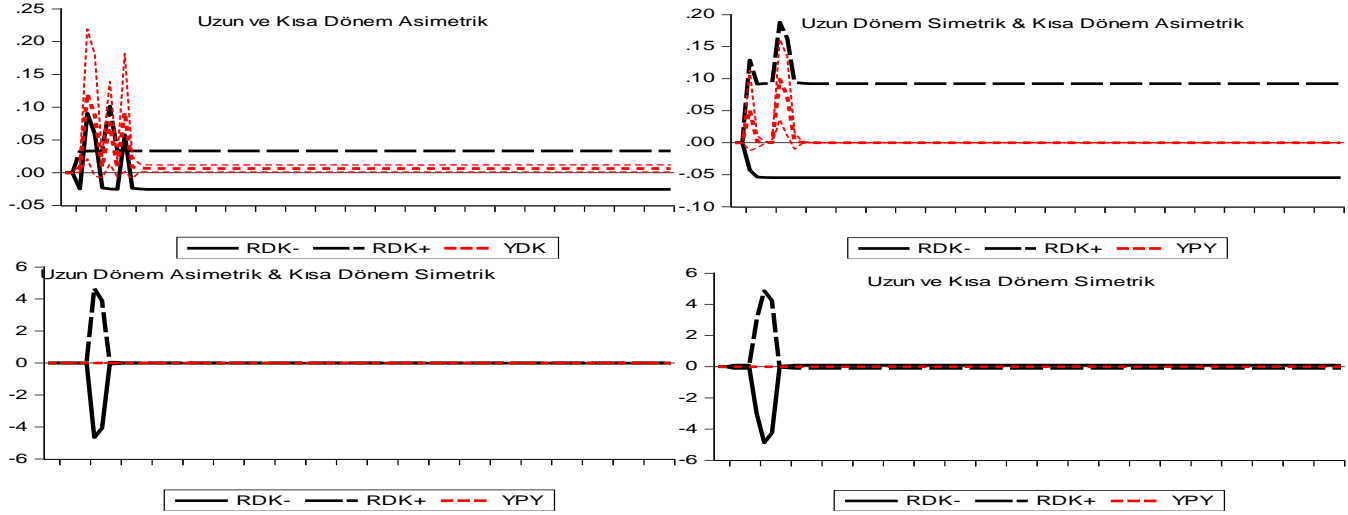
Not: *, ** ve *** sırasıyla % 1, % 5 ve %10 anlamlılık düzeyinde boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir. Δ simgesi değişkenlerin birinci farkını, köşeli parantez içindeki rakamlar ise olasılık değerlerini göstermektedir. χ^2_{SC} , χ^2_{HET} ve Reset sırasıyla LM, BPG (Breush, Pagan ve Godfrey) ve Ramsey RESET testlerini ifade etmektedir. F_{PSS} Pesaran (2001) tarafından önerilen Sınır Testi'ni ifade etmektedir.

(4.3) nolu model tahmini sonuçları, RDK ile YPY arasındaki kısa dönemli asimetrik ilişkiyi gösteren katsayıların ($\Delta RDK_{t-2}^+ = -0.024$ ve $\Delta RDK_{t-5}^- = 0.037$) % 5 ve % 10 önem düzeylerinde istatistiki açıdan anlamlı olduklarını göstermektedir. Buna göre RDK'daki yükselme (TL'nin değer kazanması, dövizin ucuzlaması)nin getiri oranlarında azalışa yol açarak YPY'yi (ülkeye net sermaye girişini) azalttığı söylenebilir (Tersi de doğru). Bu Türkiye'de YPY'nin kur değişmelerine

duyarlı olduğuna ve muhtemelen faiz-kur makasının daraldığına işaret etmektedir. Tahmin sonuçlarına göre uzun dönemde RDK'nın pozitif ve negatif katsayıları ($L^{+RDk} = -0.073$ ve $L^{-RDk} = 0.126$) istatistiki açıdan anlamlıdır. Buna göre RDK'daki % 1'lik yükselme (pozitif şok) YPY'yi % 0.07 azaltırken, % 1'lik düşme (negatif şok) % 0.13 birim artırmaktadır. RDK'daki düşmenin YPY üzerindeki pozitif (sermaye girişi > çıkışı) etkisinin RDK'daki yükselmenin YPY üzerindeki negatif (sermaye çıkışı > girişi) etkisinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda ele alınan dönem boyunca Türkiye'de RDK'daki değişkenliğin YPY üzerinde asimetrik etki yarattığını söylemek mümkündür.

Ayrıca Tablo 4.3'te görüleceği üzere yapısal kırılmaları ifade eden kukla değişken (K)in katsayısı negatif ve % 1 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlıdır. Bu bulgu, Türkiye'de yapısal kırılma (ekonomik kriz vb. gibi) dönemlerinde portföy yatırımlarının azaldığına işaret etmektedir.

Öte yandan döviz kuru şoklarına karşı yabancı portföy yatırımlarının verdiği kısmi tepkilerin daha iyi anlaşılması amacıyla NARDL'nin sağladığı olanaklar doğrultusunda dinamik birikimli çarpan yaklaşımı kullanılmıştır. (4.3), (4.4), (4.5) ve (4.6) nolu modellere ilişkin sonuçlar Şekil 4.1'de verilmiştir.

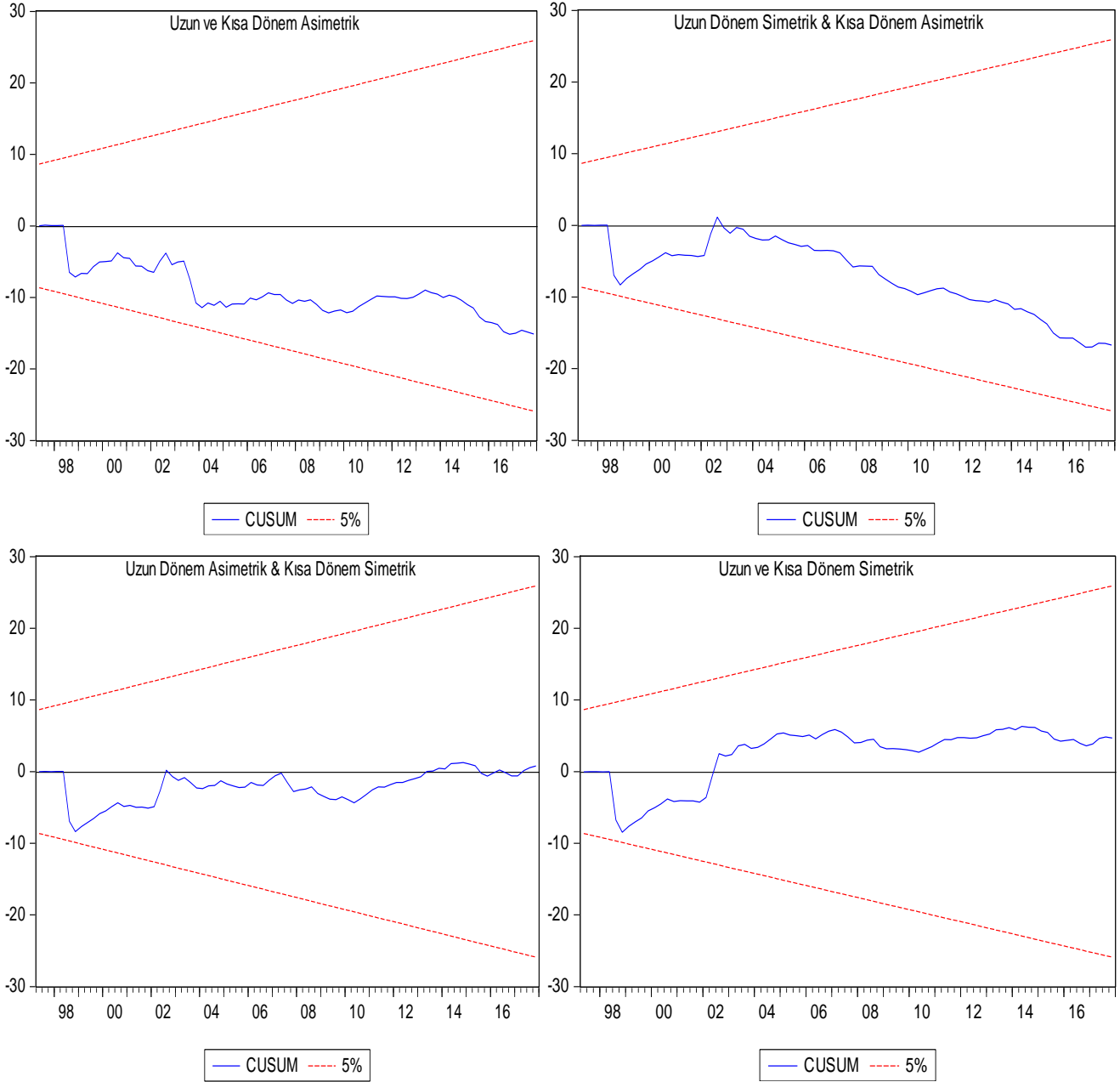


Şekil 4.1: Dinamik Birikimli Çarpanlar

Şekil 4.1'de verilen kısa ve uzun dönem asimetrik etkilerin tahmin edildiği (4.3) nolu modele ait uzun dönem (etki tepki fonksiyonu) dinamik birikimli çarpan grafiği, 3,25 dönem (10 ay) boyunca RDK şoklarının YPY'yi asimetrik olarak etkilediğini göstermektedir. Buna göre RDK'dan kaynaklanan % 1'lik pozitif bir şoka (artış) karşı YPY'nin tepkisi negatif; negatif bir şoka (azalış) karşı pozitiftir. Ayrıca YPY, RDK'nın negatif şoklarına pozitif şoklarından daha yüksek tepki vermektedir.

Elde edilen bulguların Boschi (2007), Brane ve Lahet (2008), Kim vd. (2013) ve Gossel ve Biekpe (2014) gibi belli başlı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile paralellik arz ettiğini ifade etmek mümkündür.

Son olarak model tahminleri sonucunda elde edilen katsayıların istikrarlı olup olmadıklarını belirlemek için CUSUM testi yapılmıştır. Modellere ait CUSUM grafikleri Şekil 4.2'de verilmiştir.



Şekil 4.2: CUSUM Testi Sonuçları

Şekil 4.2’de görüleceği üzere kısa ve uzun dönem asimetrik (4.3) nolu modele ilişkin CUSUM grafiği, katsayıların istikrarlı ve modelin güvenilir olduğunu göstermektedir. Buna göre tekrar eden kalıntı değerlerinin kümülatif toplamı % 5 önem düzeyinde sınır (bant) içerisinde kalmakta ve katsayıların istikrarlı olduğunu göstermektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi için 1992-2017 dönemine ait üçer aylık veriler kullanılarak, reel efektif döviz kurunun yabancı

portföy yatırımları üzerindeki kısa ve uzun dönemli simetrik/asimetrik etkileri ARDL/NARDL modelleri kullanılarak ekonometrik olarak incelenmiştir.

Tahmin edilen ARDL/NARDL modelleri sonucunda, kısa ve uzun dönem asimetriyi gösteren model tahminlerinin geçerli olduğu belirlenmiştir. Tahmin sonuçlarına göre reel efektif döviz kuru ile yabancı portföy yatırımları arasındaki kısa ve uzun dönemli asimetrik ilişkiyi gösteren katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır. Buna göre döviz kurundaki

% 1'lik yükselme yabancı portföy yatırımlarını kısa ve uzun dönemde sırasıyla % 0.02 ve % 0.07 oranında azaltırken; % 1'lik düşme sırasıyla % 0.04 ve % 0.13 oranında artırmaktadır. Tahmin sonuçları döviz kurundaki düşmenin yabancı portföy yatırımları üzerindeki pozitif (sermaye girişi > çıkışı) etkisinin, döviz kurundaki yükselmenin yabancı portföy yatırımları üzerindeki negatif (sermaye çıkışı > girişi) etkisinden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durumda ele alınan dönem boyunca Türkiye'de döviz kurundaki değişkenliğin yabancı portföy yatırımları üzerinde asimetric etki yarattığını söylemek mümkündür. Ayrıca yapısal kırılmaların yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisi negatif yönlüdür.

Reel efektif döviz kurundaki düşmenin yabancı sermaye girişini artırması, Türk Lirası'nın değerini düşürmeye yönelik politik önlemler almasına yol açabilir. Böylece hem sermaye girişi hem de ihracatta artış, ithalatta ise azalış sağlanabilir. Ancak ithalata dayalı ihracat yapısının varlığı durumunda, Türk Lirası'ndaki değer kaybından beklenen olumlu etki azalabilecek/ortadan kalkabilecektir. Bu durum politika yapımcıların reel döviz kuru değişmelerinin yabancı portföy yatırımları ve/veya dış ticaret yoluyla ortaya çıkan ekonomik etkileri arasında seçim yapmak durumunda kalacaklarına işaret etmektedir. Dolayısıyla Türkiye'de ekonomik/finansal istikrara yönelik politika kararlarında reel döviz kurunun yabancı portföy yatırımları üzerindeki asimetric etkisinin dikkate alınmasının gereklilik arz ettiği söylenebilir.

KAYNAKÇA

Agenor, P.R., McDermott, C.J., Üçer, E.M. (1997). Fiscal Imbalances, Capital Flows, and the Real Exchange Rate: The Case of Turkey, *European Economic Review*, (41), 819- 825.

Ahmed, F., Arezki, R., Funke, N. (2007). The Composition of Capital Flows to South Africa, *Journal of International Development*, 19(2), 275-294.

Ahmed, S., Zlate, A. (2013). Capital Flows to Emerging Market Economies: A Brave New World, Board of Governors of the Federal Reserve System, *International Finance Discussion Paper Series*, W.P. No: 1081.

Aizenman, J., Marion, N.P. (1996). Volatility and the Investment Response, *NBER Working Paper Series*, W.P. No: 5841, Cambridge MA.

Akdiş, M. (2000). Global Finansal Sistem, Finansal Krizler ve Türkiye, Beta Yayınları, İstanbul.

Aksaraylı, M., Tuncay, Ö. (2009). Kısa Vadeli Sermaye Girişi Modellemesi: Türkiye Örneği, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1),105-122.

Aksu, H., Başar, S., Eren, M. Bozma, G. (2017). Döviz Kurunun Dış Ticaret Dengesi Üzerindeki Asimetric Etkisi: Türkiye Örneği, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31(3), 477-488.

Aslan, N., Terzi, N. Siampan, E. (2014). Türkiye'de Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Ekonomik Büyüme ve Reel Döviz Kuru ile İlişkisi, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5(10), 15-32.

Balkan, E., Biçer, F.G., Yeldan, A.E. (2002). Patterns of Financial Capital Flows and Accumulation in the Post-1990 Turkish Economy, *METU International Conference on Economics*, VI, Ankara.

Bildirici, Z. (2008). Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri Portföy Yatırımları ve Sıcak Para, <http://blog.bluzz.net/wp-content/uploads/2008/02/kisa-vadeli-sermaye-hareketleri.pdf>, (22.02.2017).

Boschi, M. (2007). Foreign Capital in Latin America: A Long-run Structural Global VAR Perspective,

<http://www.ec.unipg.it/DEFS/uploads/boschi29maggio.pdf>, (20.02.2017).

Brana, S., Lahet, D. (2008). Determinants of Capital Inflows into Asia: The Relevance of Contagion Effects as Push Factors, LAREFI Working Paper CR08-EFI/05, http://lare-efi.u-bordeaux4.fr/IMG/pdf/CR08-EFI_05.pdf, (23.02.2017).

Calvo, G.A., Leiderman, L., Reinhart, C.M. (1993). Capital Flows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America: The Role of External Factors, IMF Staff Papers, 40(1), 108-151.

Combes, J-L., Kinda, T., Plane, P. (2011). Capital Flows, Exchange Rate Flexibility, and the Real Exchange Rate, IMF Working Paper, W.P. No: 11/9.

Çimenoglu, A., Yentürk, N. (2005). Effects of International Capital Inflows on the Turkish Economy, Emerging Markets Finance and Trade, 41(1), 90-109.

Çulha, A.A. (2006). A Structural VAR Analysis of the Determinants of Capital Flows into Turkey, Central Bank Review, (2), 11-35.

Edwards, S. (2000). Capital Flows, Real Exchange Rates, and Capital Controls: Some Latin American Experiences in Capital Flows and the Emerging Economies: Theory, Evidence, and Controversies, (Ed. S. Edwards), University of Chicago Press, USA, 197-246.

Elbir, C. (2010). Yabancı Sermaye Hareketlerinin Ekonomik Büyüme Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Adana.

Erataş, F., Öztekin, D. (2010). Kısa Vadeli Sermaye Akımlarının Belirleyicileri: Türkiye Örneği, Ekonomi Bilimleri Dergisi, 2(2), 57-64.

Ergül, Ö. (2012). Sermaye Kontrolleri: Uygulanışı, Etkinliği ve Türkiye Üzerine Yorumlar, TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.

Fitzgerald, E.W.K. (2001). Short-Term Capital Flows, The Real Economy and Income

Distribution In Developing Countries, in Short Term Capital Flows and Economic Crisis, (Eds. S. Griffith-Jones, M.F. Montes and A. Nasution) NU/WIDER: Oxford University Press, England, 29-51.

Frait, J., Komarek, L. (2001). Real Exchange Rate Trends in Transitional Countries, The University of Warwick Economics Research Papers, No 596.

GOSSEL, S.J., BIEKPE, N. (2015). Push-Pull Effects on South Africa's Capital Inflows, Journal of International Development, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jid.3099/full>, (20.05.2017).

Hernandez, L., Mellado, P., Valdes, R. (2001). Determinants of Private Capital Flows in the 1970s and 1990s: Is There Evidence of Contagion?, IMF Working Papers, WP/01/64.

Insaidoo, W.G.B., Biekpe, N. (2014). Determinants of Foreign Capital Flows: The Experience of Selected Sub-Saharan African Countries, Journal of Applied Economics, 17(1), 63-88.

İnandım, Ş. (2005). Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri ile Reel Döviz Kuru Etkileşimi: Türkiye Örneği, Uzmanlık Yeterlilik Tezi Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü Ankara.

Kang, S., Kim, S., Kim, S.H., Wang, Y.M. (2002). Understanding the Determinants of Capital Flows in Korea: An Empirical Investigation, Korea Institute for International Economic Policy, Seoul, Korea.

Kara, S.U. (2007). The Determinants of Capital Flows: The Turkish Evidence, The Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University, (Unpublished Master Thesis), Ankara.

Kaya, Y.T. (1998). Sermaye Hareketleri ve Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Modellenmesi Türkiye Örneği, DPT Yayınları, Yayın No 2487, Ankara.

Kim, S., Kim, S.H., Choi, Y. (2013). Determinants of International Capital Flows in Korea: Push

vs. Pull Factors, Korea and the World Economy, 14(3), 447-474.

Kıpıcı, A., Kesriyeli, M. (1997). Reel Döviz Kuru Tanımları ve Hesaplama Yöntemleri, İktisat, İşletme ve Finans, 12(131), 16-22.

Lopez-Mejia, A. (1999). Large Capital Flows: A Survey of the Causes, Consequences, and Policy Responses, IMF Working Paper Series, W.P. No: 99/17.

Organ, İ., Berk, E. (2016). Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Döviz Kuru İlişkisi ve Türkiye için Tobin Vergisi Tartışması, EconWorld Working Paper Series, No: 2016-005.

Pesaran, M.H., Shin, Y., Smith, R.J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships, Journal of Applied Econometrics, 16(3), 289-326.

Powell, A., Ratha, D., Mohapatra, S. (2002). Capital Inflows and Outflows: Measurement, Determinants, Consequences, The University of Torcuato Di Tella, Business School Working Papers, No: 07/2002.

Shin, Y., Yu, B., Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in an ARDL Framework, in Econometric Methods and Applications, (Eds. W.C. Horrace, R.C. Sickles), Springer Science & Business Media, New York, 281-314.

Şimşek, A.R. (2007). Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri ve Türkiye Ekonomisine Etkileri, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir.

Yeşin, P. (2016). Capital Flows and the Swiss Franc, Swiss National Bank Working Papers, W.P. No: 8/2016.