

Ekonomik Kırılganlık Endeksi Göstergelerinin Döviz Kuru Üzerindeki Etkileri:Kırılgan 12 Ülke Üzerine Panel Veri Analizi

The Effects of The Economic Fragility Index Indicators on Exchange Rate Effects: Panel Data Analysis on Fragile 12 Country

Fatih KAPLAN

Yrd. Doç. Dr., Mersin Üniversitesi, Tarsus Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, (fatihkaplan@mersin.edu.tr)

Sevda YAPRAKLI

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

ÖZ

Anahtar Kelimeler:

*Gelişmekte Olan
Ülkeler, Döviz Kuru,
Panel Veri Analizi*

Bu çalışmanın amacı, kırılgan 12 Gelişmekte Olan Ülke (GOÜ)'nin döviz kurunu etkileyen faktörleri tespit etmektir. Bu amaçla 2000-2012 dönemi için, FED tarafından açıklanan kırılganlık endeksi kapsamında yer alan cari açık/Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), brüt kamu borcu/GSYİH, özel sektör yurt içi kredi borcu/GSYİH, döviz rezervi/GSYİH, enflasyon oranı ve dış borç/ihracat değişkenlerinin döviz kuru üzerindeki etkileri standart hataları düzeltilmiş tahminciler ile panel veri analizi kullanılarak ekonometrik açıdan test edilmektedir. Analiz sonuçlarına göre, döviz kuru; cari açık/GSYİH, brüt kamu borcu/GSYİH, özel sektör yurt içi kredi borcu/GSYİH ve enflasyon oranı değişkenlerinden negatif, döviz rezervi/GSYİH ve dış borç/ihracat değişkenlerinden pozitif olarak etkilenmektedir. Ayrıca, döviz kurunu en fazla etkileyen değişken döviz rezervi/GSYİH'dir.

ABSTRACT

Keywords:

*Developing Countries,
Exchange Rate, Panel
Data Analysis.*

The purpose of this paper is to detect the factors affecting exchange rates of 12 Fragile developing countries. With this purpose, for the period of 2000-2012, rate of the current account balance / gross domestic product (GDP), rate of the gross government debt/GDP, rate of the domestic bank credit to the private sector /GDP, rate of the foreign exchange reserves /GDP, rate of the inflation and rate of the external debt /exports variables are in the scope of the vulnerability described by FED of the effects on exchange rate corrected by standard errors estimators by using panel data analysis are tested econometrically. According to the results, exchange rate is negatively affected by the rate of the current account balance / gross domestic product (GDP), the rate of the gross government debt/GDP, rate of the domestic bank credit to the private sector /GDP and rate of the inflation, and is positively affected by rate of the foreign exchange reserves /GDP and rate of the external debt /exports. Furthermore, the variable affecting the exchange rate most is foreign exchange reserves /GDP..

1. GİRİŞ

Döviz kurunu etkileyen faktörler ve döviz kuru istikrarına yönelik politika önlemleri uluslararası iktisat literatürünün önemli tartışma konularından biridir. Yabancı paraların ulusal para cinsinden fiyatı olarak tanımlanan döviz kurunda¹ ortaya çıkan istikrarsızlıklar (uzun dönem denge değerinden sapmalar) gerek gelişmiş ülkelerde gerekse GOÜ'lerde farklı boyutlarda olmak üzere ekonomik ve mali bir sorun olarak görülmektedir. Ülkeler döviz kurunun, döviz rezervlerini tüketmesi ve dış itibarı düşürmesi bakımından istikrarlı olmasına büyük önem vermektedirler.

Döviz kuru hareketlerinin ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisi, makro ekonomik istikrarın (iç ve dış ekonomik dengenin) döviz kuru istikrarına bağlı olmasına yol açmaktadır. Çünkü döviz kuru istikrarı; uluslararası yatırım akımlarının artması, kaynakların etkin dağılımı, uluslararası mal ve ekonomik işlemlerin artması, ulusal varlıkların risklilik düzeyinin düşmesi, uluslararası para ve sermaye akışının artması gibi olumlu etkiler yaratmaktadır (Tersi de doğru) (Drine ve Rault, 2003:1-3; Kappler vd., 2011: 21).

¹ Doğrudan kotasyon yöntemine göre yapılan bu döviz kuru tanımına göre döviz kurunun yükselmesi, ulusal paranın yabancı paralar karşısında değer kaybetmesi, döviz kurunun düşmesi ise ulusal paranın değer kazanması anlamına gelmektedir.

Döviz kuru ulusal ekonomileri biçimlendiren ve ulusal ekonomi ile dünya ekonomisi arasında bağ kuran temel fiyatlardan biridir. Döviz kuru istikrarı ve döviz kurunu belirleyen faktörleri açıklamaya yönelik teorik yaklaşımlar 1900'li yılların başlarında ortaya atılmaya başlanmıştır. Ancak konuya yönelik yoğun ilgi 1970'li yıllarda özellikle parasalcı iktisatçıların etkisi ile artmıştır. Zaman içinde literatürde konu ile ilgili olarak çok sayıda teorik yaklaşım (Geleneksel: Dış Ticaret Akımları, Satınalma Gücü Paritesi; Keynesyen Yaklaşım: Esneklik, Gelir-Harcama, Mundell-Fleming; Mali Piyasalar Yaklaşımı: Parasal, Portföy Dengesi, Para İkamesi vb.) geliştirilmiştir (Helhel, 2009: 8-9). Bu yaklaşımların açıklamaları doğrultusunda iktisatçılar arasında döviz kurunun ülkelerin makroekonomik dengelerini, ekonomik büyümelerini, dış rekabet güçlerini ve iktisat politikalarının uygulanabilirliğini önemli ölçüde etkilediği yönünde bir görüş birliği oluşmuştur (Bailliu ve King, 2005: 4-5). Bu nedenlerle döviz kuru üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi hem politika yapıcılar hem de akademisyenler için önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir.

1990'lardan beri hızlı büyüme performansı sergileyen, ancak ekonomik faaliyetleri özellikle ithal sermaye mallarına ve uluslararası para-sermaye akışına bağlı olan bazı GOÜ'lerin ekonomik performanslarının istikrarlı yükselişinde döviz kuru hareketleri hayati önem arz etmektedir (Edwards, 1988: 2; Şimşek, 2004: 2). Son yıllarda dünya ekonomisinde ön plana çıkan bazı GOÜ'lerin ulusal paralarının, uluslararası para-sermaye akımlarındaki azalma karşısında yüksek ölçüde değer kaybetmeleri, bu ülkelerin ekonomik açıdan tam istikrarlı olmadıkları, bir anlamda ekonomik krize girebilecekleri algısının oluşmasını yol açmıştır.

ABD Merkez Bankası (Federal Reserve Bank-FED) 11 Şubat 2014 tarihinde yayımlanan para politikası raporunda GOÜ'lere yönelik analizlere yer vermiş ve gelişen piyasalarda çalkantılar yaşandığını, bu durumun ise GOÜ'lerin kendi yürüttükleri politikalarından kaynaklandığını belirtmiştir. FED'e göre hızlı ekonomik büyüme performansı gösteren, ancak ulusal ekonomilerini dışa bağımlı hale getiren politikalar uygulayan bazı GOÜ'ler bu politikalar nedeniyle dış şoklara karşı kırılgan duruma düşmektedirler. Rapora göre ekonomik açıdan kırılgan olan 15 GOÜ²'nin; kamu borçlanmasında yüksek faiz uyguladıkları, ulusal paralarının yüksek ölçüde değer kaybettiği, parasal, mali ve yapısal reformlarının uygulanmasında sürekli bir ilerleme sağlayamadıkları görülmektedir. FED kırılgan ekonomilerin belirlenmesinde 6 göstergelyi kapsayan bir kırılganlık endeksinden yararlanmaktadır. Bu göstergeler; cari açık/GSYİH, brüt kamu borcu/GSYİH, özel sektör yurt içi kredi borcu/GSYİH, döviz rezervi/GSYİH, enflasyon oranı ve dış borç/ihracat şeklindedir (FED, 2014: 28-30). Söz konusu göstergelerin nicel değerleri belirlendikten sonra bunlar bir endeks kapsamında birleştirilmekte ve yüksek endeks değerlerinin yüksek ekonomik kırılganlığı yansıttığı, yani ele alınan ülke için ekonomik kriz olasılığının yüksek olduğu kabul edilmektedir.

Döviz kurunun özellikle GOÜ'lerin uyguladıkları iktisat politikalarının başarısındaki öneminden hareketle yapılan bu çalışmanın temel amacı, verilerine ulaşılabilen kırılgan 12 GOÜ'de FED tarafından açıklanan kırılganlık endeksi kapsamında yer alan göstergelerin döviz kuru üzerindeki etkilerini panel veri analizlerini kullanarak ekonometrik açıdan tespit etmek ve politika yapıcılarına önerilerde bulunmaktır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmada öncelikle konuyla ilgili literatürde yer alan çalışmalara değinilmekte ve daha sonra araştırmada kullanılan veriler ve yöntem tanıtılmaktadır. Son kısımda ise uygulama sonucu ulaşılan bulgular verilmekte ve çalışma genel bir değerlendirmenin yapıldığı sonuç bölümüyle sona ermektedir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

İktisatçılar, makroekonomik dengenin sağlanması ve iktisat politikalarının uygulanabilirliğindeki kritik öneminden dolayı döviz kurunu etkileyen faktörlere yönelik tahminlere büyük önem vermektedirler. 1970'li yıllardan beri iktisat literatüründe döviz kurunun belirleyicilerini açıklamak üzere yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu ekonomik faktörlerin etkinliği üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu bağlamda, birçok ekonomik değişken ele alınmış olmakla birlikte FED'in kırılganlık endeksinde yer alan göstergelerin birlikte dikkate alındığı çok az sayıda uygulamalı çalışma bulunduğu gözlenmektedir. Ayrıca konu ile ilgili olarak yapılan çalışmaların sonuçlarının birbirleriyle tam uyumlu olmadığını ve bu farklı sonuçların; veri ölçümleri, incelenen dönem ve örnek grubu farklılıklarından kaynaklandığını söylemek mümkündür. Çalışma kapsamında ele alınan; cari açık/GSYİH, brüt kamu borcu/GSYİH, özel sektör yurt içi kredi borcu/GSYİH, döviz rezervi/GSYİH, enflasyon oranı ve dış borç/ihracat'ın döviz kuru üzerindeki etkilerine yönelik olarak yapılan belli başlı çalışmaları sonuçları itibariyle şu şekilde özetlemek mümkündür:

Cari açığın döviz kuru üzerindeki etkisine yönelik olarak, Pastore vd. (2004), Lee ve Chinn (2006), Yuan (2009), Ahmad ve Pentecost (2012) ve Arouri vd. (2014) tarafından yapılan çalışmalarda yüksek cari açığın döviz kurunu pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre, yüksek cari açığı olan ülkelerde ihracattan elde edilenden daha fazla dövize ihtiyaç duyulduğu için ulusal mal ve hizmetler yabancı para cinsinden ucuzlayana ve ulusal varlıkların faizleri yabancıların yatırım yapmasını sağlayacak kadar yükselinceye kadar döviz kuru yükselmektedir. Bununla birlikte, Canales-Kriljenko ve Habermeier (2004), Şimşek (2004), Alam ve Taib (2013) ve Badia ve Segura-Ubiergo (2014) tarafından yapılan çalışmalarda yüksek cari açığın döviz kuru üzerindeki etkisinin negatif olduğu yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Söz konusu çalışmalarda negatif etkinin, ele alınan ülkeye cari açıktan daha fazla miktarda yabancı sermaye girişi olduğu için ortaya çıktığı ileri sürülmüştür.

Brüt kamu borcunun döviz kuru üzerindeki etkisine yönelik olarak Pastore vd. (2004), Kia (2013) ve Alam ve Taib (2013) tarafından yapılan çalışmalarda etkinin negatif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Kamu borcu içinde ulusal para cinsinden borç

² Brezilya, Çin, Şili, Kolombiya, Endonezya, Hindistan, G. Kore, Malezya, Meksika, Filipinler, Rusya, Güney Afrika, Tayvan, Tayland ve Türkiye

miktarının yüksek olması durumunda, ulusal para arzındaki azalma faiz oranlarını yükselterek ülkeye yabancı para girişini hızlandırmakta ve döviz kuru düşmesine yol açmaktadır. Cain vd. (2010) tarafından yapılan çalışmada ise, kamu borcu içinde yabancı para cinsinden borç miktarının yüksek olmasının (orijinal günah) yabancı para arzını artırarak tasarruf açığını azalttığı ve yatırım ve gelirden artışa yol açarak döviz talebi artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Brüt kamu borcunun döviz kuru üzerindeki etkisine yönelik olarak yapılan bazı çalışmalarda kamu harcamaları kamu borcunun ön koşulu olarak kabul edilmiştir (Sobel vd., 2006: 661). Kamu harcamalarının döviz kuru üzerindeki etkisi kapsamında, Edwards (1988) ve Mkenda (2001) tarafından yapılan çalışmalarda kamu harcamalarının döviz kuru negatif, Carrera ve Restout (2008) ve Chowdhury (2012) tarafından yapılan çalışmalarda pozitif etkilediği, Oriavwote ve Oyovwi (2012) ile Badia ve Segura-Ubierno (2014)'nin çalışmalarında ise etkinin olmadığı tespit edilmiştir. Pozitif etki Keynesyen Yaklaşım, negatif etki Mundell-Fleming Yaklaşımı ve etkilememe ise Ricardocu Denklik hipotezi kapsamında açıklanmıştır.

Özel sektör yurt içi kredi borcunun döviz kuru üzerindeki etkisi kapsamında Edwards (1988), Aron vd. (1997) ve Pastore vd. (2004) tarafından yapılan çalışmalarda etkinin pozitif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Buna göre yurtiçi kredi miktarındaki artışın özel sektör yatırımlarını artırması durumunda, ulusal gelir artışı nedeniyle yabancı paraya yönelik talep artmaktadır. Bununla birlikte Alomoom (2010) ile Bal (2012) tarafından yapılan çalışmalarda, yurtiçi kredi miktarındaki artışla birlikte ulusal para arzındaki azalmanın faiz oranlarını yükselterek ülkeye yabancı para girişini hızlandırdığını (ve/veya yatırım ve ulusal geliri azalttığını) ve böylece döviz kuru düşmesine yol açtığını tespit etmişlerdir. Kamas (1995) ise, yurtiçi kredilerin döviz kuru üzerinde doğrudan bir etkisinin olmadığı yönünde bulgulara ulaşmıştır.

Döviz rezervinin döviz kuru üzerindeki etkisine yönelik olarak Aron vd. (1997), Mkenda (2001), Aizenman ve Riera-Crichton (2008), Ahmad ve Pentecost (2009), Daly ve Sami (2009), Cain vd. (2010), Tsen (2011) ve Gökale ve Raju (2013) tarafından yapılan çalışmalarda etkinin pozitif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Çalışmalarda genel olarak, GOÜ'lerde esnek kur sistemi uygulansa bile spekülasyon atak, risk priminin yükselmesi, cari açık, dış borç maliyeti vb. sorunların önlenmesi amacıyla ülkelerin uluslararası rezerv seviyesini yüksek tuttukları ifade edilmiştir. Döviz rezervindeki artış sonucunda ortaya çıkan ulusal para arzındaki artış, faiz oranlarını düşürerek ülkeden yabancı para çıkışını hızlandırmakta (ve/veya yatırım ve ulusal geliri artırmakta) ve böylece döviz kuru yükselmektedir. Diğer taraftan Tsen (2011) tarafından yapılan çalışmada sabit döviz kuru uygulayan ülkelerde döviz rezervinin döviz kuru negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Kamas (1995) ve Doğan vd. (2011) ise değişkenler arasında ilişki olmadığını tespit etmişlerdir. Buna göre esnek kur sistemi uygulayan ülkelerde döviz rezervi ile döviz kuru arasında ilişki varsa, o ülkede döviz piyasasına müdahale ediliyor demektir.

Enflasyonun döviz kuru üzerindeki etkisi konusunda literatürde yapılmış olan çok sayıda çalışma bulunduğu görülmektedir. Konuyla ilgili olarak yapılan belli başlı çalışmaların [Barone-Adesi ve Yeung (1990), Öniş ve Özmucur (1990), Koray (1993), Bleaney (1996), Ndugu (1997), Canales-Kriljenko ve Habermeier (2004), Albuquerque ve Portugal (2005), Kahn ve Qayyum (2007), Frankel (2007), Yuan (2009), Bal (2012) ve Kakkar ve Yan (2014)] tamamına yakınında yüksek enflasyonun döviz kuru pozitif olarak etkilediği yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Çalışmalarda genel olarak yüksek enflasyonun yurtiçinde üretilen malları yurt dışına kıyasla pahalı hale getirdiği, ulusal para tutmanın maliyetini artırdığı ve ulusal paranın değerini zamanla azalttığı için ithal mallara ve döviz talebi artırarak ulusal paranın yabancı paralar karşısında değer kaybetmesine yol açtığı belirtilmiştir. Bununla birlikte, Kyereme (1991), Çavuşoğlu (1997), Edwards (2006), Oriavwote ve Eshenake (2012) ve Oriavwote ve Oyovwi (2012) tarafından yapılan çalışmalarda ise enflasyonun döviz kuru negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Söz konusu çalışmalarda, merkez bankasının enflasyonun yükselme tehlikesi karşısında faiz artırımı yapması ya da yüksek enflasyona rağmen döviz piyasasına müdahale ederek döviz kuru eksik değerlenmesine yol açması durumunda ulusal paranın değer kazanacağı ileri sürülmüştür. Bu çalışmaların yanısıra değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmadığını tespit eden çalışmalar da [Kamas (1995), Şimşek (2004) ve Abbas vd. (2012)] mevcuttur.

Dış borç/ihracat, dış borcun döviz kuru üzerindeki etkisi ile ilgili olarak literatürde yapılmış olan [Carrera ve Restout (2008) ve Chowdhury (2012)] bazı çalışmalarda etkinin pozitif yönlü olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. İhracat gelirlerinin dış borç giderlerini karşılama oranının küçülmesi, borçlu ülkenin dış borç yükümlülüklerini yerine getirebilme gücünün azalmasını göstermektedir. Borçlu ülkenin borcunu ödemek için daha fazla dış borçlanmaya gitmesi ya da dış borcun yabancı para arzını artırarak tasarruf açığını azaltması ve ulusal geliri artırması döviz talebi artıracaktır. Bununla birlikte İnandım (2005), Aizenman ve Riera-Crichton (2008), Fida vd. (2012), Saeed vd. (2012) ve Kia (2013) tarafından yapılan çalışmalarda dış borcun döviz kuru negatif etkilediği tespit edilmiştir. Bu çalışmalarda genel olarak yüksek dış borcun faizlerin yükselmesine ve döviz arzının artmasına yol açarak döviz kuru düşmesine neden olduğu belirtilmiştir. Ayrıca Şimşek (2004) tarafından yapılan çalışmada değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

1988-2014 yılları arasında çeşitli yıllarda yapılan temel uygulamalı çalışmalara ilişkin literatür özeti Tablo 2.1'de sunulmuştur.

Tablo 2.1. Döviz Kurunu Etkileyen Kırılganlık Endeksi Faktörlerine İlişkin Literatür: Temel Çalışmalar

Yazar(lar)/Çalışma Yılı	Ülke(ler)/Zaman Dönemi	Yöntem	Sonuç
Edwards (1988)	12 GOÜ/1965-1985	Panel Veri Analizi	KH (-) ve YK (-) etkilemektedir.
Barone-Adesi/Yeung (1990)	23 GOÜ/1961-1984	EKK, GARCH	E (+) etkilemektedir.
Öniş/Özmuçur (1990)	Türkiye/1981:1-1987:12	EKK	E (+) etkilemektedir.
Kyereme (1991)	Gana/1960-1988	VAR	E (-) etkilemektedir.
Koray (1993)	Türkiye/1981:3-1989:12	Korelasyon, Nedensellik	E (+) etkilemektedir.
Kamas (1995)	Kolombiya/1975-1989	VAR	E, YK ve DR etkilememektedir.
Bleaney (1996)	41 GOÜ/1980-1990	Panel Veri Analizi	E (+) etkilemektedir.
Çavuşoğlu (1997)	Türkiye/1984:1-1996:3	Eş-bütünleşme	E (-) etkilemektedir.
Aron vd. (1997)	G. Afrika/1970Q3-1995Q1	VECM	DR (+) ve YK (+) etkilemektedir.
Ndugu (1997)	Kenya/1970-1993	ARCH	E (+) etkilemektedir.
Mkenda (2001)	Zambiya/1965-1996	Eş-büt., ECM	KH (-) ve DR (+) etkilemektedir.
Canales-Kriljenko/Habermeier (2004)	21 GOÜ/2001	Yatay Kesit Veri Analizi	CA (-) ve E (+) etkilemektedir.
Şimşek (2004)	Türkiye/1977-2003	ARDL	CA (-) etkilemekte, E ve DB etkilememektedir..
Pastore vd. (2004)	Brezilya/1990:12-2003:5	Korelasyon	CA (+), KB (-) ve YK (+) etkilemektedir.
İnandım (2005)	Türkiye/1995:1-2005:2	Regresyon	DB (-) etkilemektedir.
Albuquerque/Portugal (2005)	Brezilya/1999:1-2004:9	EKK, GARCH	E (+) etkilemektedir.
Edwards (2006)	2 GÜ, 5 GOÜ/1988:1-2005:1	GARCH	E (-) etkilemektedir.
Lee/Chinn (2006)	G7/1979Q3-2000Q4	VAR	CA (+) etkilemektedir.
Kahn/Qayyum (2007)	Pakistan/1982Q2-2005Q4	ARDL	E (+) etkilemektedir.
Frankel (2007)	G. Afrika/1984Q1-2007Q2	EKK	E (+) etkilemektedir.
Ainzenman/Riera-Crichton (2008)	60 GÜ, 20 GOÜ/1970-2004	Panel Veri Analizi	DB (-) ve DR (+) etkilemektedir.
Carrera/Restout (2008)	19 L. Amrk. Ülkesi/1970-2006	Panel Veri Analizi	KH (+) ve DB (+) etkilemektedir.
Ahmad/Pentecost (2009)	8 Afrika Ülkesi/1980:1-2004:4	MS-VECM	DR (+) etkilemektedir.
Daly/Sami (2009)	15 MENA Ülkesi/1977-2007	Panel Veri Analizi	DR (+) etkilemektedir.
Yuan (2009)	4 GÜ/1973Q1-2007Q2	ARCH	CA (+) ve E (+) etkilemektedir.
Cain vd. (2010)	87 AGÜ ve GOÜ/1960-2006	Panel Veri Analizi	KB (+) ve DR (+) etkilemektedir.
Alomoom (2010)	Y. Zelanda/1974Q1-2009Q3	Eş-bütünleşme	YK (-) etkilemektedir.
Tsen (2011)	Japonya/1960:2-2009:4, G. Kore/1976:4-2009:4, Çin/1990:4-2009:4	VAR	DR Japonya'da (+) diğerlerinde (-) etkilemektedir.
Doğan vd.(2011)	Türkiye/1990:1-2010:5	VAR	DR etkilememektedir.
Bal (2012)	Türkiye/1994-2008	Eş-büt., ECM	E (+) ve YK (-) etkilemektedir.
Oriavwote/Eshenake (2012)	Nijerya/1970-2010	ARCH	E (-) etkilemektedir.
Abbas vd. (2012)	10 Afrika Ülkesi/1996-2010	EKK	E etkilememektedir.
Fida vd. (2012)	Pakistan/1983Q1-2008Q4	ARDL	DB (-) etkilemektedir.
Ahmad/Pentecost (2012)	11 Afrika Ülkesi/1980-2008	VAR	CA (+) etkilemektedir.
Oriavwote/Oyovwi (2012)	Nijerya/1970-2010	Eş-büt., ECM	KH etkilememekte, E (-) etkilemektedir.
Saeed vd. (2012)	Pakistan/1982:1-2010:4	Eş-büt., VEC, ARDL	DB (-) ve DR (+) etkilemektedir.
Chowdhury (2012)	Avustralya/1984:1-2011:1	ARDL	KH (+) ve DB (+) etkilemektedir.
Gökhale/Raju (2013)	Hindistan/1980-2010	VAR	DR (+) etkilemektedir.
Kia (2013)	Kanada/1972:1-2010:3	Eş-büt., ECM	KB (-) ve DB (-) etkilemektedir.
Alam/Taib (2013)	14 AGÜ ve GOÜ/1971-2000	Panel Veri Analizi	CA (-) ve KB (-) etkilemektedir.
Kakkar/Yan (2014)	15 OECD Ülkesi/1970-2006	Panel Veri Analizi	E (+) etkilemektedir.
Badia/Segura-Ubiergo (2014)	28 GOÜ/1983-2011	Dinamik Panel Veri Analizi	CA (-) etkilemekte, KH etkilememektedir.
Arouri vd. (2014)	Hindistan/1975-2011	VAR	CA (+) etkilemektedir.

Özetlenecek olursa söz konusu çalışmaların tamamı dikkate alındığında, literatürde kırılma endeksi kapsamında yer alan değişkenlerin döviz kuru üzerindeki etkisi ve etkinin yönü konusunda net bir görüş birliğine varılmadığı ve tüm değişkenleri dikkate alan çalışma sayısının yok denecek kadar az olduğu söylenebilir. Literatürde yer alan diğer çalışmalara göre bu çalışmanın, ele alınan verilerin zaman dönemi, ülke grubu ve değişkenler açısından farklılık arzettiğini ifade etmek mümkündür.

3. Ekonometrik Analiz: Panel Veri Analizi

Bu çalışmada verilerine ulaşılabilen kırılma 12 GOÜ için, FED tarafından açıklanan kırılma endeksi kapsamında yer alan değişkenlerin döviz kuru üzerindeki etkileri ekonometrik olarak araştırılmıştır.

3.1. Kapsam ve Veri Seti

Çalışmada kırılma endeksi kapsamındaki değişkenlerin döviz kuru üzerindeki etkilerinin tahmininde 2000-2012 dönemine ait panel veriler kullanılmıştır. Çalışmada ele alınan dönemin kısıtlı olması, değişkenler ile ilgili veri bulma güçlüğünden kaynaklanmaktadır. Uygulamanın verileri; 2010 baz yıllık reel efektif döviz kuru endeksi, cari açık/GSYİH, brüt kamu borcu/GSYİH, özel sektör yurt içi kredi borcu/GSYİH, döviz rezervi/GSYİH, 2010 baz yıllık Tüketici Fiyat Endeksi'ne göre enflasyon oranı ve dış borç/ihracat değişkenlerine ait serilerden oluşmaktadır. Serilerin tamamı ABD doları cinsinden ele alınmıştır.

Çalışmanın uygulama kısmında FED'in 11 Şubat 2014 tarihinde yayımlanan para politikası raporunda ele aldığı 12 kırılma GOÜ üzerine analizler yapılmıştır. Buna göre çalışmada ele alınan GOÜ'ler; Arjantin, Brezilya, Çin, Kolombiya, Endonezya, Hindistan, Malezya, Meksika, Filipinler, Güney Afrika, Tayland ve Türkiye'den oluşmaktadır.

Verilerin derlenmesinde, International Money Fund International Financial Statistic ve World Bank Data veri tabanlarından yararlanılmıştır..

3.2. Amaç ve Yöntem

Bu araştırmanın amacı, verilerine ulaşılabilen kırılma 12 GOÜ'de FED tarafından açıklanan kırılma endeksi kapsamında yer alan göstergelerin döviz kuru üzerindeki etkilerini ekonometrik yöntemlerle değerlendirmektir. Bu amaçla uygulamalı literatürdeki çalışmalardan yararlanılarak oluşturulan model kullanılarak, panel veri regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmada tahmin edilen model aşağıdaki gibidir:

$$DK_{it} = c_0 + \alpha_1 CA_{it} + \alpha_2 KB_{it} + \alpha_3 YK_{it} + \alpha_4 DR_{it} + \alpha_5 E_{it} + \alpha_6 DB_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

(3.1) nolu modelde DK, reel efektif döviz kuru endeksinin³; CA, cari açığın GSYİH'ye oranını; KB, kamu brüt borcunun GSYİH'a oranını; YK, özel sektör yurt içi kredi borcunun GSYİH'ye oranını, DR, döviz rezervlerinin GSYİH'ye oranını; E, enflasyon oranını, DB, toplam dış borcun yıllıklandırılmış ihracata oranını, i, ülkeyi; t, zamanı ve ε hata terimini temsil etmektedir.

Çalışmada (3.1) nolu model ele alınan değişkenler kullanılarak Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GEKK) yöntemi ile tahmin edilmiştir. Model tahmininden önce değişkenlere ait serilerin durağanlığı araştırılmış ve tahmin edilecek modelin seçimi ile ilgili testler yapılmıştır. Panel veri analizlerinde kullanılan değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Bu nedenle çalışmada öncelikle ele alınan değişkenler kullanılarak ilgili veriler "durağanlık" sınamasına tabi tutulmuştur. Literatürde, panel verilerin durağan olup olmadıklarının tespit edilmesine yönelik olarak geliştirilen I. ve II. nesil panel birim kök testleri bulunmaktadır. Birinci nesil panel birim kök testleri birimlerarası korelasyonun yokluğu; ikinci nesil birim kök testleri birimlerarası korelasyonun varlığı varsayımına dayanmaktadır. Tahmin sonuçlarının etkinliği için birimlerarası korelasyonu dikkate alan testlerin uygulanması gerekmektedir (Çınar, 2010: 594; Erataş, vd., 2013: 25). Bu nedenle modeldeki her bir değişken için birimlerarası korelasyon Pesaran (CDLM) Testi ile araştırılmıştır (Pesaran, 2007: 265-312). Levin, Lin ve Chu (LLC), Im-Pesaran-Shin (IPS) ve Hadri-Tzavalis (HT) I. nesil birim kök testlerinin sonuçlarından hareketle yapılan GEKK regresyonunda CDLM testi ile birimlerarasında korelasyon tespit edildiği için çalışmada kullanılan değişkenlere, Pesaran'ın CADF-CIPS II. nesil birim kök testi uygulanmıştır.

Panel veri analizlerinde tahmin edilecek modelin belirlenebilmesi için öncelikle, panel veri modelindeki katsayıların birim ve/veya zamana göre değişip değişmediğinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle çalışmada ele alınan modelin zaman ve birim etkilerinin var olup olmadığı F testi ve Olabilirlik Oranı Testi (LR) testi uygulanarak araştırılmıştır. Yapılan F ve LR testleri sonucunda zaman ve birim etkilerinin önemli olduğu tespit edilmiştir. Bunun üzerine panel veri analizlerinde sabit etki ya da tesadüfi etki modellerinden hangisinin kullanılması gerektiğine karar vermek için Hausman ve Mundlak testlerine başvurulmuştur (Hausman, 1978: 1251-1271; Mundlak 1978: 69-85). Hausman ve Mundlak testlerine ait sonuçlar, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini gösteren çift yönlü tesadüfi etkili model tahmini yapılmasının uygun olduğunu göstermiştir. Ancak ele alınan modelde birim ve zaman etkisinin olması durumunda, özellikle birim etkinin aynı yatay kesit birimlerin hata terimleri arasında korelasyona neden olması nedeniyle

³ Reel efektif kur endeksindeki artışlar, yerli paranın, yabancı paralar karşısında reel olarak değer kazandığını, azalışlar ise değer yitirdiğini ifade etmektedir.

Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GEKK) daha etkin sonuçlar vermektedir (Tatoğlu 2012a: 162; Hsiao, 2003: 359). Bu nedenle çalışmada (3.1) nolu model birimlerarası korelasyon, otokorelasyon ve değişen varyans problemlerinin olmadığı varsayımına dayalı olarak GEKK yöntemi ile tahmin edilmiştir. (3.1) nolu modelin tahmini sonrasında, bu modelde varsayımlardan sapma olup olmadığını belirlemek amacıyla çeşitli testler uygulanmıştır. Modelde birimlerarası korelasyon Pesaran (CDLM) Testi ile, değişen varyans LR ile, otokorelasyonun varlığı ise Wooldridge F Testi ile araştırılmıştır (Pesaran, 2007: 265-312; Drukker, 2003: 168-177; Wooldridge, 2002: 82-84).

Yapılan testler sonucunda varsayımlarda sapma olduğu belirlenmiş ve söz konusu problemleri dikkate alarak hataları düzelten tahminci ile model yeniden tahmin edilmiştir. Değişen varyans varlığında tutarlı, birimlerarası korelasyon ve otokorelasyon varlığında GEKK için dirençli standart hatalar üreten esnek GEKK (EGEKK) tahmincisi etkin çözümler sunmaktadır (Nargeleçekenler, 2011: 174-175; Tatoğlu, 2012a: 196).

Analizlerde Stata 13.0 ekonometrik analiz paket programı kullanılmıştır.

3.3. Analiz Sonuçları

Çalışmada, kırılğan 12 GOÜ’de FED tarafından açıklanan kırılğanlık endeksi kapsamında yer alan göstergelerin döviz kuru üzerindeki etkilerini tespit etmek için, birim kök testi uygulanarak model tahmininde yer alan verilerin zaman içinde durağan olup olmadıkları ve durağan iseler hangi seviyede durağan oldukları araştırılmıştır.

Çalışmada kullanılan panel veri setine uygulanan LLC, IPS ve HT I. nesil birim kök testlerine ait sonuçlar Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1 Birinci Nesil Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	LLC		IPS		HT	
	Sabitli	Sabitli/ Trendli	Sabitli	Sabitli/ Trendli	Sabitli	Sabitli/ Trendli
DK	-17.4286 ^(a)	-22.7341 ^(a)	-6.52699 ^(a)	-6.72837 ^(a)	-1.5483 ^(c)	-1.5427 ^(c)
CA	-3.65609 ^(a)	-13.4804 ^(a)	-1.56374 ^c	-5.33484 ^(a)	-3.6504 ^(a)	-0.5633
KB	-2.54157 ^(a)	-5.41023 ^(a)	-0.45577	-1.43242 ^(c)	-2.7638 ^(a)	-1.3520 ^(c)
YK	0.27633	-2.39828 ^(a)	1.53556	-1.78390	0.3318	1.9674
DR	-1.66063 ^(b)	0.42995	0.28203	1.99747	0.3660	1.8836
E	-5.47474 ^(a)	-7.34158 ^(a)	-3.87085 ^(a)	-3.42287 ^(a)	-2.1294 ^(a)	-0.3999
DB	-2.71872 ^(a)	-3.53726 ^(a)	-0.21464	-0.89520	-3.8265 ^(a)	-4.5585 ^(a)

Not: (a), (b) ve (c) sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 önem düzeylerini göstermektedir. Newey-West bant genişliği seçimi için her iki birim kök testinde Bartlett-Kernel kullanılmıştır. Optimal gecikme uzunluğu için SIC dikkate alınmıştır.

Tablo 3.1’de yer alan LLC birim kök testi sonuçlarına göre, 2000-2012 dönemi için çalışmada kullanılan tüm değişkenler sabitli ve sabitli/trendli modelde % 1 ve % 5 önem düzeylerinde seviye değerleri ile $I(0)$ durağan hale gelmişlerdir. Yapılan I. nesil birim kök testlerinin en azından birinin sonucunda da olsa, değişkenler seviyede durağan hale geldikleri için çalışmada seriler seviye değerleri ile model tahminine dahil edilmiştir.

(3.1) nolu modeldeki katsayıların birim ve/veya zaman etkilerine yönelik olarak F ve LR testleri yapılmıştır. Test sonuçlarına göre $[F(11,138 = 10.98 \text{ Prob} > F=0.000); LR(111.46 \text{ Prob} \geq \text{chibar}2 = 0.000)]$ zaman ve birim etkilerinin önemli olduğuna karar verilmiştir. Panel veri analizlerinde sabit etki ya da tesadüfi etki modellerinden hangisinin kullanılmasına gerektiğine karar vermek için ise Hausman ve Mundlak testleri yapılmıştır. Test sonuçlarına göre $[Hausman (\text{Chi}2(5)= 2.47, \text{Prob} > \text{Chi}2 = 0.8719); Mundlak (\chi^2 = 1.16, \text{Prob} > \chi^2 \text{ Test} = 0.922)]$ tesadüfi etkili model tahmini yapılmasının uygun olduğuna karar verilmiştir. (3.1) nolu modelde birim ve zaman etkisi olduğu için tesadüfi etkili GEKK yöntemi ile model tahmini yapılmıştır. Tahmin sonuçları Tablo 3.2’deki gibidir.

Tablo 3.2 GEKK Model Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	z- istatistiği	p değeri
CA	-1.078456	0.4315495	-2.50	0.012
KB	-0.0437515	0.0770186	-0.57	0.570
YK	0.0387624	0.0966591	0.40	0.688
DR	16.66645	18.96903	0.88	0.380
E	-0.5549831	0.1790097	-3.10	0.002
DB	-0.199025	0.1107711	-1.80	0.072
Sabit	98.00363	8.696058	11.27	0.000
Wald chi2(6) = 39.51		Prob > chi2 = 0.0000		

Tablo 3.2'deki tahmin sonuçlarına katsayıların işaretleri açısından bakıldığında, istatistiki açıdan anlamsız olan KB, YK ve DR değişkenleri dışında, işaretlerin negatif yönlü olduğu görülmektedir. Ayrıca CA, E ve DB değişkenlerine ait katsayılar istatistiki açıdan sırasıyla % 5, % 1 ve % 10 önem düzeyinde anlamlıdır. Tahmin sonuçlarına göre, CA, E ve DB değişkenlerine ait katsayılar sırasıyla; (-1.078), (-0,555) ve (-0,199)'dur. Bu sonuçlar, kırılğan 12 GOÜ'de cari açık, enflasyon ve dış borçtaki artışın döviz kurunun düşmesine (ulusal paranın değer kaybetmesine) yol açtığını göstermektedir.

Diğer taraftan GEKK ile yapılan tahminlerde birimlerarası korelasyon, değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin olmadığı varsayımı yapılmıştır. Bu nedenle çalışmada söz konusu varsayımların geçerli olup olmadığı CDLM, LR ve Wooldridge F testleri ile araştırılmıştır. Testlere ait sonuçlar Tablo 3.3'de verilmiştir.

Tablo 3.3 Birimlerarası Korelasyon, Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları

Testler	Test Değeri	p değeri
CD _{LM} Testi	16.783 ^(a)	0.000
LR chi ² (11)	135.307 ^(a)	0.000
Wooldridge Testi F(1, 11)	78.189 ^(a)	0.000

Not: (a), test değerinin % 1 önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.3'te yer alan LR Testi sonucuna göre değişen varyans, Wooldridge Testi sonucuna göre ise otokorelasyon problemi vardır. CDLM testi sonucuna göre ise birimler arasında yatay kesit bağımlılığın olmadığını ileri süren H₀ hipotezi % 1 önem düzeyinde reddedilmektedir. Test sonuçlarından hareketle, birimler arasında korelasyon olduğu kabul edilmiştir. Yatay kesit bağımlılık durumunda I. nesil birim kök testlerinin asimptotik özellikleri etkilendiği için çalışmada kullanılan değişkenlere, yatay kesit bağımlılığı dikkate alan ve II. nesil birim kök testleri olarak adlandırılan tahminciler içerisinde yer alan Pesaran'ın CADF birim kök testi uygulanmıştır. Teste ait sonuçlar Tablo 3.4'de verilmiştir.

Tablo 3.4 CADF II. Nesil Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken Adı	Sabitli	Sabitli/Trendli
DK	-3.250 (2) ^(a)	-3.700 (2) ^(a)
CA	-2.323 (2) ^(b)	-2.583 (2) ^(a)
KB	-2.332 (2) ^(b)	-3.573 (2) ^(a)
YK	-2.215 (2) ^(b)	-2.740 (2) ^(a)
DK	-2.314 (2) ^(b)	-2.649 (2) ^(a)
E	-2.603 (2) ^(c)	-2.840 (2) ^(b)
DB	-2.902 (2) ^(a)	-3.573 (2) ^(a)

Not: (a), (b) ve (c) sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 önem düzeylerini göstermektedir. Parantez içindeki rakamlar değişkenler için gecikme değerleri olup, Schwartz Bilgi Kriteri (SIC)'ne göre otokorelasyonun bulunmadığı minimum gecikmeler olarak belirlenmiştir. Kritik değerler Pesaran'ın (2007) makalesindeki Tablo C'den temin edilmiştir.

KAPLAN-YAPRAKLI

Tablo 3.4'te görüldüğü gibi, CADF Testi sonucunda elde edilen istatistikler, sabitli/trendli modelde 2000-2012 dönemi için çalışmada kullanılan enflasyon değişkeninin % 5, diğer değişkenlerin ise % 1 önem düzeyinde seviye değerleri ile $I(0)$ durağan hale geldikleri veya birim kök içermediklerini göstermektedir.

Yapılan testler sonucunda varsayımlarda sapma olduğu belirlendiği için söz konusu problemler dikkate alınarak GEKK için dirençli standart hatalar üreten EGEKK tahmincisi ile model yeniden tahmin edilmiştir. Seviye değerleri ile durağan hale gelen veriler için EGEKK ile yapılan regresyon tahmin sonuçları Tablo 3.5'te sunulmuştur.

Tablo 3.5. EGEKK Model Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	z- istatistiği	p değeri
CA	-0.4348935	0.0006559	-663.02	0.000
KB	-0.2843448	0.0002464	-1153.94	0.000
YK	-0.1687433	0.000355	-475.31	0.000
DR	3.246402	0.0528955	61.37	0.000
E	-0.5561837	0.00039	-1425.95	0.000
DB	0.1572141	0.0003631	433.04	0.000
Sabit	120.0709	0.0346465	3465.60	0.000

Wald chi2(6) = 8090640 Prob > chi2 = 0.0000

EGEKK regresyon analizi sonuçlarına göre, GEKK tahmincisinde anlamsız olan KB, YK ve DR değişkenleri istatistiki açıdan anlamlı hale gelmiş, DB değişkeninin ise katsayı işareti değişmiştir. Buna göre CA, KB, YK, DR, E ve DB değişkenlerine ait katsayılar sırasıyla; (-0.435), (-0,284), (-0,168), (3.246), (-0,556) ve (0.157)'dir ve değişkenlere ait katsayıların tamamı % 1 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlıdır. Tablo 3.5, döviz kurunu en fazla etkileyen değişkenin döviz rezervi/GSYİH; en az etkileyen değişkenin ise dış borç/ihracat olduğunu göstermektedir. Ayrıca model bir bütün olarak anlamlıdır.

Analiz sonuçları, cari açık, kamu borcu, yurtiçi kredi ve enflasyondaki artışın döviz kurunun düşmesine (ulusal paranın değer kaybetmesine) yol açtığını, döviz rezervleri ve dış borç/ihracattaki artışın ise döviz kurunun yükselmesine (ulusal paranın değer kazanmasına) yol açtığını göstermektedir. Analiz sonuçlarından hareketle, Türkiye'nin de içerisinde yer aldığı 12 kırılğan GOÜ'nün, kırılğanlık endeksi kapsamında yer alan göstergeleri de kullanarak, iç ve dış denge amacına yönelik olarak uyguladıkları makro ekonomik istikrar politikaları ile döviz kurunu etkilediklerini söylemek mümkündür.

Çalışmada elde edilen analiz sonuçlarının Canales-Kriljenko ve Habermeier (2004), Pastore vd. (2004), Cain vd. (2010), Alomoom (2010), Oriavwote ve Oyovwi (2012) ve Fida vd. (2012) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla paralellik arz ettiği görülmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada kırılğan 12 GOÜ için 2000-2012 dönemine ait yıllık panel veriler kullanılarak, FED tarafından açıklanan kırılğanlık endeksi kapsamında yer alan değişkenlerin döviz kuru üzerindeki etkileri standart hataları düzeltilmiş tahminciler ile panel veri analizi kullanılarak ekonometrik açıdan incelenmiştir.

Birimlerarası korelasyonu dikkate alan Pesaran'ın CADF-CIPS II. nesil birim kök testi sonuçlarına göre, ele alınan değişkenlerin tümü seviyeleri ile $I(0)$ durağandır, yani birim kök içermemektedirler. Panel veri modellerindeki katsayıların birim ve/veya zamana göre değişip değişmediğini tespit etmeye yönelik F ve LR testleri, ele alınan modelde birim ve zaman etkisinin olduğunu göstermiştir. Sabit ve tesadüfi etkili model seçimine yönelik Hausman ve Mundlak testleri ise tesadüfi etkili model tahmini yapılmasının uygun olduğunu göstermiştir. Çalışmada kullanılan modelde birim ve zaman etkisi olduğu için GEKK yöntemi ile model tahmini yapılmıştır. Model tahmininde birimler arası korelasyon, otokorelasyon ve değişen varyans problemlerinin olmadığı varsayımı yapılmıştır. GEKK yöntemi ile tahmin edilen model için söz konusu varsayımların geçerli olup olmadığını araştırmak amacıyla yapılan CDLM, LR ve Wooldridge test sonuçları panel veri modelinde üç varsayımın da geçerli olmadığını göstermiştir. Bunun üzerine söz konusu problemler dikkate alınarak GEKK için dirençli standart hatalar üreten EGEKK tahmincisi ile model yeniden tahmin edilmiştir.

Tahmin sonuçlarına göre, döviz kuru; cari açık/GSYİH, brüt kamu borcu/GSYİH, özel sektör yurt içi kredi borcu/GSYİH ve enflasyon oranı değişkenlerinden negatif, döviz rezervi/GSYİH ve dış borç/ihracat değişkenlerinden pozitif ve istatistiki açıdan anlamlı olarak etkilenmektedir. Ayrıca döviz kurunu en fazla etkileyen değişken döviz rezervi/GSYİH; en az etkileyen değişken ise dış borç/ihracattır. Analiz sonuçlarından hareketle, 12 kırılğan GOÜ'nün iç ve dış denge amacına yönelik olarak uyguladıkları makro ekonomik istikrar politikalarının döviz kuru üzerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür.

Sonuç olarak, kırılğan 12 GOÜ'nün döviz kuru hareketlerinden olumsuz etkilenmemeleri ve hızlı büyüme performansı göstermeleri için; GSYİH artışları ile uyumlu para emisyonu sağlamak, ihracatı artırıcı ve uluslararası özel sermaye hareketlerini özendirici politikalar geliştirmek, istikrarlı enflasyon oranları, dengeli cari işlemler bilançosu ve yüksek kamu

gelirleri sağlayacak politika önlemlerine başvurmak, iç ve dış denkleme sorunlarının giderilmesinde maliye ve para politikalarını bir arada kullanmak ve ekonomik yapılarına uygun teknoloji geliştirmek gibi önlemlere öncelik vermelerinin gereklilik arz ettiği ifade edilebilir.

KAYNAKÇA

- ABBAS, Q., IQBAL, J. and AYAZ, L. (2012), "Relationship Between GDP, Inflation and Real Interest Rate with Exchange Rate Fluctuation of African Countries", *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences* 2 (3): 132-141.
- AHMAD, A.H. and PENTECOST, E.J. (2009), "Exchange Rates and International Reserves: A Threshold Cointegration Analysis", In: 14th Annual Conference on Econometric Modelling for Africa, 08-10.07.2009, Abuja.
- AHMAD, A.H. and PENTECOST, E.J. (2012), "The Current Account and Real Exchange Rate Dynamics in African Countries", University of Bath Department of Economics, Bath Economics Research Working Papers; 4/12.
- AIZENMAN, J., and RIERA-CRICHTON, D. (2008) "Real Exchange Rate and International Reserves in the Era of Growing Financial and Trade Integration" *The Review of Economics and Statistics*, 90(4): 812-815.
- ALAM, N. and TAIB, F. (2013), "An Investigation of The Relationship of External Public Debt With Budget Deficit, Current Account Deficit, and Exchange Rate Depreciation in Debt Trap and Non-Debt Trap Countries", *European Scientific Journal* August, 9 (22): 144-158.
- ALBUQUERQUE, C. and PORTUGAL, M.S. (2005), "Exchange Rate and Inflation: A Case of Sulkiness of Volatility", http://www8.ufrgs.br/ppge/pcientifica/2005_01.pdf , 02.05.2014.
- ALOMOOM, S.K. (2010), "The Determinants of the Real Exchange Rate and the Role of These Fundamental Factors in New Zealand's Economy", <http://www.i-rep.emu.edu.tr:8080/xmlui/handle/11129/686?show=full>, 08.05.2014.
- ARON, J., ELBADAWI, I. and KAHN, B. (1997), "Determinants of the Real Exchange Rate in South Africa", Centre for the Study of African Economies, Working Paper Series, WPS/97-16.
- AROURI, M., DAR, A.B., BHANJA, N., TIWARI, A.K. and TEULON, F. (2014), "Interlinkage Between Real Exchange Rate and Current Account Behaviors: Evidence from India", IPAG Business School Working Papers, W.P. No. 2014-088.
- BADIA, M.M. and SEGURA-UBIERGO, A. (2013) "Real Exchange Rate Appreciation in Emerging Markets: Can Fiscal Policy Help?" IMF Working Paper, NO: WP/14/1.
- BAILLIU, J. and KING, M. R. (2005), "What Drives Movements in Exchange Rates?", *Bank Of Canada Review*, Autumn.
- BAL, O. (2012), "Döviz Kuru, Mevduat Faiz Oranı, Enflasyon ve Devlet İç Borçlanma Senetleri İlişkisi (1994-2008)", *Akademik Bakış Dergisi*, 31: 1-20.
- BARONE-ADESI, G. and YEUNG, B. (1990) "Price Flexibility and Output Volatility: The Case for Flexible Exchange Rate", *Journal of International Money and Finance*, 9 (3), pp. 276-298.
- BLEANEY, M. (1996), "Inflation and Public Debt", *Australian Economic Papers*, 35: 141-155.
- CAIN, D., THAXTER, A., THOMAS, K. and WALKER, A.A. (2010), "Exchange Rate Movements and the Stock of Foreign Currency Denominated Government Debt: Some Panel Cointegration Evidence", <http://www.ccmf-uw.edu/files/publications/conference/2010-p.pdf>, 06.05.2011.
- CANALES-KRILJENKO, J. and HABERMEIER, K. (2004), "Structural Factors Affecting Exchange Rate Volatility: A Cross-Section Study", *International Monetary Fund (IMF) Working Papers*, WP/04/147.
- CARRERA, J. and RESTOUT, R. (2008) "Long Run Determinants of Real Exchange Rates in Latin America" *Groupe d'Analyse et de Théorie Économique*, Working Paper, No: 08-11.
- CHOWDHURY, K. (2012) "Modelling The Dynamics, Structural Breaks and the Determinants of the Real Exchange Rate of Australia", *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money* , 22: 343-358.
- ÇAVUŞOĞLU, A.T. (1997). "Sticky-Price Monetary Model of Exchange Rate: A Cointegrated Analysis", <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tcavus/Reserach/ODTUSEM.pdf>, 28.04.2014.
- ÇINAR, S. (2010), "OECD Ülkelerinde Kişi Başına GSYİH Durağan mı?: Panel Veri Analizi", *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 24 (2): 591-601.
- DALY, S.M. and SAMÍ, M. (2009), "Determinants of Exchange Rate Practices in the MENA Countries: Some Further Empirical Results", *William Davidson Institute Working Paper*, W.P. Number 952.
- DOĞAN, Ç., KOÇYİĞİT, A. ve KILIÇ, M.E. (2011), "Merkez Bankası Uluslararası Rezervleri ve Reel Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye için VAR Analizi", <http://iys.inonu.edu.tr/webpanel/dosyalar/1427/file/cetindogan.pdf>, (09.05.2014).
- DRINE, I. and RAULT, C. (2003), "On the Long Run Determinants of Real Exchange Rates for Developing Countries:: Evidence From Africa, Latin America and Asia", *William Davidson Working Paper* Number 571, pp: 1-31.
- DRUKKER, D.M. (2003), "Testing For Serial Correlation in Linear Panel-Data Models", *The Stata Journal* 3(2):168-177.

KAPLAN-YAPRAKLI

- EDWARDS, S. (1988), "Real and Monetary Determinants of Real Exchange Rate Behavior: Theory and Evidence From Developing Countries", *Journal of Development Economics*, 29 (3): 311-341.
- EDWARDS, S. (2006), "The Relationship Between Exchange Rates and Inflation Targeting Revisited", NBER Working Paper No. 12163, 1-47.
- ERATAŞ F., Başçı Nur, H. and Özçalık. M. (2013), "Feldstein-Horioka Bilmecesinin Gelişmiş Ülke Ekonomileri Açısından Değerlendirilmesi: Panel Veri Analizi", *Çankırı Karatekin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3 (2): 18-33.
- FED (2014), "Monetary Policy Report: February 2014", http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/20140211_mprfullreport.pdf , 02.05.2014.
- FIDA, A.B., KHAN, M.M. and SOHAIL, M.K. (2012), "Analysis of Exchange Rate Fluctuations and External Debt: Empirical Evidence from Pakistan", *African Journal of Business Management*, 6 (4): 1760-1768.
- FRANKEL, J. (2007), "On The Rand: Determinants of The South African Exchange Rate", *South African Journal of Economics*, 75 (3): 425-441.
- GOKHALE, M.S. and RAJU, J.V.R. (2013), "Causality Between Exchange Rate and Foreign Exchange Reserves in the Indian Context", *Global Journal of Management and Business Research Finance*, 13 (7): 7-12.
- HSIAO, C. (2003). *Analysis of Panel Data*, Second Edition, Cambridge University Press.
- Hausman, A. J. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica* 46 :1251-1271.
- HELHEL, Y. (2009), "Makroekonomik Değişkenler ve Döviz Kuru İlişkisi: Yapay Sinir Ağı ve VAR Yaklaşımları ile Öngörü Modellemesi", Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Doktora Tezi, Isparta.
- İNANDIM, Ş. (2005), "Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri ile Reel Döviz Kuru Etkileşimi: Türkiye Örneği", TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, <http://www.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/seydainandim.pdf>, (07.05.2014)
- KAKKAR, V. and YAN, I. (2014), "Determinants of Real Exchange Rates: An Empirical Investigation", Bank of Finland (BOFIT) Discussion Papers, D.P. No: 1.
- KAMAS, L. (1995), "Monetary Policy and Inflation under the Crawling Peg: Some Evidence from VARs for Colombia", *Journal of Development Economics*, 46: 145-161.
- KAPPLER, M., REISEN, H., SCHULARICK, M. and TURKISCH, E. (2011), "The Macroeconomic Effects of Large Exchange Rate Appreciations" OECD Development Centre Working Paper No. 296, <http://www.oecd.org/dev/47213150.pdf> (28.04.2014).
- KHAN, M. A. and Qayyum, A. (2007), "Exchange Rate Determination in Pakistan: Evidence Based on Purchasing Power Parity Theory", *Pakistan Economic and Social Review*, 45 (2): 181-202.
- KIA, A. (2013) "Determinants of the Real Exchange Rate In a Small Open Economy: Evidence From Canada" *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money* , 23: 163– 178
- KORAY, F. (1993), "Inflation Variability and the Turkish Economy", *Applied Economics*, 25 (6): 787-793.
- KYEREME, S.S. (1991), "Exchange Rate, Price, and Output Interrelationships in Ghana: Evidence from Vector Autoregressions", *Applied Economics*, 23: 1801-1810.
- LEE, J. and CHINN, M.D. (2006), "Current Account and Real Exchange Rate Dynamics in The G7 Countries", *Journal of International Money and Finance*. 25: 257-274.
- Mkenda, B.K. (2001), "Long-run and Short-run Determinants of the Real Exchange Rate in Zambia", <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1.pdf>, (06.05.2014).
- MUNDLAK, Y. (1978), On the Pooling of Time Series and Cross Section Data. *Econometrica*, 46(1): 69-85.
- NARGELECEKENLER, M. (2011), "Hisse Senedi Fiyatları ve Fiyat/Kazanç Oranı ilişkisi: Panel Verilerle Sektörel Bir Analiz" *Business and Economics Research Journal*, 2(2): 165-184.
- NDUGU, N.S. (1997), "Price and Exchange Rate Dynamics in Kenya: An Empirical Investigation (1970-1993)", AERC Research Paper, R.P. No: 58.
- ORIAVWOTE, V.E. and ESHENAKE, S.J. (2012), "Real Exchange Rate and Inflation: An Empirical Assessment of the Nigerian Experience", *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 3(3): 145-155.
- ORIAVWOTE, V.E. and OYOVWI, D.O. (2012), "The Determinants of Real Exchange Rate in Nigeria", *International Journal of Economics and Finance*, 4 (8): 150-160.
- ÖNİŞ, Z. and ÖZMUCUR, S. (1990), "Exchange Rates, Inflation and Money Turkey", *Journal of Development Economics*, 32: 133-154.
- PASTORE, A.C., PINOTTI, M.C. and ALMEIDA, L.P. (2004), "Public Debt, Exchange Rate Shocks and Inflation Targets", http://www.bcb.gov.br/Pec/Depep/Seminarios/2004_Annual/Pastore.pdf, (06.05.2014).
- PESARAN, M. H. (2007), "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence", *Journal of Applied Econometrics* 22: 265–312.
- SAEED, A., AWAN, R.A., SIAL, M.H. and SHER, F. (2012), "An Econometric Analysis of Determinants of Exchange Rate In Pakistan", *International Journal of Business and Social Science*, 3 (6): 184-196.

- SOBEL, R. S., STROUP, R. L., Macpherson, D. A., and Gwartney, J. D. (2006). *Understanding Macroeconomics*. Singapore: Thomson South- Western.
- ŞİMŞEK, M. (2004), “Türkiye’de Reel Döviz Kurunu Belirleyen Uzun Dönemli Etkenler”, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 5 (2): 1-24.
- TATOĞLU, Y. F. 2012a. “Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı”, Beta Yayınları, İstanbul.
- Tatoğlu, Y. F. 2012b. “İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı”, Beta Yayınları, İstanbul.
- TSEN, W.H. (2011) “The Real Exchange Rate Determination: an Empirical Investigation” *International Review of Economics and Finance*, 20: 800–811.
- WOOLDRIDGE, J. M. (2002), “Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data”, MIT Press. Cambridge
- YUAN, C. (2009), “The Exchange Rate and Macroeconomic Determinants: Time-Varying Transitional Dynamics”, http://www.umbc.edu/economics/wpapers/wp_09_114.pdf, 06.05.2014.