

BRICS-T ÜLKELERİNDE DÖVİZ KURU GEÇİŞ ETKİSİ: PANEL EŞBÜTÜNLEŞME TESTİ

Bahar OĞUL*

ÖZ: Enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenleri en önemli makro ekonomik unsurlar arasındadır. Bu iki değişkenin birbiri üzerindeki etkisi literatürde sıklıkla incelenmektedir. Bu çalışmada BRICS-T (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye) ülkelerindeki enflasyon ve döviz kuru ilişkisini sınamak amacıyla 2000-2020 dönemine ait enflasyon ve döviz kuru değişkenlerinin verileri yıllık olarak ele alınmıştır. Birinci nesil birim kök testleri içerisinde yer alan ve literatürde sıklıkla kullanılan panel LLC birim kök testi panel IPS birim kök testleri uygulanmıştır. Enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenlerinin uzun dönemli ilişkisi Pedroni ve Kao eşbütünleşme analizleri ile ortaya koyularak değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu yönünde bulguya ulaşılmıştır. Bu aşamadan sonra panel veri analizlerinde kullanılan uzun dönem katsayı tahmincilerinden DOLS ve FMOLS yöntemleri ile katsayı tahmini yapılmıştır. FMOLS sonucuna göre; BRICS-T ülkelerinde döviz kurundaki %1'lik artış enflasyon oranını yaklaşık olarak %0.28 artırmaktadır. DOLS sonucuna göre; BRICS-T ülkelerinde döviz kurundaki %1'lik artış enflasyon oranını yaklaşık olarak %0.23 artırmaktadır. Söz konusu dönemde BRICS-T ülkelerinde döviz kurundaki geçiş etkisinin sırasıyla %0.28 ve %0.23 oranında gerçekleştiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon Oranı, Döviz Kuru, Geçiş Etkisi, BRICS-T Ülkeleri, Panel Eşbütünleşme Testleri.

Makalenin türü: Araştırma

Jel Sınıflandırması: C23, E31, F30

DOI: 10.54969/abuijss.1087251

Geliş tarihi: 13.03.2022/ **Kabul Tarihi:** 04.07.2022/ **Yayın Tarihi:** 05.07.2022

EXCHANGE RATE THE PASS THROUGH EFFECT IN BRICS-T COUNTRIES: PANEL COINTEGRATION TEST

ABSTRACT: Inflation rate and exchange rate variables are among the most important macroeconomic factors. The effect of these two variables on each other is frequently examined in the literature. In this study, in order to test the relationship between inflation and exchange rate in BRICS-T (Brazil, Russia, India, China, South Africa and Turkey) countries, the data of inflation and exchange rate variables for the period of 2000-2020 are discussed annually. Panel LLC unit root test, which is among the first generation unit root tests and frequently used in the literature, panel IPS unit root tests were applied. The long-term relationship between inflation rate and exchange rate variables was revealed by Pedroni and Kao cointegration analyses, and it was found that there was a cointegration relationship between the variables. After this stage, coefficient estimation was realised with DOLS and FMOLS methods, which are long-term coefficient estimators used in panel data analysis. According to the FMOLS result; in BRICS-T countries, a 1% increase in the exchange rate increases the inflation rate by approximately 0.28%. According to the DOLS result; in BRICS-T countries, a 1% increase in the exchange rate increases the inflation rate by approximately 0.23%. In the relevant period, it is concluded that the pass-through effect in the exchange rate in BRICS-T countries was realized as 0.28% and 0.23%, respectively.

Key Words: Inflation Rate, Exchange Rate, The Pass Through Effect, BRICS-T Countries, Panel Cointegration Tests.

Type of article: Research

Jel Classification: C23, E31, F30

DOI: 10.54969/abuijss.1087251

Received: 13.03.2022/ **Accepted:** 04.07.2022 / **Published:** 05.07.2022

* YÖK 100/2000 Programı Doktora Öğrencisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, baharogul@yahoo.com, **ORCID:** 0000-0002-4335-9086

Kaynak gösterimi için: Oğul, B.(2022). Brics-T Ülkelerinde Döviz Kuru Geçiş Etkisi: Panel Eşbütünleşme Testi, Antalya Bilim Ü. Uluslararası Sosyal Bilimler dergisi, 3(1), ss.83-92.DOI: 10.54969/abuijss.1087251

1. GİRİŞ

Döviz kuru değişimleri dış ekonomik göstergelerden biridir. Bu dış ekonomik unsur iç ekonomik göstergelerden olan fiyat değişimlerini etkilemektedir. Özellikle dışa bağımlı olan başka bir deyişle ithal girdi bağımlısı olan ülkelerde döviz kuru değişimleri fiyat istikrarsızlıklarını ortaya çıkarabilmektedir. Döviz kuru ve enflasyon ilişkisi büyük bir öneme sahiptir. Döviz fiyatının yerli para birimi cinsinden artması durumunda fiyatlar genel seviyesinde de artışlar meydana gelmektedir. Döviz fiyatı düştüğünde yerli para birimi değerlenmekte ve fiyatlar genel seviyesinde azalışlar oluşmaktadır. Ülke ekonomilerinde para arzı artışları da fiyatlar genel seviyesini yükselterek döviz kurunu artırmaktadır (Bozdağlıoğlu ve Yılmaz, 2017: 2; Gül ve Ekinci, 2006: 92).

Woo ve Hooper (1984), döviz kuru ve fiyatlar arasındaki ilişkiyi dört farklı yolla ele almaktadır. İthal edilip tüketici fiyat endeksini doğrudan etkileyen tüketim malları, yurt içi ürün maliyetlerini doğrudan etkileyen ithal girdi fiyatları, döviz kuru değişikliklerinin cari işlemler hesabı kanalı ile toplam talebi etkilemesi ile bunun yurt içi fiyatlara geçişi ve yurt içinde ithalata rakip olarak üretimi yapılan ürün fiyatlarının, yabancı ülkelerdeki mal fiyatları artışından etkilenmesidir (Woo ve Hooper, 1984: 514). Geçiş etkisi ise döviz kuru değişikliklerinin mal ve hizmetlerin fiyatında ortaya çıkardığı değişiklik olup bu etki farklı şekillerde ele alınmaktadır (Ergin, 2015: 15).

Bu çalışmada en önemli makro ekonomik unsurlardan olan enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenleri arasındaki geçişkenlik ilişkisi incelenmektedir. BRICS-T ülkelerindeki enflasyon ve döviz kuru ilişkisini sınamak amacıyla 2000-2020 dönemine ait enflasyon ve döviz kuru değişkenlerinin verileri yıllık olarak ele alınmıştır. BRICS-T ülke grubu içerisinde; Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye ülkeleri bulunmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde enflasyon oranı ve döviz kuru ile ilgili yapılan bazı çalışmalar ele alınmıştır. Çalışmanın ekonometrik kısmında ise yapılan ampirik analizler sunulmuş ve modele dahil edilen değişkenlerin birim kök seviyesi bazı testlerle sınanmıştır. Sonrasında değişkenler arasındaki uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi araştırılmıştır. Ampirik kısmın en son aşamasında uzun dönem katsayı tahmincilerinden yararlanılarak katsayı tahmini yapılmış çalışma sonuç ve öneriler bölümü ile tamamlanmıştır.

1. Literatür İncelemesi

İktisat literatüründe enflasyon ve döviz kuru değişkenleri ile ilgili pek çok çalışma mevcuttur. Tablo 1’de söz konusu değişkenlerle ilgili yapılmış olan bazı çalışmalar ele alınacaktır.

Tablo 1: Seçilmiş literatür

Yazar-(lar)	Dönem-(ler)	Ülke-(ler)	Yöntem	Sonuç
Mihaljek ve Klau (2001)	1995:2-2000:4	13 Gelişmekte Olan Ülke	Granger Nedensellik	Döviz kurundan enflasyona geçiş etkisi, ithal fiyatlarından enflasyona geçiş etkisinden daha güçlüdür.
Korhonen ve Wachtel (2005)	1999-2004	Seçilmiş Bağımsız Devletler Topluluğu	VAR	Döviz kuru ile fiyatlar arasında etki tepki ilişkisi oldukça kuvvetlidir.

BRICS-T ÜLKELERİNDE DÖVİZ KURU GEÇİŞ ETKİSİ: PANEL EŞBÜTÜNLEŞME TESTİ

Edwards (2006)	1985-2005	7 Ülke	GARCH	Döviz kuru değişimleri enflasyonu etkilemektedir.
Ito ve Sato (2006)	1997:07-2005:08	Seçilmiş Doğu Asya ve Latin Amerika	VAR	Döviz kurunun fiyatlara geçiş etkisi krizden etkilenen ekonomilerde daha yüksekken tüketici fiyatlarına geçiş etkisi Endonezya hariç düşüktür.
Ca'Zorzi vd. (2007)	1998-2003	Tayvan, Singapur, Güney Kore, Çin, Hong Kong, Polonya, Macaristan, Çek Cumhuriyeti, Arjantin, Şili, Meksika ve Türkiye	VAR	Gelişmekte olan ülkelerde döviz kuru geçişkenliği düşüktür.
Dolores (2009)	2000-2006	Bulgaristan, Estonya, Güney Kıbrıs, Macaristan, Çek Cumhuriyeti, Litvanya, Polonya, Slovakya, Letonya, Romanya, Slovenya ile Türkiye	VAR	Döviz kuru geçişkenliğiyle enflasyon arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.
Beirne ve Bijsterbosch (2011)	1995-2008	Seçilmiş Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri	VAR	Sabit döviz kuru rejimini uygulayan ülkeler yüksek geçişkenlik etkisine sahipken esnek döviz kuru rejimine sahip olan ülkeler düşük geçişkenlik etkisine sahiptir.
Ergin (2015)	2005:01-2014:12	Türkiye	VAR	Döviz kuru hareketlerinin fiyatlar üzerindeki geçişkenliği başlarda güçlüyken sonrasında zayıflamıştır.
Kamacı (2015)	1993Q1-2013Q3	25 Avrupa Birliği Ülkesi	Pedroni Panel Granger Nedensellik	Değişkenler arasında eşütünleşme ilişkisi mevcut olup döviz kurundan enflasyona doğru tek yönlü nedensellik vardır.
Bozdağlıoğlu ve Yılmaz (2017)	1994-2014	Türkiye	VAR	Nominal döviz kuru artışları enflasyonu etkilemektedir.

Yien vd. (2017)	1960-2014	Malezya	Granger Nedensellik	Uzun vadede döviz kuru enflasyonu önemli ölçüde etkilemektedir.
Akgül ve Özdemir (2018)	2003-2016	Türkiye	Diks-Panchenko Doğrusal Olmayan Nedensellik	2008 sonrası için döviz kurundan enflasyona doğru nedensellik ilişkisi vardır.
Dereli (2018)	2005-2017	Türkiye	VAR Granger Nedensellik Johansen Eşbütünleşme	Değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olup döviz kuru enflasyonu belirleyen temel unsurlandır.
Polat (2020)	2006:01-2020:06	Türkiye	Maki Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme DOLS	Döviz kurundan enflasyona doğru kısa dönemde güçlü, uzun dönemde zayıf nedensellik vardır.

Tablo 1'deki sonuçların farklılık gösterdiği görülmektedir. Ülke, zaman, değişkenler ve ilgili analizlerin farklı olması bu sonuçların farklılık göstermesine sebep olabilmektedir. Enflasyon ve döviz kuru değişkenlerinin birbiri üzerindeki etkisi ile ilgili ortak bir görüş birliği sağlanamamıştır.

2. Veri Seti, Ekonometrik Yöntem ve Bulguların Değerlendirilmesi

Panel veriler, yatay kesit verilerle zaman serisi verilerinin birlikte ele alınmasıyla meydana getirilmekte ve sadece yatay kesit ya da yalnızca zaman serilerinde gözlemlenemeyen etkileri beraber tespit edebilme özelliği göstermektedir. Panel veriler sayesinde hem daha fazla veriyle hem yüksek serbestlik derecesiyle çalışma imkânı sağlanabilmektedir. Ayrıca birimler arasındaki heterojenlik dikkate alınmış olmaktadır. Panel veri analizlerinde hem genel panel sonuçları elde edilirken hem de zaman serisine dönüştürülerek ülke özelinde sonuçlara ulaşılabilmektedir (Tatoğlu, 2013: 2; Baltagi, 2012: 6).

Panel veri analizinin kullanıldığı bu çalışmada ampirik analiz kısmına yer verilmiştir. Ampirik analizin ekonometrik kısmında öncelikle değişkenlere ait birim kök sınaması yapılmıştır. Değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi incelenerek uzun dönem katsayı tahmincileri ile elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

2.1. Veri Seti ve Ekonometrik Model

Bu çalışmada BRICS-T ülkelerindeki enflasyon ve döviz kuru ilişkisini sınamak amacıyla 2000-2020 dönemine ait enflasyon ve döviz kuru değişkenlerinin verileri yıllık olarak ele alınmıştır. BRICS-T ülke grubu içerisinde; Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye ülkeleri bulunmaktadır. Ampirik analiz için elde edilen verilere Dünya Bankası (WDI) veri tabanından ulaşılmıştır. Enflasyon oranı verisi tüketici fiyat endeksini

içerirken döviz kuru verisi ise nominal döviz kuru değişkenini içermektedir. Analiz için öncelikle bir model tahmini yapılarak denklem (1) oluşturulmuştur.

$$\ln CPI_{it} = a_{it} + \beta_1 \ln ER_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

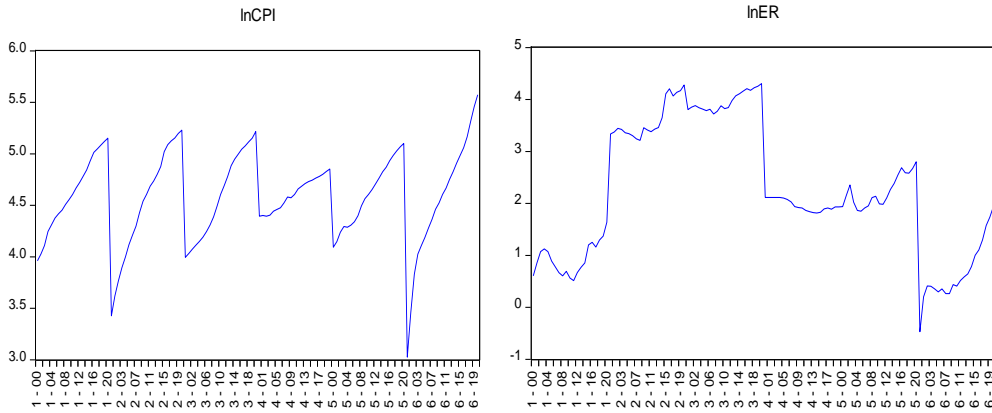
Denklemde (1) her iki değişkenin de doğal logaritması alınmıştır. $\ln CPI$; enflasyon oranını ve $\ln ER$; döviz kurunu ifade etmektedir. Değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklere ait olan bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Tanımlayıcı istatistikler

	<i>lnCPI</i>	<i>lnER</i>
<i>Ortalama</i>	4.582230	2.230844
<i>Medyan</i>	4.605170	2.026319
<i>Maksimum</i>	5.573004	4.305410
<i>Minimum</i>	3.025040	-0.469654
<i>Std. Sapma</i>	0.433487	1.281379
<i>Çarpıklık</i>	-0.553028	0.073627
<i>Basıklık</i>	3.675750	1.820052
<i>Jargue-Bera</i>	8.820001	7.423292
<i>Gözlem</i>	126	126

Tanımlayıcı istatistiklerdeki ortalama ve medyan değerlerinin birbirine yakın değerler alması beklenen bir durum olup değişkenlerin de değerleri birbirine yakın olacak şekilde Tablo 2’de sonuçlanmıştır. Şekil 1’de modelde değişkenlerin grafikleri gösterilmiştir.

Şekil 1. Değişkenlerin grafikleri



2.2. Birim Kök Testleri

Birinci nesil birim kök testleri içerisinde yer alan ve literatürde sıklıkla kullanılan Levin, Lin ve Chu (2002) tarafından geliştirilen panel LLC birim kök testi ve Im, Pesaran ve Shin (2003) tarafından geliştirilen panel IPS birim kök testleri uygulanmaktadır. LLC ve IPS birim kök testleri heterojen ve homojen testlerin bir arada kullanılmasından dolayı tercih edilebilmektedir. Daha sağlıklı sonuçların ortaya çıkması böylelikle sağlanabilmektedir. Tablo 3’te LLC ve IPS birim kök testlerinin sonuçları verilmiştir.

Tablo 3: Birim kök testi sonuçları

	LLC		IPS	
	Düzye			
	C	C/T	C	C/T
<i>InCPI</i>	-1.32934*	-0.26795	1.83782	-1.8959**
	(0.0919)	(0.3944)	(0.9670)	(0.0290)
<i>InER</i>	3.69246	1.97365	3.25655	2.81103
	(0.9999)	(0.9758)	(0.9994)	(0.9975)
	Birinci Fark			
	C	C/T	C	C/T
<i>DInCPI</i>	-5.43460***	-4.78798***	-5.49861***	-4.56188***
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
<i>DInER</i>	-2.09512***	-3.19472***	-3.78689***	-5.25231***
	(0.0081)	(0.0007)	(0.0001)	(0.0000)

Not C; Sabit ve C/T; Sabit ve Trendli düzeyi, parantez içi değerler olasılık değeri, D; Fark ve "****" %1, "***" %5 ve "**" %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. LLC testi için Barlett Kernel metodu kullanılmış, Bandwith genişliği Newey-West yöntemiyle ortaya koyulmuştur.

Tablo 3 sonuçları incelendiğinde serilerin birinci farkı alındığında durağan hale geldiği görülmektedir. Teknik bir ifade ile serilerin I(1) düzeyinde durağan olduğu söylenebilmektedir.

2.3. Panel Eşbütünleşme Testleri

Birim kök testleri yapıldıktan sonra seriler arasında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığının tespiti amacıyla eşbütünleşme analizlerinden yararlanılmaktadır. Enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenlerinin uzun dönemli ilişkisi Pedroni ve Kao eşbütünleşme analizleri ile uzun dönemli ilişkinin incelenmesi için Pedroni ve Kao eşbütünleşme testleriyle ortaya koyulmaktadır. Pedroni eşbütünleşme testleri 7 farklı eşbütünleşme testinden meydana gelmektedir. Bu testler iki gruba ayrılmaktadır. İlk kategori "within" boyutunda havuzlanmış dört farklı testi içerirken bu kategorideki ilk üçü parametrik olmayan testlerden oluşmaktadır. İkinci kategori "between" boyutunda üç test içermektedir (Güvenek ve Alptekin, 2010: 181; Asteriou ve Hall, 2007: 374; Baltagi vd., 2000: 13).

Enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenleri birinci farkında durağan olduklarından dolayı eşbütünleşme testlerinin uygulanabilmesi başka bir deyişle değişkenlerin I(1)'de durağan olması panel eşbütünleşme testlerinin yapılmasına fırsat sunmaktadır. Bu ilişki ise Pedroni ve Kao eşbütünleşme testleriyle sınanmaktadır. Söz konusu seriler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi Pedroni ve Kao eşbütünleşme testleriyle sınanmış ve sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Pedroni ve Kao eşbütünleşme testi sonuçları

<i>Pedroni Eşbütünleşme Testi</i>		
	<i>İstatistik</i>	<i>Anlamlılık</i>
Panel v-istatistiği	10.415***	0.0000
Panel rho-istatistiği	-0.304	0.3803
Panel PP- istatistiği	-3.238***	0.0006
Panel ADF- istatistiği	-1.640*	0.0505
Grup rho- istatistiği	1.102	0.8650
Grup PP- istatistiği	-0.757	0.2244
Grup ADF- istatistiği	-2.707***	0.0034
<i>Kao Eşbütünleşme Testi</i>		
ADF	-3.183148***	0.0007

Not “***” ve “*” sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde anlamlılığı temsil etmektedir. Pedroni ve Kao eşbütünleşme testi için Barlett Kernel metodu kullanılmış, Bandwith genişliği Newey-West yöntemiyle ortaya koyulmuştur.

Tablo 4’te verilen eşbütünleşme analizine göre enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenleri arasında Pedroni eşbütünleşme testi için söz konusu yedi istatistik için dört tanesi eşbütünleşmenin olduğunu ifade ederken kalan üç tanesi ise eşbütünleşmenin olmadığını ifade etmektedir. Panel ADF ve Grup ADF istatistiklerinin her ikisi de eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Tablo 4’te verilen bir diğer test Kao eşbütünleşme testidir. Kao eşbütünleşme testi sonucunda enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenleri arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu gözlemlenmektedir. Özetle hem Pedroni hem Kao eşbütünleşme testine göre enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenlerinin uzun dönemde eşbütünleşik olduğu belirtilebilmektedir.

Uzun dönemde enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucu elde edilmektedir. Bu sonuca göre uzun dönemde BRICS-T ülkelerinde enflasyon oranı ve döviz kuru arasında birlikte hareket söz konusu olup eşbütünleşme analizleri değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğunu ifade etmektedir.

2.4. FMOLS ve DOLS Eşbütünleşme Katsayıları Bulguları ve Değerlendirilmesi

Pedroni ve Kao panel eşbütünleşme testleri sonucunda enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenleri arasında eşbütünleşme ilişkisinin tespiti elde edilmiştir. Bu aşamadan sonraki süreç eşbütünleşme ilişkisinin uzun dönem katsayı tahmincileri ile test edilmesidir. Panel veri analizlerinde uzun dönem katsayı tahmincileri Pedroni (2000, 2001) tarafından geliştirilen DOLS (Dynamic Ordinary Least Square) ve FMOLS (Fully Modified Ordinary Least Square) yöntemleridir. FMOLS yönteminde, standart sabit etkili tahmincilerdeki değişen varyans, otokorelasyon gibi problemlerden kaynaklı olan sapmalar düzeltilmiş olmaktadır. Ayrıca DOLS yönteminde modele dinamik unsurları dahil edip statik regresyondaki özellikle içsellik sorunlarından kaynaklı sapmaları giderebilecek özellik vardır (Gülmez ve Yardımcıoğlu, 2012: 346-347). Bu iki yöntem ile analiz edilerek değişkenler arasındaki katsayı tahmini sağlıklı bir şekilde elde edilecektir. Tablo 5’te FMOLS ve DOLS yöntemlerine ait sonuçlar gösterilmiştir.

Tablo 5: Panel FMOLS ve DOLS sonuçları

	<i>FMOLS</i>			
	<i>Katsayı</i>	<i>Standart Hata</i>	<i>t istatistiği</i>	<i>Olasılık Değeri</i>
<i>Panel Geneli</i>	0.282713***	0.057174	4.944765	0.0000
	<i>DOLS</i>			
	<i>Katsayı</i>	<i>Standart Hata</i>	<i>t istatistiği</i>	<i>Olasılık Değeri</i>
<i>Panel Geneli</i>	0.236953***	0.058038	4.082740	0.0000

Not "****" %1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 5'te panel FMOLS ve DOLS sonuçları verilmiştir. FMOLS sonucuna göre olasılık değeri istatistiki olarak anlamlıdır. FMOLS sonucuna göre BRICS-T ülkelerinde döviz kurunda meydana gelen %1'lik artış enflasyon oranını yaklaşık olarak %0.28 artırmaktadır. DOLS sonucuna göre olasılık değeri istatistiki olarak anlamlıdır. DOLS sonucuna göre BRICS-T ülkelerinde döviz kurunda meydana gelen %1'lik artış enflasyon oranını yaklaşık olarak %0.23 artırmaktadır. Hem FMOLS hem DOLS sonuçlarına göre döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır. Ayrıca her iki yöntemle göre de döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkisi pozitiftir. Her iki yöntem sonucunda elde edilen sonuçlar birbirine yakın değerler olarak elde edilmiştir.

3. Sonuç ve Öneriler

Enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenleri en önemli makro ekonomik unsurlar arasındadır. Bu çalışmada BRICS-T (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye) ülkelerindeki enflasyon ve döviz kuru ilişkisi 2000-2020 dönemine ait enflasyon ve döviz kuru değişkenleri ile ele alınmıştır. Birinci nesil birim kök testleri içerisinde yer alan ve literatürde sıklıkla kullanılan panel LLC birim kök testi panel IPS birim kök testleri uygulanmıştır. Enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenlerinin uzun dönemli ilişkisi Pedroni ve Kao eşbütünleşme analizleri ile ortaya koyularak değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu yönünde bulguya ulaşılmıştır. Bu aşamadan sonra panel veri analizlerinde kullanılan uzun dönem katsayı tahmincilerinden DOLS ve FMOLS yöntemleri ile katsayı tahmini yapılmıştır. FMOLS sonucuna göre; BRICS-T ülkelerinde döviz kurundaki %1'lik artış enflasyon oranını yaklaşık olarak %0.28 artırmaktadır. DOLS sonucuna göre; BRICS-T ülkelerinde döviz kurundaki %1'lik artış enflasyon oranını yaklaşık olarak %0.23 artırmaktadır. Söz konusu dönemde BRICS-T ülkelerinde döviz kurundaki geçiş etkisinin sırasıyla %0.28 ve %0.23 oranında gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde yer alan Edwards (2006), Dolores (2009), Bozdağlıoğlu ve Yılmaz (2017) ve Yien vd. (2017) çalışmaları ile elde edilen sonuçlar benzer nitelik taşımaktadır.

BRICS-T ülkelerinde finansal serbestleşme hareketliliğinin başladığı 1990'lı yıllardan itibaren sermaye hareketliliğinin arttığı görülmektedir. Söz konusu sermaye, kısa vadeli olup faiz kur makasından yararlanmak üzere daha çok gelişmekte olan ülkelere girmektedir. Bu durum bazı finansal krizlere sebep olabilmektedir. Gelişmekte olan ülkeler özelde BRICS-T ülkelerinde döviz ihtiyacının ve risk primlerinin yüksek olduğu bilinen bir durumdur. Bu durum ilgili ülkelere makro ekonomik performans üzerinde olumsuz etkilere sebep olabilmektedir. Özellikle belirsizlik ortamının varlığı enflasyon, faiz ve döviz kuru gibi makro ekonomik değişkenler üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Döviz kuru şoklarının enflasyon üzerindeki etkisini ifade eden geçiş etkisi BRICS-T ülkeleri için önem arz etmektedir. Bu etkinin hangi seviyede gerçekleştiği başta fiyat ve finansal istikrar olmak

üzere ekonomik konjonktür üzerinde önemli bilgiler barındırmaktadır. Özellikle para otoriteleri için geçiş etkisinin doğru biçimde tespit edilmesi politika uygulamalarında önemli avantajlar sağlamaktır. Diğer yandan ülke ekonomilerinde kullanılan döviz kuru sisteminin geçiş etkisi ile ilişkisini ele alan ampirik çalışmalar çerçevesinde söz konusu ülkelerde döviz kuru sisteminin ne olması gerektiği açısından da politika yapıcılara yol göstermektedir.

Kaynakça

- Akgül, I., ve Özdemir, S. (2018). Enflasyon-Faiz Oranı ve Enflasyon-Döviz Kuru İkilemi: GEG Programı Döneminde Türkiye Gerçeği. *Ege Akademik Bakis*, 18(1), 153-165.
- Asteriou, D. ve Hall, S.G. (2007). *Applied Econometrics: A Modern Approach Using Eviews and Microfit Revisited Edition*, Palgrave Macmillan, Newyork.
- Baltagi, B. H. (2012). *Econometric analysis of panel data*. Chichester: Jhon Wiley&Sons.
- Baltagi, B. H., Bai, H. ve Kao, C. (2000). *Nonstationary Panels, Cointegration in Panels: A Survey*. Center for Policy Research Working Paper No:16.
- Beirne, J. ve Bijsterbosch, M. (2011). *Exchange Rate Pass-Through in Central and Eastern European Member States*. European Central Bank Working Paper Series, No:1120.
- Bozdağlıoğlu, E. Y. ve Yılmaz, M. (2017). Türkiye’de Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: 1994-2014 Yılları Arası Bir İnceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Akademik İzdüşüm Dergisi*, 2(3), 1-20.
- Ca’Zorzi, M., Hahn, E. ve Sanchez, M. (2007). *Exchange Rate Pass-Through in Emerging Markets*. European Central Bank Working Paper Series, No:739, 1-33.
- Dereli, D. D. (2018). Türkiye’de Döviz Kuru ile Enflasyon Arasındaki İlişkinin Analizi (2005-2017). *Electronic Turkish Studies*, 13(30).
- Dolores, R. M. (2009). *Exchange Rate Pass-Through in Central and East European Countries: Do Inflation and Openness Matter?.* *Eastern European Economics*, 47(4), 42-61.
- Edwards, S. (2006). *The Relationship Between Exchange Rates and Inflation Targeting Revisited*. NBER Working Paper Series, Working Paper 12163.
- Ergin, A. (2015). Döviz Kuru ve Enflasyon Arasındaki Geçiş Etkisi: Türkiye Örneği. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(3), 13-29.
- Gül, E., ve Ekinci, A. (2006). Türkiye’de enflasyon ve döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisi: 1984-2003. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 91-106.
- Gülmez, A., ve Yardımcıoğlu, F. (2012). OECD Ülkelerinde Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik Analizi (1990-2010). *Maliye Dergisi*, 163(1), 335-353.
- Güvenek, B. ve Alptekin, V. (2010). Enerji Tüketimi ve Büyüme İlişkisi: OECD Ülkelerine İlişkin Bir Panel Veri Analizi. *Enerji, Piyasa ve Düzenleme*, 1(2), 172-193.
- Im, K. S., Pesaran, M. H. ve Shin, Y. (2003). *Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels*. *Journal of Econometrics*, 115, 53-74.
- Ito, T., ve Sato, K. (2006). *Exchange Rate Changes and Inflation in Post-Crisis Asian Economies: VAR Analysis of the Exchange Rate Pass-Through* (Subsequently published in. *Journal of Money, Credit and Banking*, 40(7), 1407-1438.
- Kamacı, A. (2015). Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: 25 Avrupa Birliği Ülkesi için Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi. *Sakarya İktisat Dergisi*, 4 (1), 89-111.
- Kao, C. (1999). *Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data*. *Journal of Econometrics*, 90(1), 1-44.
- Korhonen, I., ve Wachtel, P. (2006). *A Note on exchange Rate Pass-Through in CIS Countries*. *Research in International Business and Finance*, 20(2), 215-226.

- Levin, A., Lin, C. ve Chu, C. J. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finitesample Properties. *Journal of Econometrics*, 108, 1-24.
- Mihaljek, D., ve Klau, M. (2001). A Note on the Pass-Through From Exchange Rate and Foreign Price Changes to Inflation in Selected Emerging Market Economies. *BIS papers*, 8, 69-81.
- Pedroni, P. (2000). Fully-Modified OLS for Heterogeneous Cointegrated Panels. *Advances in Econometrics*, 15, 93-130.
- Pedroni, P. (2001). Purchasing Power Parity Tests in Cointegrated Panels. *Review of Economics and Statistics*, 83, 727-731.
- Polat, M. A. (2020). Döviz Kuru ile Enflasyon Arasındaki Geçişkenlik: Türkiye Örneği. *Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 100-127.
- Tatoğlu, F. Y. (2013). *Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta Basım.
- Woo, W. T., ve Hooper, P. (1984). Exchange Rates and the Prices of Nonfood, Nonfuel Products. *Brookings Papers on Economic Activity*, (2), 511-536.
- World Bank (WDI), <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>
Erişim Tarihi: 23.02.2022.
- Yien, L.C., Abdullah, H., ve Azam, M. (2017). Granger Causality Analysis between Inflation, Debt and Exchange Rate: Evidence from Malaysia. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 7(1), 189-196.