

TÜRKİYE’DE DÖVİZ KURU İLE ENFLASYON ORANI ARASINDAKİ İLİŞKİ (2000-2018)

THE CORRELATION BETWEEN THE EXCHANGE RATES AND INFLATION RATE IN TURKEY (2000-2018)

Leyla KARAKIŞ*

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı,
leylatufekci91@gmail.com

ÖZ

Döviz kuru, yabancı para birimlerinin yurtiçi para cinsinden değeri veya yurtiçi paraların yabancı para cinsinden değeridir. Döviz kuru, yurtiçi ve yurtdışı ekonomik göstergeleri etkileyebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, 2000-2018 yılları arasında Türkiye’de nominal döviz kuru ile enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi aylık veriler kullanarak araştırmaktır. Nominal döviz kuru ve enflasyon oranına ait zaman serilerine uygulanan Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testiyle durağan hale getirilmiştir. Birim kök testi sonuçları serilerin birinci farklarında durağan olduklarını göstermiştir. Daha sonra nominal döviz kuruna ve enflasyon oranına ait seriler arasındaki ilişki Granger nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre, 2003:01-2018:12 dönemi arasında Türkiye’de nominal döviz kurundan enflasyon oranına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken enflasyon oranından nominal döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisi de tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Döviz Kuru, Enflasyon Oranı, Birim Kök Testi, Granger Nedensellik.*

Jel Kodları: *F31, E31.*

ABSTRACT

Exchange rate is the value of the domestic currency in relation to a foreign currency or the value of a foreign currency in relation to the domestic currency. Exchange rates may influence domestic and foreign economic indicators. The purpose of this study is to examine, the relationship between nominal exchange rate and inflation rate in Turkey based on monthly data between 2000 and 2018. Time series of nominal exchange rates and inflation rates were stabilized by the Augmented Dickey-Fuller (ADF) unit root test. Unit root test results showed stability when the first differences between the series were found. Then the relation between the series with nominal exchange rate and inflation rate was analyzed by Granger causality test. According to the results of the study, between 2003: 01-2018: 12 period a causality relationship from the nominal exchange rate to the inflation rate in Turkey has been identified. In addition, a causal relationship has been determined from the inflation rate to the nominal exchange rate.

Keywords: *Exchange Rate, Inflation Rate, Unit Root Test, Granger Causality.*

Jel Codes: *F31, E31.*

1.GİRİŞ

Türkiye 1980’li yıllarda dışa açılma politikası uygulamaya başladı ve bu politika 1990’larda hızlandı ve 2000’li yıllarda bu politikalar ekonominin büyümesini yönlendirdi. Türkiye’nin dışa açık politikalar uygulamaya başlaması, ülke ekonomisinin dünyadaki olaylardan daha çabuk etkilenir hale gelmesine sebep oldu. Dışa açık politikalar uygulanması, döviz kurlarındaki değişimler ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi güçlendirdi. Döviz kurundaki değişimler hem ekonomik faaliyetleri hem de ekonomik istikrarı etkilemeye başladı (Ay, vd., 2009:51).

Gelişmekte olan ülkelerde döviz kuru ve enflasyon oranı arasındaki ilişki ekonominin istikrarı açısından son derece önem taşımaktadır. Kurdaki dalgalanmalar bu ülkelerde hem fiyatlar genel düzeyi üzerinde hem de üretimin önemli kısmının ithal girdiyle sağlandığı düşünüldüğünde üretim maliyetleri üzerinde önemli etkileri olabilmektedir (Gül ve Ekinci, 2006:92).

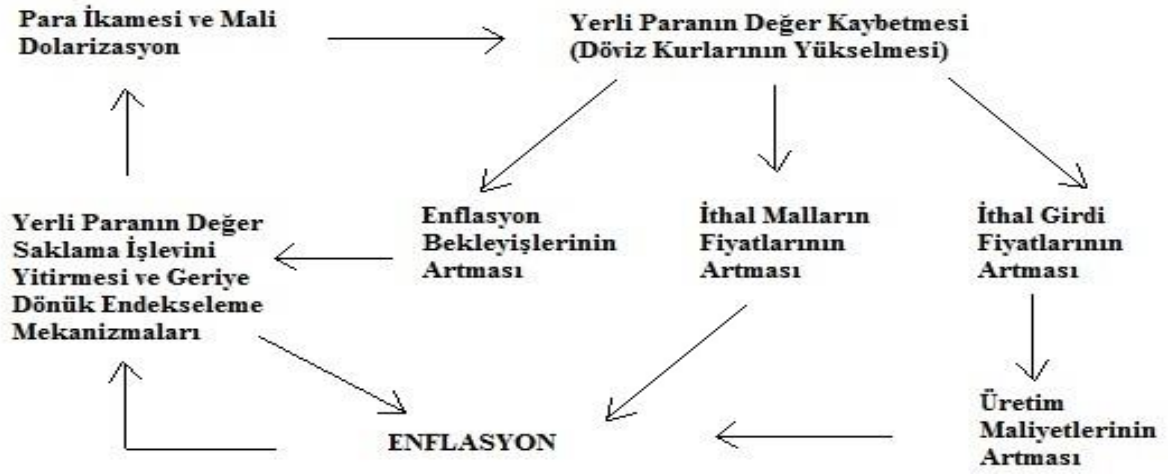
Ekonomiler üzerinde oldukça etkili olan döviz kuru ve enflasyon ilişkisi aslında, iç ve dış piyasalarda gerçekleşen olumsuzlukların makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisini açıklamaktadır. Yani döviz kuru dış ekonomik durumu gösterirken enflasyon iç ekonomik durumu göstermektedir (Ergin, 2015:14).

Döviz kurunda meydana gelen değişiklikler enflasyon oranını etkilemektedir. Döviz kuru yükseldiğinde enflasyon oranı yani fiyatlar genel seviyesi de yükselmektedir. Döviz kuru düştüğünde ise enflasyon oranı yani fiyatlar genel seviyesi düşmektedir. Gelişmekte olan ülkeler üretimlerini devam ettirebilmek için ithalata ihtiyaç duymaktadırlar. Bu sebeple kurlardaki oynaklık ithal ürünlerin fiyatlarını ve üretim maliyetlerini de değiştirmektedir (Gül ve Ekinci, 2006:92). Bu açıklamadan anlaşılacağı üzere, kur ile enflasyon oranı arasında sıkı bir bağlantı bulunmaktadır.

Döviz kuru ve enflasyon oranı ilişkisi, döviz kurundan fiyatlar genel düzeyine aktarım mekanizmalarıyla açıklanmaktadır. Bu aktarım, kurdaki artışın ya da devalüasyonun üretim maliyetlerine ve fiyatlar genel düzeyine yansımalarıyla oluşmaktadır (Terzi ve Kurt, 2007:2).

Şekil 1’de döviz kuru artışlarının enflasyona etkileri yer almaktadır. Şekil 1’den anlaşılacağı üzere, döviz kurlarının yükselmesi ya da yerli paranın değer kaybetmesi halinde üretimde kullanılan ithal girdi fiyatları artmaktadır. Ayrıca döviz kurlarının yükselmesi, ithal malların fiyatlarının artmasına yol açarak enflasyon oranını yükseltmektedir. Döviz kurunun yükselmesi, enflasyon beklentilerini arttırıp yerli paranın değer saklama işlevini yitirmesine sebep olmaktadır. Böylece ülkede para ikamesi yaygınlaşmakta ve yerli para değer kaybetme eğilimine girmektedir. Para ikamesi, yerli paraya duyulan güvenin sarsılmasını ve dövize yönelik talebin artmasını göstermektedir (Gül ve Ekinci, 2006:93). Kısaca, yerli paranın değer kaybetmesi enflasyon oranını arttırırken enflasyon oranının yükselmesi de yerli paranın değer kaybetmesine neden olmaktadır. Bu durum, döviz kuru ve enflasyon oranı arasında çift yönlü ilişki olduğunu açıklamaktadır.

Şekil 1: Döviz Kuru Artışlarının Enflasyona Etkileri



Kaynak: (Gül ve Ekinci, 2006:93)

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de 2000-2018 yılları arasında döviz kuru ile enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi açıklamaktır. Çalışmanın ikinci bölümünde Türkiye’deki döviz kuru ve enflasyon oranı hakkında bilgi verilmektedir. Üçüncü bölümde döviz kuru ile enflasyon oranı ilişkisi üzerine yapılan çalışmaların olduğu literatür taraması yer almaktadır. Dördüncü bölümde ise çalışmanın veri seti ve çalışmada kullanılan ekonometrik yöntemler açıklanmaktadır. Beşinci bölümde ise çalışmaya ait analiz sonuçları bulunmaktadır. Sonuç bölümünde ise çalışmaya ait bulguların değerlendirilmesi ile çalışma tamamlanmıştır.

2.TÜRKİYE’DE DÖVİZ KURU VE ENFLASYON

2000 yılında Türkiye ekonomisini iyileştirmek amacıyla 2000, 2001 ve 2002 yıllarını kapsayan “Enflasyonu Düşürme Programı” uygulanmaya başlandı. Programın orta vadeli hedefleri enflasyonu tek haneli rakamlara indirmek, reel faiz oranlarını uygun düzeye indirmek, ekonomik büyümeyi yükseltmek ve ekonomik kaynakların daha adil ve etkin dağılmasını sağlamaktır. Enflasyonu Düşürme Programı üç ana unsur üzerine inşa edilmişti (Erçel, 1999:1-4):

- Sıkı maliye politikası sayesinde faiz dışı fazlaların yükseltilmesi, yapısal reformların yapılması ve özelleştirmenin hızlandırılması.
- Enflasyon hedefi ile uyumlu gelirler politikası.
- Bu iki unsurun enflasyon oranı ve reel faiz oranlarının düşürülmesine yapacağı katkıyı desteklemek ve ekonomik birimlere uzun vadeli bakış açısı kazandırmak için enflasyon oranının düşürülmesine odaklanmış kur ve para politikası uygulanması.

Enflasyonu Düşürme Programı süresince iki farklı kur rejimi uygulanacağı duyuruldu. Programa göre döviz kuru politikası ilk 18 ay süresince “enflasyon hedefine yönelik kur sepeti”, takip eden 18 ay süresince ise “kademeli olarak genişleyen bant sistemi” olarak belirlendi (Karayazı, 2004:75). Bu programla 1 USD + 0.77 EURO’dan oluşan bir sepet oluşturuldu ve bu sepetin günlük aşınması sene sonuna kadar %20 olarak belirlendi. Bu sepetin

oluşturulmasındaki amaç enflasyon oranının artmasına yol açan döviz kurlarındaki belirsizliği ortadan kaldırmaktır. Döviz kurunun sabitlenmesi belirsizlikleri yok etmekte ancak bu sabitleme birtakım dezavantajları da içermektedir (Helhel, 2009:36-37).

Yapılan çalışmalar neticesinde Enflasyonu Düşürme Programı'na olan inanç yükselerek piyasalarda olumlu hava oluştu. Faiz oranlarının düşürülmesi ülkeye sermaye girişlerini sağladı. Bu durumda TL değer kazandı ve ithal mallarına yönelik talebi düşürdü. Tüm bu olumlu gelişmeler karşısında TL'ye yönelik spekülasyon atakların oluşması ekonomideki canlanmayı engelledi. Kasım 2000 tarihinde döviz talebindeki yükseliş ve ülkede yaşanan siyasi istikrarsızlıklar ekonomik kriz yaşanmasına sebep oldu. Yıl sonunda döviz kurunun sabitlenmesiyle enflasyon oranında düşüş yaşandı fakat hedeflenen enflasyon oranı tutturulamadı (Saykal, 2018:50-51).

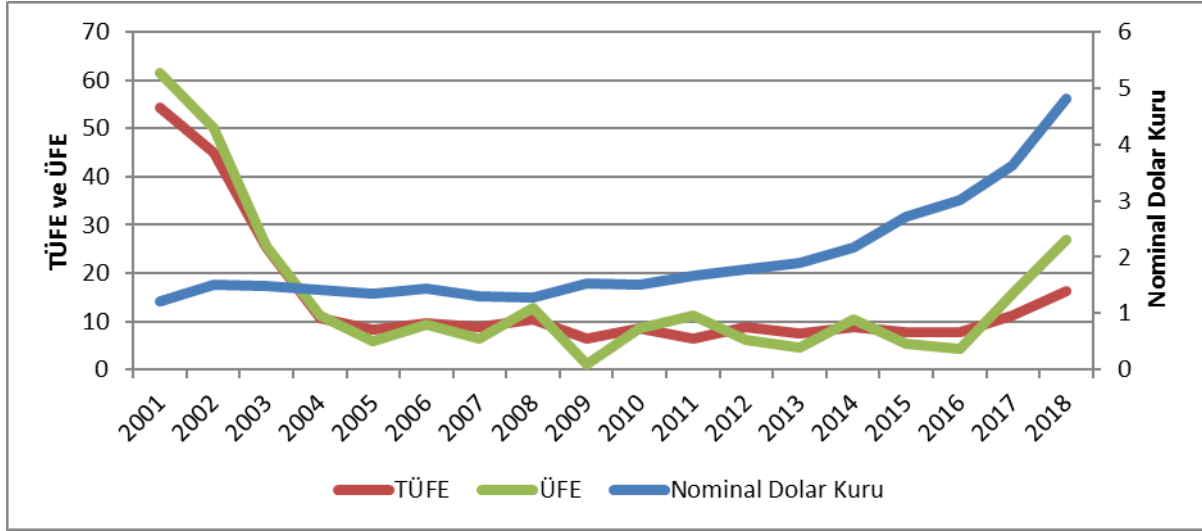
Şubat 2001 tarihinde ekonomik olumsuzluklara siyasi gerginlik de eklenince ekonomik kriz patlak verdi ve aşırı döviz talebi gerçekleşti. Merkez Bankası'nın 22 Şubat 2001 tarihinde sabit döviz kuru rejiminden dalgalı döviz kuru rejimine geçmesi döviz kurunu ciddi oranda arttırdı. Merkez Bankası döviz kurunda oluşan bu dengesizlikleri doğru müdahaleler ile zamanında düzeltti. Ekonomide istikrar ortamını sağlamak amacıyla "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" yürürlüğe konuldu. Merkez Bankası bu dönemde açık enflasyon hedeflemesi yerine örtük enflasyon hedeflemesini seçti. Örtük enflasyon hedeflemesinin yapılmasının sebepleri enflasyon oranlarının yüksek olması, ekonomik altyapı yetersizliği, finansal derinliğin sağlanamaması, cari açığın fazlalığı ve bankacılık sektöründeki kırılganlığı (Saykal, 2018:54). Güçlü Ekonomiye Geçiş Programıyla piyasalara duyulan güven artarak döviz talebinin düşmesi sağlandı ve döviz kuru aşağı doğru hareket etti. Aynı dönemde enflasyon oranı da düştü (Karayazı, 2004:75).

Merkez Bankası'nın 2002-2005 yılları arasında örtük enflasyon hedeflemesi ve ekonomideki olumlu gelişmelerin etkisiyle hızlı bir toparlanma yakalandı. Döviz kurlarında istikrar sağlanırken enflasyon oranları da azaldı ve hedeflenen enflasyon oranları tutturuldu (Saykal, 2018:55-56). 2006 yılında gerekli şartların oluşturulmasıyla açık enflasyon hedeflemesine geçiş yapıldı. Hedeflenen enflasyon rakamları 2006 yılı için %5, 2007 yılı için %4 ve 2008 yılı için %4 olarak açıklandı. Ancak bu enflasyon oranı hedefleri, dünyada gıda ve ham petrol fiyatlarının artması, gelişmekte olan ekonomilerin faiz oranları yükseltmeleri ve küresel krizin olumsuz sonuçları nedeniyle gerçekleştirilemedi (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Yıllık Rapor 2007, 2008:28). Merkez Bankası krizin etkisiyle enflasyon hedeflerinde yükseltmeye giderek 2009 yılı için %7,5, 2010 yılı için %6,5 ve 2011 yılı için %5,5 enflasyon oranları açıkladı. 2009 ve 2010 yılında enflasyon oranları hedeflenen oranının altında seyretti, bunun nedeni kriz sonrasında sermaye hareketlerinin gelişmekte olan ekonomilere yönelmesidir (TCMB Yıllık Rapor 2011, 2012:37). 2011 yılında hedeflenen enflasyon oranının yakalanmamasının sebebi ise sermaye hareketliliğinden kaynaklı TL'nin değer yitirmesiydi (TCMB Yıllık Rapor 2012, 2013:29).

Merkez Bankası 2012, 2013 ve 2014 yılları için hedeflediği enflasyon oranını %5 olarak açıkladı ancak bu oranlar gerçekleştirilemedi. 2012 yılında enflasyon oranı en düşük seviyeye ulaşsa da hedeflenen düzey sağlanamadı. Hedeflerin yakalanamama sebebi gıda ve petrol fiyatlarındaki artış ve enerji fiyatlarındaki yükselme olarak gösterildi (TCMB Yıllık Rapor 2014, 2015:33).

Merkez Bankası tarafından 2015, 2016, 2017 ve 2018 yıllarında hedeflenen enflasyon oranı değiştirilmeyerek %5 olarak belirlendi. Hedeflenen oranların yakalanamama sebepleri sınır komşularımızda yaşanan siyasi belirsizlikler, savaşlar ve ülkemizde yaşanan siyasi olaylardı. Ayrıca 2017 ve 2018 yılında enflasyon oranı tekrar çift haneli rakamlara yükseldi (TCMB Yıllık Rapor 2017, 2018:37).

Grafik 1: Yıllara Göre (2001-2018) Nominal Dolar Kuru, TÜFE ve ÜFE



Kaynak: TÜİK verileri kullanılarak yazar tarafından düzenlenmiştir.

Grafik 1'de nominal dolar kuru, TÜFE ve ÜFE verileri yer almaktadır. 2001 yılındaki krizle nominal dolar kuru yükseldi. 2001 yılında krizin etkisiyle enflasyon oranı %54,4 olarak gerçekleşti. 2002-2005 yılları arasında kurda istikrar sağlanırken enflasyon oranı da yıldan yıla düştü. 2005-2008 yılları arasında dolar kurunda yeniden dalgalanma meydana geldi. Bu dönemde enflasyon oranı %10'un altında seyretti. 2008 yılında tüm dünyada etkili olan küresel kriz dolar kurunu 2009 yılında yükseltti. 2008 yılında krizin etkisiyle enflasyon oranı %10 olarak gerçekleşti. 2010 yılında gerçekleşen güçlü sermaye girişleri dolar kurunun aşırı yükselmesini engelledi. 2011 yılında döviz kurunda artış yaşanırken enflasyon oranında da düşüş sağlandı. 2013-2015 yılları arasında döviz kurundaki hızlı yükseliş meydana geldi. Bu dönemde enflasyon oranı %10'un altında kaldı. 2016 yılından sonra dolar kurundaki yükselme ülkenin jeopolitik ve siyasi sorunları sebebiyle hızlandı (Saykal, 2018:66-67). 2017 yılında hem kurdaki hem de enflasyon oranındaki artış şiddetlendi. 2018 yılında yaşanan finansal saldırı neticesinde dolar kuru ve enflasyon oranı son 10 yılın en yüksek seviyesinde gerçekleşti. Merkez Bankası ve hükümet tarafından alınan önlemler sonucunda kurdaki artış engellense de enflasyon oranı %16,3 olarak seyretmektedir.

3.LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde döviz kuru ile enflasyon ilişkisi üzerine birçok çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmaların büyük bir kısmında ise nedensellik ilişkisine dayalı ekonometrik çalışmalar şeklinde kendini göstermektedir.

Döviz kuru ile enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaları şu şekilde özetlememiz mümkündür: Mihaļjek ve Klau (2001), Darvas (2001) ve Kesavarajah (2010) çalışmalarında döviz kurundan enflasyon oranına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. Leigh ve Rossi (2002), Billmeir ve Bonato (2002), Coricelli vd. (2004), Albuquerque ve Portugal (2005), Edwards (2006), Ca'Zorzi vd. (2007), Vicente (2007), Zaferio vd. (2008), Imimole ve Enoma (2011), Fetai vd. (2016) ve Osabuohien vd. (2018) yaptıkları çalışmalarda VAR modeli aracılığıyla döviz kurundan enflasyon oranına doğru ilişki bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Türkiye’de 2000 yılından itibaren döviz kuru ve enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi konu alan bazı çalışmalar ise şunlardır: Dilbaz Alacahan (2011) ve Altıntaş (2014) çalışmalarında döviz kurundan enflasyon oranına doğru eş bütünleşme ilişkisi saptamışlardır. Gül ve Ekinci (2006), Terzi ve Kurt (2007), Selim ve Ayvaz Güven (2014), Türk (2014), Ergin (2015), Kılıçarslan (2016), Bozdağlıoğlu ve Yılmaz (2017), Okur (2017) ile Saykal (2018) yaptıkları çalışmalarda döviz kurundan enflasyona doğru nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. Yetim (2018) yaptığı çalışmada döviz kuru ile enflasyon oranı arasında nedensellik ilişkisine rastlamamıştır.

Yapılan literatür taramasından çıkarılan bazı çalışmaların sonucuna göre, döviz kuru ile enflasyon arasında pozitif ilişki bulunmakta, tespit edilen bu ilişki ise döviz kurundan enflasyona doğru bir nedensellik ilişkisi şeklinde olmaktadır. Ancak yapılan bazı çalışmalarda ise döviz kurunun enflasyonu etkilemediği sonucuna ulaşılmaktadır.

4. VERİ SETİ VE EKONOMETRİK YÖNTEM

Bu çalışmada Türkiye’de 2003:01-2018:12 dönemi arasında nominal döviz kuru ve enflasyon oranı ilişkisi mevsimsellikten arındırılan aylık veriler üzerinden incelenmektedir. Serilerin mevsim etkisinden arındırılması için Amerikan İstatistik Ofisi (Us Census Bureau) tarafından geliştirilen X-13 yöntemlerinden yararlanılmıştır. Nominal döviz kuru değişkeni ve enflasyon oranı değişkeni Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi’nden alınmıştır. Çalışmada enflasyon oranı değişkeni tüketici fiyat endeksi üzerinden değerlendirilmiştir.

Ekonometrik çalışmalarda zaman serilerinin durağanlık analizi birim kök testleri ile yapılmaktadır (Saykal, 2018:74). Bu çalışmada hata terimleri arasındaki otokorelasyonu gidermek için geliştirilen Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi kullanılmıştır. ADF testinde, modelde bulunan bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri modele bağımsız değişken olarak alınmaktadır (Seddighi, vd., 2000:267).

Bu çalışmada, birim kök testi ile durağan hale getirilen zaman serileri arasında nedensellik ilişkisinin bulunup bulunmadığını araştırmak ve eğer nedensellik ilişkisi varsa bu ilişkinin hangi yönde olduğunu belirlemek amacıyla Granger nedensellik testi kullanılmıştır.

5. EKONOMETRİK ANALİZ BULGULARI

Mevsimsellikten arındırılan nominal döviz kuru ve tüketici fiyat endeksinin durağanlık analizi Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testiyle yapılmıştır. ADF birim kök testi sonucu, ADF test değeri ve olasılık değeri üzerinden değerlendirilmektedir. Birim kök testi sonucuna göre, ADF değerinin mutlak değeri alınmış hali kritik değerden küçükse alternatif hipotez reddedilip seride birim kök bulunduğu ve serinin durağan olmadığı sonucuna varılmaktadır. Birim kök testi sonucunda ADF değerinin mutlak değeri alınmış hali kritik değerden büyükse alternatif hipotez kabul edilip seride birim kök bulunmadığı ve serinin durağan olduğu tespit edilmektedir. Ayrıca test sonucuna göre, serinin olasılık değerinin 0.05’ten büyük olması serinin birim kök içerdiğini ve durağan olmadığını göstermektedir. Olasılık değerinin 0.05’ten küçük olması serinin birim kök içermediğini ve durağan olduğunu temsil etmektedir (Aral, 2015:71).

Tablo 1: Nominal Döviz Kuru ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	Seri	ADF Test (Sabitli)	Kritik Değerler			Prob.
			%1	%5	%10	
Düzye Değeri	KUR	4.506062	-3.466994	-2.875544	-2.575381	1.0000
Birinci Fark	D(KUR)	-9.745345	-3.465014	-2.876677	-2.574917	0.0000

Tablo 1’de nominal döviz kuru serisinin ADF birim kök sonuçları yer almaktadır. Tablo 1’de “KUR” nominal döviz kuru serisinin düzey değerini ve “D(KUR)” nominal döviz kurunun birinci farkı alınmış halini temsil

etmektedir. Test sonucuna göre, serinin düzey değerinde olasılık değeri 0.05'ten büyük olduğu için birim kök bulundurulur ve seri durağan olmaz. Serinin birinci farkı alındığında ise olasılık değeri 0.05'ten küçük çıkmakta ve ADF test değerinin mutlak değeri %1 düzeyindeki kritik değerden büyük çıktığı için seride birim kök bulunmamakta ve dolayısıyla durağan hale geldiği görülmektedir.

Tablo 2: TÜFE ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	Seri	ADF Test (Sabitli)	Kritik Değerler			Prob.
			%1	%5	%10	
Düzye Değeri	TUFE	4.916031	-3.464827	-2.876595	-2.574874	1.0000
Birinci Fark	D(TUFE)	-15.78123	-3.464827	-2.876595	-2.574874	0.0000

Tablo 2'de tüketici fiyat endeksinin ADF birim kök sonuçları yer almaktadır. Tablo 2'de "TUFE" tüketici fiyat endeksinin düzey değerini ve "D(TUFE)" tüketici fiyat endeksinin birinci farkı alınmış halini göstermektedir. Birim kök testi sonucuna göre, tüketici fiyat endeksi düzey değerinde olasılık değeri 0.05'ten büyük olduğundan seride birim kök bulunur ve seri durağan değildir. Ayrıca test sonuçlarının mutlak değeri alındığında ADF test değeri tabloda yer alan kritik değerlerden küçük olduğu için seride birim kök bulunmakta ve durağan olmadığı görülmektedir. Serinin birinci farkı alındığında ise olasılık değeri 0.05'ten küçük çıkmakta ve ADF test değerinin mutlak değeri %1 düzeyindeki kritik değerden büyük çıktığı için seride birim kök bulunmamakta ve dolayısıyla durağan hale geldiği görülmektedir.

Birim kök testi ile serilerin durağan olduğu görüldükten sonra ilişkilerin yönünü tayin edebilmek amacıyla gerçekleştirilecek Granger nedensellik testi için kurulacak VAR modeline uygun optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekir. Bu amaçla gerçekleştirilen test sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Optimal Gecikme Uzunluğu

Gecikme Sayısı	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1136.250	NA	809.5871	12.37228	12.40722	12.38644
1	-345.4601	1555.792	0.156370	3.820219	3.925054	3.862710
2	-293.3756	101.3384	0.092720	3.297561	3.472286	3.368379
3	-277.2831	30.96063*	0.081304	3.166120	3.410735*	3.265266*
4	-272.8469	8.438327	0.080926	3.161380	3.475884	3.288852
5	-268.7299	7.741721	0.080834*	3.160108*	3.544503	3.315908
6	-266.5254	4.097509	0.082442	3.179624	3.633909	3.363751
7	-265.2081	2.419817	0.084903	3.208784	3.732958	3.421238
8	-260.0677	9.330990	0.083885	3.196388	3.790452	3.437170

Test sonucunda optimal gecikme uzunluğu üç olarak belirlenmiştir. Optimal gecikme uzunluğu belirlendikten sonra Granger nedensellik testi gerçekleştirilerek elde edilen sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Nedensellik Yönü	χ^2	Prob.
KUR⇒TUFE	136.8454	0.0000
TUFE⇒KUR	8.221204	0.0417

Tablo 4'te yer alan analiz sonuçlarına göre, nominal döviz kurundan tüketici fiyat endeksine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken tüketici fiyat endeksinden nominal döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisi de tespit edilmiştir.

6.SONUÇ

Ekonomilerin dışa açık politikalar uygulaması ve esnek döviz kuru sisteminin kullanılması döviz kurunun önemini yükseltti. Döviz kuru makroekonomik değişkenleri etkilemekte ve ekonomiye yön vermektedir. Türkiye ekonomisinin dışa açık ekonomi modeline geçmesi, makroekonomik göstergeler içinde döviz kurunun önemini arttırdı. Türkiye'de 2000 ve 2001 yıllarında gerçekleşen krizlerin neticesinde döviz kuru ve enflasyon oranı yükseldi. 2002-2008 yılları arasında ekonomik istikrar sağlandı ancak 2009 yılında küresel krizin etkisiyle döviz kuru tekrar yükseldi. 2010 yılından sonra hem döviz kuru hem de enflasyon oranı dalgalı bir seyir izledi. 2017 yılından itibaren döviz kuru ve enflasyon oranında ciddi artış yaşandı.

Türkiye'de nominal döviz kuru ile enflasyon oranı arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada 2003:01-2018:12 dönemi arasında mevsimsellikten arındırılan aylık veriler kullanılarak analiz yapılmıştır. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ile nominal döviz kuru ve enflasyon oranı birinci farkları alındığında durağan hale getirilmiştir. Durağan haldeki zaman serileri arasındaki ilişki, Granger nedensellik testiyle analiz edilmiştir. Analiz sonucunda nominal döviz kurundan enflasyon oranına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken enflasyon oranından nominal döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisi de tespit edilmiştir.

Bu sonuçlara göre, Türkiye'de enflasyon oranındaki yükselmelerin en önemli nedenlerinden biri döviz kurundaki yükselmelerdir. Türkiye'de son yıllarda döviz kurlarındaki şiddetli yükselmeler enflasyon oranının artmasındaki en önemli unsur olmuştur. Döviz kurlarındaki yükselmeler, birçok makroekonomik göstergede bozulmalara sebep olduğundan döviz kurlarının istikrarlı dalgalanması sağlayan ekonomi politikaları uygulanmalıdır.

KAYNAKÇA

- ALBUQUERQUE, C. R. ve PORTUGAL, M. (2005). “Exchange Rate and Inflation: A Case of Sulkiness of Volatiliy”,
https://www.researchgate.net/publication/228816643_Excacne_rate_and_inflation_a_case_of_sulkiness_of_volatility, Erişim: 22.04.2019.
- ALTINTAŞ, H. (2014). “Türkiye’de Döviz Kurunun Enflasyon Üzerine Geçiş Etkisinin Ekonometrik Analizi: 1987-2011”, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1), 163-201.
- ARAL, A. (2015). Türkiye’de Döviz Kuru ve Dış Ticaret Dengesi İlişkisi: 1992-2013 Dönemi Eşbütünleşme Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- AY, A., ÜÇLER, G., KOÇAK, İ. (2009). “Reel Döviz Kuru Dalgalanmalarının Dış Ticaret Üzerine Etkisinin Sınır Testi Yaklaşımı İle Analizi: 1996-2006 Türkiye Örneği”, *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(17), 50-67.
- BILLMEIER, A. ve BONATO, L. (2002). “Exchange Rate Pass-Through and Monetary Policy in Croatia”, *Journal of Comparative Economics*, 32(3), 426-444.
- BOZDAĞLIOĞLU, E. Y. ve YILMAZ, M. (2017). “Türkiye’de Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: 1994-2014 Yılları Arası Bir İnceleme”, *Beü Akademik İzdüşüm*, 2(3), 1-20.
- CA ‘ZORZİ, M., HAHN, E., SANCHEZ, M. (2007). “Exchange Rate Pass-Through in Emerging Markets”, *European Central Bank Working Paper No. 739*.
- CORİCELLİ, F., JAZBEC, B., MASTEN, I. (2004). “Exchange Rate Policy and Inflation in Acceding Countries: The Role of Pass-Through”, *William Davidson Institute Working Papers Series 674*.
- DARVAS, Z. (2001). “Exchange Rate Pass-Through and Real Exchange Rate in EU Candidate Countries”, *Bundesbank Series 1 Discussion Paper No. 10*.
- DİLBAZ ALACAHAN, N. (2011). Enflasyon Hedeflemesi Uygulanan Ülkelerde Enflasyon-Döviz Kuru İlişkisi ve Türkiye Uygulaması, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- EDWARDS, S. (2006). “The Relationship Between Exchange Rates and Inflation Targetting Revisited”, *The National Bureau of Economic Research No. 12163*.
- ERÇEL, G. (1999). 2000 Yılı Enflasyonu Düşürme Programı: Kur ve Para Politikası Uygulaması, <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/bbdc2bb1-2b9d-4ae2-8548-dd2d2fc7d53f/baskanmat5y.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-bbdc2bb1-2b9d-4ae2-8548-dd2d2fc7d53f-m3fC9xi>, Erişim: 12.01.2019.
- ERGİN, A. (2015). “Döviz Kuru ve Enflasyon Arasındaki Geçiş Etkisi: Türkiye Örneği”, *Niğde Üniversite İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(3), 13-29.
- FETAİ, B., KOKU, P. S., CHAUSHİ, A., FETAİ, A. (2016). “The Relationship Between Exchange Rate and Inflation: The Case of Western Balkans Countries”, *Journal of Business, Economics and Finance*, 5(4), 360-364.
- GÜL, E. ve EKİNCİ, A. (2006). “Türkiye’de Enflasyon ve Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1984-2003”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (1), 91-106.

- HELHEL, Y. (2009). Makroekonomik Değişkenler ve Döviz Kuru İlişkisi: Yapay Sinir Ağı ve Var Yaklaşımları ile Öngörü Modellemesi, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- IMIMOLE, B. ve ENOMA, A. (2011). "Exchange Rate Depreciation and Inflation in Nigeria (1986-2008)", *Business and Economics Journal*, No. 2011.
- KARAYAZI, M. (2004). Türkiye’de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Makroekonomik Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- KESAVARAJAH, M. (2001). "A Multivariate Cointegration Analysis of Inflation in Sri Lanka", <http://repository.kln.ac.lk/handle/123456789/4534>, Erişim: 22.04.2019.
- KILIÇARSLAN, E. (2016). Döviz Kuru ve Makroekonomik Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çorum.
- LEIGH D. ve ROSSİ M. (2002). "Exchange Rate Pass-Through in Turkey", IMF Working Paper No. 02/204.
- 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", *Bank for International Settlements*, (8), 69-81.
- OKUR, A. (2017). "Türkiye Ekonomisinde Faiz Oranı ve Döviz Kurunun Enflasyon Hedefi Üzerine Etkisi", *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, (13), 146-164.
- OSBUOHİEN, E., OBIWKWE, E., URHİE E., OSABOHİEN R. (2018). "Inflation Rate, Exchange Rate Volatility and Exchange Rate Pass-Through Nexus the Nigerian Experience", *Juornal of Applied Economics Sciences*, 8(2), 574-585.
- SAHADUDHEEN, I. (2012). "A Cointegration and Error Correction Approach to the Determinants of Inflation in India", *International Journal of Economics Research*, 3(1), 105-112.
- SAYKAL, B. (2018). Döviz Kuru Değişimlerinin Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- SEDDIGHI, H. R., KATOS, A. V., LAWLER, K. A. (2005). *Econometrics A Pratical Apporach*, Routledge Taylor and Francis Group, London.
- SELİM, S. ve AYVAZ GÜVEN, E. T. (2014). "Türkiye’de Enflasyon, Döviz Kuru ve İlişkinin Ekonometrik Analizi", *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 127-146.
- TERZİ, H. ve KURT, S. (2007). "Türkiye’de Dolarizasyon Sürecinde Döviz Kuru ve Enflasyon İlişkisi", *Ekonomik Yaklaşım*, 18(64), 1-22.
- TÜRK, E. (2014) Döviz Kurundan Enflasyona Geçiş Etkisi ‘Türkiye Örneği’, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- TÜRKİYE CUMHURİYETİ MERKEZ BANKASI YILLIK RAPOR 2007, (2008). Yetmiş Altıncı Hesap Yılı Hakkında Banka Meclisince Hazırlanan Faaliyet Raporu, Ankara.
- TÜRKİYE CUMHURİYETİ MERKEZ BANKASI YILLIK RAPOR 2011, (2012). Sekseninci Hesap Yılı Hakkında Banka Meclisince Hazırlanan Faaliyet Raporu, Ankara.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MERKEZ BANKASI YILLIK RAPOR 2012, (2013). Seksen Birinci Hesap Yılı Hakkında Banka Meclisince Hazırlanan Faaliyet Raporu, Ankara.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MERKEZ BANKASI YILLIK RAPOR 2014, (2015). Seksen Üçüncü Hesap Yılı Hakkında Banka Meclisince Hazırlanan Faaliyet Raporu, Ankara.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MERKEZ BANKASI YILLIK RAPOR 2017, (2018). Seksen Altıncı Hesap Yılı Hakkında Banka Meclisince Hazırlanan Faaliyet Raporu, Ankara.

VİCENTE, C. (2007). "Exchange Rate and Consumer Prices in Mozambique: A Cointegration Approach", Instituto de Estudos Sociais e Economicos, No. 40, 1-24.

YETİM, M. (2018). Döviz Kurları ile Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki Geçişkenlik Etkisi: Türkiye Örneği, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.

ZAFERİO, E. A., THEODOROS, C. K., SPYRIDON, C. S. (2008). "An Empirical Study of the Relationship Between the Real Exchange Koruna-Dollar Rate and Economics Fundamentals for Czeck Republic and US", International Conference on Applied Economics, 945-951.