

Döviz Kuru Yansıma Etkisinin ARDL, FMOLS, DOLS ve CCR Yöntemleriyle Tahmini: Türkiye Örneği (2006-2022) ¹

Sefa ÖZBEK ²

Başvuru Tarihi: 06.09.2022

Kabul Tarihi: 07.06.2023

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Öz

Bu çalışmada temel iki amaç gözetilmektedir. Bunlardan birincisi Türkiye ekonomisinde açık enflasyon hedeflemesi rejiminin benimsendiği dönemde döviz kuru yansıma etkisinin ARDL sınır testi yaklaşımıyla kısa ve uzun dönem değerlerini tespit etmektir. İkincisi FMOLS, DOLS ve CCR tahmin yöntemleri ile uzun dönem yansıma etkisinin tespit edilerek sonuçların güvenilirliğinin ortaya konulmasıdır. Bu amaçlar doğrultusunda Türkiye ekonomisine ait 2006:Ç1-2022:Ç3 dönemi çeyreklik enflasyon ve nominal döviz kuru verileri ile döviz kuru yansıma etkisi incelenmektedir. Ampirik bulgular kısa dönemde döviz kuru yansıma etkisinin %7 seviyelerinde, uzun dönemde ise yaklaşık %22 seviyelerinde gerçekleştiğini göstermektedir. Uzun dönem tahmininde hem ARDL hem de FMOLS, DOLS ve CCR yöntemlerinin benzer sonuçlar ortaya koyduğu elde edilmektedir. Bu sonuç, elde edilen etkinin güvenilirliğini artırmaktadır. Türkiye ekonomisi için elde edilen bulgular, döviz kuru yansıma etkisinin uzun dönemde kısa döneme kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ara malı ve yatırım malında yüksek ithal girdi oranlarına sahip olan Türkiye'nin sürdürülebilir makroekonomik denge için döviz kuru oynaklığını giderici politikalar uygulaması ve yansıma etkisinin olumsuz etkilerini en aza indirmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Döviz Kuru, Enflasyon, Yansıma Etkisi, Zaman Serisi Modelleri, Türkiye

Atıf: Özbek, S. (2023). Döviz kuru yansıma etkisinin ARDL, FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleriyle tahmini: Türkiye örneği (2006-2022). *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 517-536.

¹ Bu çalışma etik kurul izin belgesi gerektirmemektedir.

² Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Gümrük İşletme Bölümü, sefaozbek@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-1043-2056

Estimation of the Exchange Rate Pass-Through Effect by Using the ARDL, FMOLS, DOLS and CCR Approaches: The Case of Turkey (2006-2022)

Sefa ÖZBEK³

Submitted by: : 06.09.2022

Accepted by: 07.06.2023

Article Type: Research Article

Abstract

Two main objectives are pursued in this study. The first of these is to determine the short- and long-term values of the exchange rate reflection effect with the ARDL bounds test approach during the period when the open inflation targeting regime was adopted in the Turkish economy. The second is to determine the long-term reflection effect using FMOLS, DOLS and CCR estimation methods and to determine the reliability of the results. In accordance with these purposes, the exchange rate reflection is examined with the quarterly data of inflation and nominal exchange rate for the period 2006:Q1-2022:Q3 of Turkish economy. Empirical findings show that the effect of exchange rate reflection on the short term is realized at the levels of 7% and in the long term at the levels of about 27%. It is obtained that both ARDL and FMOLS, DOLS and CCR methods show similar results in long-term estimation. This result increases the reliability of the effect obtained. The findings obtained for the Turkish economy show that the impact of exchange rate reflection is higher in the long term compared to the short term. Turkey, which has high import input rates in intermediate goods and investment goods, needs to implement policies that decouple exchange rate volatility and minimize the negative effects of the reflection effect for sustainable macroeconomic balance.

Keywords: Exchange Rate, Inflation, Pass-Through Effect, Time Series Models, Türkiye

³ Tarsus University, Faculty of Applied Sciences, Department of Customs Management, sefaozbek@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-1043-2056

Giriş

Uluslararası ekonomik ilişkilerde derinleşmenin başlamasıyla temel makroekonomik değişkenler arasında yer alan enflasyon ve döviz kuru ilişkileri çok önemli hale gelmiştir. Ekonomik etkileri olduğu kadar sosyal etkileri de olan enflasyon, ulusal paranın satın alma gücündeki kayıp olarak tanımlanabilmektedir (Barışık ve Türk, 2020, s. 2080). Döviz kuru ise dış ekonomik ilişkilerde önem taşımakta ve bir ulusal para ile yabancı para arasındaki değişim oranını ifade etmektedir. Diğer bir deyişle yabancı paraların fiyatına “döviz kuru” denilmektedir. Özellikle döviz açığı olan ülke ekonomileri için enflasyon ve döviz kuru ilişkisi önemlidir. Döviz kurunda meydana gelen değişimlerin ihracat, ithalat ve yurt içi fiyatları etkileme seviyesine “yansıma etkisi” adı verilmektedir. Döviz kurunda meydana gelen %1’lik bir artış (azalış), enflasyonu %1 seviyesinde artırıyorsa (azaltıyorsa), söz konusu bu etkiye tam yansıma etkisi denilmektedir. Döviz kurunda meydana gelen değişimin enflasyonu etkilemediği duruma sıfır yansıma etkisi; enflasyondaki artışın döviz kurundaki artışın altında seyrettiği duruma ise kısmi yansıma etkisi denilmektedir (Flamini, 2003). Yansıma etkisinin büyüklüğü (tam, kısmi ya da sıfır) ve süresi ekonomi politikası açısından önemli görülmektedir. Firmaların fiyat politikası ve pazarlama stratejileri, rekabet gücü, mal ve hizmet kalitesi, enflasyon oranı ve enflasyon hedeflemesi, üretimde kullanılan ithal girdi oranı, döviz kurlarındaki değişimlerin yönü ve şiddeti gibi faktörler döviz kuru yansıma etkisini belirleyen etmenler arasında yer almaktadır (Hyder ve Shah, 2004).

Döviz kurunun enflasyona yansıma etkisi doğrudan ve dolaylı etki olmak üzere iki farklı şekilde gerçekleşmektedir (Leiderman, 1993, s. 124). Döviz kurunun artışı, diğer bir ifadeyle ulusal paranın değerinin aşınması, ithal malların ve ithal girdilerin yurt içindeki fiyatları artırması doğrudan etki olarak ifade edilmektedir. Döviz kuru yansıma etkisinin dolaylı etki kanalında ise önemli olan olgu toplam taleptir. Ulusal paranın değerinde meydana gelen düşüşle birlikte ithal malların ikamesi olan mal ve hizmetlere talep artmakta, ithal mallara olan talep ise düşmektedir. Diğer taraftan yurt içinde üretilen malların döviz cinsinden değeri azalacağı için ihraç mallarına olan talep yükselmektedir. Dolayısıyla meydana gelen talep artışı fiyatların artmasına sebep olmaktadır. Böylece emek talebinde ve ücretlerde artış meydana gelmektedir (Kenen ve Pack, 1980, s. 279; Kiptui vd., 2005, s. 3; Hyder ve Shah, 2004, s. 3). Döviz kuru yansıma etkisinin tespit edilmesi para politikası yapımcılar için önemli bir gösterge niteliğindedir (Kara ve Ögünç, 2012). Yansıma etkisinin düşük olması para politikalarının daha fazla manevra alanına sahip olduğunu göstermektedir (Choudhri ve Hakura, 2006).

Türkiye ekonomisinde 1980’li yıllar ile birlikte ticari ve finansal serbestleşmeye yönelik adımlar atılmıştır. İthal ikameci politikaların terk edilmeye başlandığı 1980’li yıllarda, döviz kurunda meydana gelen değişimlerin üretim ve tüketim malları fiyatlarına yansımaları incelenmeye başlanmıştır. Söz konusu dönemde yansıma etkisinin geçerli olduğu ve Türkiye ekonomisinde kur artışlarının enflasyonist etkilere sebep olduğu tespit edilmiştir (Polat, 2020, s. 103). Türkiye’de 1980 sonrası dönemde günlük kur uygulaması, kontrollü dalgalanma ve sürünen kur gibi farklı döviz kuru sistemleri tercih edilmiştir. 2000 yılı Kasım ve 2001 yılı Şubat aylarında meydana gelen krizlerin ardından serbest dalgalı döviz kuru sistemi uygulanmaya başlanmıştır (Acar Balaylar, 2011, s. 144). Diğer taraftan 2002 yılında örtük ve 2006 yılında ise açık enflasyon hedeflemesi benimsenmiştir (Kayhan vd., 2013; Akyazı ve Ekinci, 2009). Enflasyon hedeflemesi rejimini tercih eden para otoritelerinin, temel hedefi olan fiyat istikrarını sağlayabilmesi için yansıma etkisinin düşük seviyelerde olması önemli görülmektedir (Arı, 2010, s. 2834). 2008 Küresel Krizi ile birlikte başta ABD ve bazı gelişmiş ülkeler durgunluğu gidermek amacıyla politika faizlerini sıfır seviyelerine çekmiştir. Bunun yanında miktarsal genişleme politikası da uygulanarak toplam talep artışı hedeflenmiştir. Ancak politika yapımcıların tüm çabalarına rağmen toplam talep artışı yaşanmamış ve likidite tuzağı meydana gelmiştir. Söz konusu genişletici politikalar sonucunda 2009 yılından itibaren gelişmiş ülkelere doğru kısa vadeli sermaye girişleri hızlanmıştır (Ünsal, 2021, s. 33). Türkiye’de sermaye girişlerinin olduğu ülkeler arasında yer almaktadır. Bu durum söz konusu ülkelerde döviz kuru değerlenmesi, aşırı kredi büyümesi gibi

makroekonomik dengesizlikleri meydana getirmiştir. Nitekim gelişmekte olan birçok ülke makro ihtiyati önlemlere başvurmuştur (Özmen, 2021, s. 22). TCMB söz konusu gelişmeler sonucunda fiyat istikrarının yanı sıra finansal istikrar hedeflemesini benimsemeye başlamıştır. Böylece Türkiye ekonomisinde kronik bir sorun haline gelen enflasyonun düşürülmesi için fiyat istikrarını amaçlayan TCMB, 2010 yılından itibaren sermaye hareketliliğinin ekonomide oluşturacağı dengesizlikleri en aza indirmek için finansal istikrarı da hedefleyerek yeni para politikası araçları geliştirmiştir. Fakat 2018 yılından itibaren döviz kurunda meydana gelen artışlar ile birlikte yansıma etkisinin arttığı görülmüştür. Bu durum TCMB'nin enflasyon açısından hedeflerini gerçekleştirememesine sebep olmuştur. (Çolak ve Gökçe, 2021, s. 10). Bu süreç TCMB'nin döviz kurunu gözetmek gibi ek bir görevi üstlenmesine yol açmıştır. Türkiye ekonomisi de özellikle ara malı ve yatırım malı açısından Türkiye'nin yaklaşık %20-30 seviyelerinde dışa bağımlı olduğu göz önüne alındığında döviz kurunun istikrarlı seyri önemli görülmektedir (Akat, 2019; İnançlı ve Akı, 2022, s. 128). Dolayısıyla hedeflenen enflasyon oranlarının gerçekleştirilmesi için döviz kuru istikrarının sağlanması ve yansıma etkisinin düşük düzeyde gerçekleşmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, 2006:Ç1-2022:Ç3 dönemine ait çeyreklik enflasyon ve döviz kuru verileri kullanılarak Türkiye ekonomisinde döviz kuru yansıma etkisi incelenmektedir. Yansıma etkisinin hem kısa hem de uzun dönem geçerliliği ARDL sınır testi ile ortaya konulmaktadır. Diğer yandan uzun dönem yansıma etkisi FMOLS, DOLS ve CCR yaklaşımları ile ele alınarak elde edilen sonuçların güvenilirliğini artırmak hedeflenmektedir. Bu çalışmada açık enflasyon hedeflemesi rejiminin benimsendiği güncel dönem veri setinden yararlanılarak farklı ekonometrik tahminci testleri kullanılarak ilgili alan yazına katkı sağlanması amaç edinilmektedir. Takip eden bölümde seçilmiş literatüre yer verilmektedir. Üçüncü bölümde veri seti ve ampirik yöntem tanıtılarak, ampirik bulgular ortaya konmaktadır. Son olarak elde edilen bulgular ışığında değerlendirmeler ve politika önerileri sunulmaktadır.

Literatür Taraması

Uluslararası finans yazınında döviz kurunun enflasyona yansıma etkisinin konjonktüre göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Yansıma etkisine yönelik ampirik çalışmaların ülke ya da ülke grupları açısından ele alındığı görülmüştür. Elde edilen bulguların incelendiği döneme, ülke ekonomilerinin yapısına ve kullanılan ampirik yöntemlere göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. 1990'lı yıllar ile birlikte birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinde enflasyon hedeflemesi tercih edilmiştir. Söz konusu politika ile döviz kurunun enflasyona yansıma sürecinin ortaya konulması çok önemli hale gelmiştir. Diğer yandan dünyada ticari ve finansal serbestleşme adımları, tercih edilen döviz kuru rejimleri, para ve maliye politikası tercihleri, piyasa ile güven ortamı arasındaki farklar teorik ve ampirik açıdan döviz kuru yansıma etkisinin derecesi bakımından farklı sonuçlara sebep olabilmektedir. Bu bölümde döviz kuru yansıma etkisini inceleyen öncelikle Türkiye ekonomisine ait sonrasında ise yabancı ülkelere ait seçilmiş literatüre yer verilmektedir.

Berument (2002)'de 1983-2001 dönemi Türkiye ekonomisine ait yıllık enflasyon, reel GSYİH ve reel döviz kuru verilerini kullanarak döviz kuru yansıma etkisini araştırmıştır. Ampirik yöntem olarak VAR analizinin kullanıldığı çalışmada enflasyon göstergesi olarak TÜFE ile TEFE ve bunların alt kalemlerinden oluşan mal sepeti kullanılmıştır. Döviz kurundaki değişimlerden TÜFE'ye göre TEFE'nin daha çok etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan sektörel olarak döviz kuru değişimlerinden en çok imalat sanayinin en az ise tarım sektörünün etkilendiği bulgusu elde edilmiştir.

Taban (2004) çalışmasında, Türkiye ekonomisine ait 1987-2003 döneminde döviz kuru ve enflasyon arasındaki ilişkiyi Engle-Granger eşbütünleşme yöntemi ile araştırmıştır. Ampirik sonuçlar enflasyon ve döviz kuru arasında karşılıklı nedensel bir ilişkinin varlığını ortaya koymuştur.

Kara ve Ögünç (2005)'te Türkiye'de döviz kuru yansımaya etkisini dalgalı ve sabit kur rejimlerine göre ayırarak incelemiştir. Çalışmada dalgalı kura geçiş ile yansımaya etkisinin düştüğü ortaya konmuştur. Ayrıca döviz kuru şoklarının dalgalı kur rejiminde enflasyonu belirleyen önemli bir faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer sonucu Arat (2003)'te ortaya koymuştur.

Volkan vd. (2007)'de Türkiye ekonomisinde 2003 öncesi ve sonrası dönemleri ayırarak döviz kuru yansımaya etkisini araştırmıştır. Çalışma bulguları, döviz kuruna gelen şokların ilk olarak imalat fiyatlarına ardından tüketici fiyatlarına yansıdığını ortaya koymuştur. Söz konusu şokların üretim zincirinin çeşitli aşamalarındaki fiyat değişkenlerini farklı şekillerde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak Türkiye ekonomisinde 2003 sonrası dönemde yansımaya etkisinin düştüğü vurgulanmıştır.

Özçiçek (2007)'de döviz kurunda meydana gelen bir şokun enflasyonun yükselmesine yol açtığını ortaya koymuştur. Bu etkinin yaklaşık 5 ay sürdüğü ifade edilmiştir.

Peker ve Görmüş (2008) çalışmasında, VAR analizini kullanarak 1987-2006 dönemi Türkiye ekonomisinde döviz kuru yansımaya etkisini araştırmıştır. Çalışmada kurda meydana gelen değişmelerin enflasyonu belirleyen temel faktör olduğu bilgisine ulaşılmıştır.

Kara ve Ögünç (2008)'de enflasyon hedeflemesi rejimine geçişin döviz kuru yansımaya etkisini düşürücü etkiye yol açtığını ortaya koymuştur.

Damar (2010) çalışmasında, VAR modeli aracılığıyla döviz kuru yansımaya etkisini Türkiye ekonomisinde dönemler itibariyle araştırmıştır. Döviz kuru yansımaya etkisinin tüketici fiyatlarına ve çekirdek enflasyona etkisinin ayrı ayrı araştırıldığı çalışmada, 1995:01-2000:06 dönemi ile 2002:01-2009:12 dönemlerine ait aylık veriler kullanılmıştır. Ampirik bulgular dalgalı kur rejimine geçilmesi ile birlikte yansımaya etkisinin düştüğünü göstermektedir.

Dilbaz Alacahan (2011) çalışmasında, döviz kuru yansımaya etkisini teorik açıdan incelemiştir. Söz konusu etkinin birçok faktöre bağlı olduğu ortaya konmuş ve enflasyon hedeflemesi rejimi ile yansımaya etkisinin düştüğü ifade edilmiştir. Ancak Türkiye özelinde bu durumun geçersiz olduğu, bu durumun temel nedeninin ise Türkiye ekonomisinin ara malı ve sermaye malı ithalatçısı olması gösterilmiştir. Bu bulgu Yılmaz vd. (2016) çalışmasında döviz kuru yansımaya etkisinin ÜFE'de TÜFE'ye göre daha yüksek çıkmasıyla desteklenmektedir. Akdemir ve Özçelik (2018) çalışmasında da döviz kurunun imalat fiyatlarına yansımaya etkisinin TÜFE'ye göre daha yüksek olduğu ortaya konmuştur.

Kara ve Ögünç (2012)'de VAR modeli ile Türkiye ekonomisinde 2002-2011 dönemi verileri aracılığıyla döviz kurunun ithalat fiyatları ve çekirdek enflasyon üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bulgular, döviz kuru ile fiyatlar arasındaki ilişkinin 2001 sonrası dönemde zayıfladığını ve yansımının ortalama olarak %15 civarında olduğunu ortaya koymuştur. Bu durumun temel sebebinin ise kriz sonrası dönemlerde iktisadi faaliyetlerin daralması, dalgalı kur rejimine geçiş ve enflasyon düzeyinin düşük seyri gösterilmiştir. Güneş (2013) çalışmasında Türkiye ekonomisine ait 2008-2012 dönemi verileri aracılığıyla Johansen-Juselius eşbütünlük ve VAR ile VECM modelleriyle döviz kuru yansımaya etkisinin geçerliliğini araştırmıştır. Döviz kurlarında meydana gelen artışın enflasyonu artırdığı sonucuna ulaşılan çalışmada, döviz kurları ile fiyat düzeyinin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri elde edilmiştir.

Selim ve Ayvaz Güven (2014) çalışmasında Türkiye ekonomisinde 1990-2012 döneminde döviz kuru yansımaya etkisini araştırmıştır. Ampirik yöntem olarak Johansen eşbütünlük, Granger nedensellik ve VAR

analizinden yararlanılan çalışmada enflasyon ile reel kur arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına ulaşılamamıştır. Ancak reel kurdan TÜFE'ye doğru nedensellik ilişkisinin mevcut olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ergin (2015) çalışmasında, Türkiye ekonomisinde döviz kuru yansımaya etkisini VAR analizi ile araştırmıştır. 2005:01-2014:12 dönemi verilerinin kullanıldığı çalışmada ampirik bulgular, kur hareketliliğinin TÜFE üzerine yansımaya araştırılmıştır. Ampirik bulgular söz konusu yansımaya etkisinin dönem başında güçlü olduğu; ancak zamanla bu etkinin düştüğünü göstermiştir.

Korkmaz ve Bayır (2015) çalışmasında, Türkiye ekonomisinde 2008-2014 döneminde döviz kuru yansımaya etkisinin geçerliliğini Johansen eşbütünleşme, VAR analizi ve Granger nedensellik testleri ile incelemiştir. Çalışmada nominal döviz kuru, TÜFE ve ÜFE arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına ulaşılmıştır. Ayrıca döviz kurundan ÜFE'ye doğru tek yönlü; TÜFE'den ise döviz kuruna doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığının tespiti yapılmıştır.

Bal ve Yetiz (2016) çalışmasında döviz kuru yansımaya etkisi ile ilgili literatür araştırması yapılmış, teorik ve ampirik açıdan yansımaya etkisinin geçerliliği araştırılmıştır. Çalışmada incelenen literatür çerçevesinde Türkiye ekonomisinde yansımaya etkisinin düşük olduğu ortaya konulmuştur. Diğer yandan esnek döviz kuru sisteminin döviz kurunun fiyatlara yansımaya etkisini düşürdüğü sonuçlarına ulaşılmıştır.

Akkoç ve Yücel (2017)'de, Markov Rejim değişikliği yöntemiyle 2002-2017 dönemi döviz kuru yansımaya etkisini Türkiye ekonomisi için araştırmıştır. Ampirik bulgular, döviz kurunun rejimlere bağlı olarak değiştiğini ve istikrarlı rejimde %3 ve istikrarsız rejimde %21 düzeyinde yansıdığını ortaya koymuştur. Açık enflasyon hedeflemesi rejiminin istikrarsız rejimde enflasyonu baskılayıcı özelliğe sahip olduğu belirtilmiştir. Ayrıca yurt dışı fiyatlarda meydana gelen değişikliklerin hem istikrarsız hem de istikrarlı rejimde TÜFE üzerinde güçlü etkiye sahip olduğu vurgulanmıştır.

Tümtürk (2017) çalışmasında, Türkiye ekonomisinde döviz kuru yansımaya etkisini araştırmış ve yansımaya katsayısını enflasyon hedeflemesi rejimi öncesi 0.64 sonrasındaki dönemde ise 0.28 olarak elde etmiştir.

Durgun (2018) çalışmasında, 2002:01-2016:04 örneklem döneminde Türkiye ekonomisinde döviz kuru yansımaya etkisini araştırmıştır. VAR modelinin uygulandığı çalışmada enflasyonda meydana gelen değişimin yaklaşık %20'sinin döviz kuru temelli olduğunu ortaya koymuştur. Söz konusu bulgunun kısa ve uzun dönemde benzer oranlarda gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Özata (2019), Türkiye ekonomisinde 2010:Ç1-2018:Ç2 dönemi çeyreklik verileri aracılığıyla döviz kuru yansımaya etkisini araştırmıştır. Doğrusal Olmayan Otoregresif Dağıtılmış Gecikme Modelinin (NARDL) kullanıldığı çalışmada döviz kurunda meydana gelen %1'lik bir artışın uzun dönemde tüketici fiyatlarını %0.7 oranında artırdığı sonucu elde edilmiştir.

Kaya ve Soybilgen (2019) çalışmasında, Türkiye'de 2003:Ç2-2016:Ç3 dönemi çeyreklik veriler aracılığıyla döviz kuru yansımaya etkisini araştırmıştır. VAR analizinin kullanıldığı çalışmada en yüksek döviz kuru yansımaya etkisinin geçerli olduğu harcama gruplarının gıda ve alkolsüz içecekler, ulaştırma, diğer mal ve hizmetler, mobilya ve ev bakımı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Polat (2020)'de, 2006:01-2020:06 dönemi aylık verileri ile Türkiye ekonomisinde yansımaya etkisini Maki (2012) eşbütünleşme testiyle araştırmıştır. Uzun dönemli ilişkinin varlığının elde edilmesiyle DOLS yönteminden

yararlanarak uzun dönem yansımaya katsayısı elde edilmiştir. Bulgular; döviz kurunda meydana gelen %1'lik bir artışın; TÜFE'yi %0.76, ÜFE'yi %0.80, TÜFE-A'yi %0.78, TÜFE-B'yi %0.73, TÜFE-C'yi %0.69 ve TÜFE-D'yi %0.72 oranında artırdığını ortaya koymuştur. Diğer yandan, kurdan en çok etkilenen değişkenin ise ÜFE olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Altuntaş vd. (2021)'de, Türkiye ekonomisinde 2006:04-2021:07 dönemi aylık verileri ile döviz kuru yansımaya etkisini araştırmıştır. Söz konusu örnekleme alt dönemlere ayırarak üç farklı modelin kullanıldığı çalışmada VAR ve Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Ampirik bulgular, her döneme göre farklı yansımaya etkilerinin gerçekleştiğini ortaya koymuştur.

Kara ve Sarıkaya (2021)'de, Türkiye ekonomisinde döviz kuru yansımaya etkisini 2006:Ç4-2021:Ç4 dönemi çeyreklik verileri ile araştırmıştır. Çalışma bulguları 2016 yılı sonrasında kısa ve uzun dönem yansımaya etkisi arasındaki makasın açıldığını göstermiştir. Zaman içinde değişen parametre tahminleri, uzun dönem döviz kuru yansımalarının 2016 sonrası arttığını ve bu yansımaların %27 olduğunu göstermiştir.

Aytekin vd. (2023), 2004-2021 örneklem döneminde Türkiye'de TÜFE, ÜFE ve reel efektif döviz kuru değişkenleri aracılığıyla döviz kuru yansımaya etkisini araştırmıştır. Ampirik yöntem olarak ARDL sınır testinden yararlanılan çalışmada ampirik bulgular ilgili değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Bulgular uzun dönemde ÜFE'de meydana gelen %1'lik bir artışın enflasyonda %0.40'lık bir artış oluşturacağını göstermiştir.

Yabancı ülke ekonomilerine ait çalışmalar incelendiğinde Shu ve Su (2009)'da VAR analizi ile Çin ekonomisinde döviz kuru yansımaya etkisini araştırdığı görülmüştür. Ampirik bulgular döviz kuru şoklarının ithalat fiyatlarını kısa vadede %50 uzun vadede ise %60 oranında artırdığını göstermiştir. Enflasyon kontrolünün en önemli belirleyicisi olarak döviz kurunun vurgulandığı çalışmada, kur değişimlerinin yurt içi ve ithalat fiyatları üzerinde etkilerinin olduğu ortaya konmuştur. Çin ekonomisinde yansımaya etkisinin uzun vadede daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Helali vd. (2014)'te yansımaya etkisinin geçerliliğini 1993-2011 döneminde Tunus ekonomisi için SVAR ve VECM yöntemleri ile araştırmıştır. Ampirik bulgular fiyatlar üzerinde döviz kurlarının doğrudan ve güçlü biçimde yansımaya etkisi oluşturduğunu göstermiştir. Çalışmada döviz kuru sisteminde bir değişiklik yapılması durumunda, artan dolarizasyon sebebiyle finansal riskin artacağı vurgulanmıştır. Bu durumda döviz kuru yansımaya etkisinden dolayı para otoritelerinin fiyat istikrarını kontrol gücünün düşebileceği belirtilmiştir.

Loloh (2014)'te, Gana ekonomisinde döviz kuru yansımaya etkisini 1994-2012 dönemi verileri aracılığıyla VAR analizi ile araştırmıştır. Ampirik bulgular döviz kuru şoklarının yurt içi fiyatlar üzerindeki etkisinin daha çok ilk 12 ay içinde hissedildiği ortaya konulmuştur. Şokların ise 18-24 ay içinde kaybolduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan gıda haricindeki ürünlerin ticarete daha çok konu olması sebebiyle yansımaya etkisinin bu ürünlerde daha yüksek olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Ponomarev vd. (2016)'da 2000-2012 örneklem döneminde Rusya ekonomisinde döviz kuru yansımaya etkisinin geçerliliğini araştırmıştır. Ekonometrik yöntem olarak VAR modelinden yararlanılan çalışmada nominal döviz kuru ile tüketici ve üretici fiyat endeksi verilerinden yararlanılmıştır. Ampirik bulgular yansımaya etkisinin %5-15 arasında gerçekleştiğini göstermiş ve yıllar itibarıyla düşüş eğiliminin olduğu görülmüştür.

Bal vd. (2017)'de 1990-2015 örneklem döneminde 19 OECD ülkesine ait veriler aracılığıyla yansımaya etkisini test etmiştir. Çalışmada sanayi üretimi, nominal döviz kuru, tüketici ve toptan eşya fiyat endeksi verilerinden

yararlanılmıştır. Ampirik yöntem olarak vektör otoregresif model ve otoregresif dağıtılmış gecikme modelleri kullanılmıştır. Bulgular, döviz kurunda meydana gelen değişmelerin istatistiki olarak yurt içi fiyatlar üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Karahan ve Gencür (2019) çalışmasında merkez bankası politikaları ve döviz kuru yansıma etkisi ilişkisini değerlendirmiştir. Döviz kuru yansıma sürecinde dış finansal şoklara karşı gelişmekte olan ekonomilerin kırılma noktaları tartışılmıştır ve para politikası uygulamaları ele alınmıştır. Sonuç olarak sadece yansıma sürecinin düşürülmesi ile merkez bankalarının fiyat istikrarının sağlanmasının güç olduğu vurgulanmıştır. Para politikaları haricinde bazı yapısal politikaların uygulanmasının önemi ortaya konulmuştur.

Camara vd. (2022)'de Gana ekonomisinde döviz kuru yansıma etkisini doğrusal olmayan ARDL modeli aracılığıyla araştırmıştır. Örneklem dönemi olarak aylık verileri kullanmış ve 1990:01-2020:01'den yararlanmıştır. Nominal döviz kuru ve TÜFE yararlanılan çalışmada ilgili değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına ulaşılmıştır. Diğer yandan hem kısa hem de uzun vadede asimetrik yansımanın mevcut olduğu görülmüştür.

Oğul (2022) çalışmasında BRICS-T ekonomilerinde döviz kuru yansıma etkisini 2000-2020 örneklem döneminde Pedroni ve Kao eşbütünleşme testleri aracılığıyla araştırmıştır. Eşbütünleşmenin varlığı sonucunda yapılan DOLS ve FMOLS yöntemleri sırasıyla döviz kuru geçiş etkisinin %28 ve %23 olduğu yönünde elde edilmiştir.

Gerezihher ve Nuru (2023) çalışmasında Güney Afrika ekonomisinde 1970:Ç1-2020:Ç1 örneklem dönemine ait çeyreklik veriler ile döviz kuru geçiş etkisini araştırmıştır. Nominal döviz kuru, TÜFE ve reel gayri safi yurtiçi hasıla verilerinden yararlanılan çalışmada Threshold vektör otoregresif (TVAR) modeli kullanılmıştır. Ampirik bulgular, döviz kuru yansıma etkisinin lineer olmayan bir görünümde olduğunu göstermiştir. Enflasyon oranlarının yüksek olduğu konjonktürde, döviz kuru yansıma etkisinin daha yüksek oranlı gerçekleşeceği sonucuna ulaşılmıştır.

Ekonometrik Analiz

Veri Seti

Bu kısımda analize dahil edilen değişkenler ve ampirik model tanıtılmaktadır. Bu çalışmada döviz kuru yansıma etkisinin tespiti için literatürde sıklıkla kullanılan TÜFE ve nominal döviz kuru değişkenlerinden yararlanılmaktadır. Söz konusu değişkenler Türkiye ekonomisine ait olup 2006:Ç1-2022:Ç3 dönemine aittir. İlgili veriler IMF veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada Türkiye ekonomisine ilişkin yansıma etkisinin geçerliliği (1) modeli ile sınanmaktadır:

$$\ln(TÜFE)_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(ER)_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Model (1)'de $\ln(TÜFE)$; tüketici fiyat endeksi (2010 baz yılı), $\ln(ER)$; nominal döviz kuru (dönem sonu) ve ε_t ; hata terimini ifade etmektedir. Modeldeki değişkenlerin logaritmaları alınmıştır. Literatürde serilerin çeyreklik frekansta olmaları sebebiyle mevsimsellik özelliğine sahip olabileceği dolayısıyla ilgili serilerin mevsimsellikten arındırılarak analize dahil edilmesi gerektiği ifade edilmektedir (Şahbaz ve Ceylan, 2022: 129). Fakat Davidson ve MacKinnon (1993) birim kök sürecin tespitinde mevsimsellikten ayrıştırılmış veri kullanımının eğilimli bulgulara sebep olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Benzer görüş Oh (2005) tarafından da desteklenmiştir. Dolayısıyla çalışmada mevsimsel arındırma işlemi uygulanmadan analize devam edilmektedir.

Yöntem

Bu kısımda çalışmada kullanılan ampirik yöntem olan ARDL sınır testi yaklaşımı ortaya konulmaktadır. ARDL sınır testi analizi, kısıtlı örneklem sayısında kullanılabilir. Ayrıca bu testte, Johansen ve Juselius (1990) ile Engle ve Granger (1987) eşbütünleşme testlerindeki gibi değişkenlerin aynı derecede entegre olmalarına gerek olmadan uygulanabilmektedir. Pesaran vd. (2001)'de önerilen ARDL yaklaşımı hem kısa hem de uzun dönem ilişkileri tahmin etmek için kullanılan etkin bir yöntemdir. ARDL sınır testi yaklaşımı analize dâhil edilen değişkenlerin seviyede ya da farkta durağan olmasına bakılmaksızın kullanılabilir. Fakat değişkenlerin ikinci farklarında durağan olma durumunda uygun tablo kritik değerleri olmadığından dolayı analize dahil edilen değişkenlerin I(2) olmadıklarını ispatlamak için birim kök süreç incelemesi yapılmaktadır (Pata vd., 2016: 265). Uzun dönem katsayılarına herhangi bir kısıtlama getirilmeyip modele ilave edilmesinden dolayı kısıtsız hata düzeltme modeli (UECM) olarak ifade edilen denklem (2)'de gösterilmektedir:

$$\Delta \ln(TÜFE)_t = \alpha_0 + \alpha_1 Trend \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta \ln(TÜFE)_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_i \Delta EC_{t-i} + \mu_i Y_{t-1} + \sigma_i EC_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

(2) denkleminde Δ ; fark operatörünü, α_0 , α_1 , α_i , δ_i , μ_i ve σ_i katsayıları ifade etmektedir. Ayrıca k ve p gecikme uzunlukları Akaike, Schwarz ve Hannan-Quin bilgi kriterleri ile belirlenebilmektedir. Çalışmada en uygun gecikme uzunluğu seçiminde asimptotik olarak küçük örneklerde daha tutarlı sonuçlar veren SC bilgi kriteri kullanılmıştır (Lütkepohl, 1993). (2) denkleminde ARDL sınır testinde kısıtsız sabitli ve kısıtlı trendli model için;

$$H_0: \mu_i = \sigma_i = \alpha_1 = 0$$

kısıtsız sabitli ve trendli model için;

$$H_0: \mu_i = \sigma_i = 0$$

sıfır hipotezleri sınanmaktadır (Pesaran vd., 2001). Değişkenlere ait birim kök süreçlerine bakılmaksızın seviye değerlerinde Wald testi (F testi) uygulanmaktadır. Model tercihi yapılırken istatistiksel anlamlılık, hata kareler toplamının ve Schwarz bilgi kriterlerinin minimum; R^2 değerinin ise yüksek olması göz önünde bulundurulmuştur (Öztürk ve Oktar, 2017). Wald testi sonucu elde edilen F-istatistiğinin Pesaran vd. (2001) tarafından ortaya konulan kritik değerlerden büyük olduğu durumda sıfır hipotez reddedilmektedir. Böylece seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Diğer taraftan değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerinin elde edilmesinde geleneksel eşbütünleşme testlerinin yerini FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleri almaya başlamıştır. Phillips ve Hansen (1990) tarafından önerilen FMOLS, Stock ve Watson (1993) tarafından geliştirilen DOLS ve Park (1992) tarafından geliştirilen CCR yöntemleri tahmin aşamasında meydana gelen içsellik problemi ve elde edilen uzun dönem katsayılarının yorumlanamaması sebebiyle tercih edilmektedir. Adı geçen yöntemlerin kullanılabilmesi için farkta durağan olmaları koşulunun sağlanması gerekmektedir. Çalışmada ARDL'nin yanı sıra FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleri kullanılarak hem elde edilen sonuçları doğrulamak hem de bulguların güvenilirliğini artırmak amaçlanmaktadır. Diğer yandan FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleri ARDL testi gibi küçük örneklerde güvenilir bulgular ortaya koyabilmektedir. İlgili yöntemler kernel tahmincileri ile içsellik sorununu çözebilmektedir. Ayrıca FMOLS stokastik süreçler ve eşbütünleşme denklemleri arasındaki uzun dönem korelasyonlardan kaynaklanan problemleri çözmek adına, hata terimlerinin ko-varyans matrisini kullanmaktadır. DOLS, uzun dönemli ilişki denkleminde geri besleme etkilerini sonlandıran, asimptotik açıdan etkin bir tahminci geliştirmektedir. CCR ise asimptotik olarak Ki-Kare testinin yapılmasına olanak sağlamaktadır. (Erdoğan vd., 2018, s. 47).

Ampirik Bulgular

Modeldeki değişkenlerin birim kök seviyesini belirlemek için Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) birim kök testleri kullanılmıştır. Söz konusu testte gecikme sayısı optimum olacak biçimde Schwarz bilgi kriteri kullanılmış ve PP birim kök testinde Barlett çekirdek tahmincisi ile uzun dönem varyans belirlenmiştir. Bant genişliği ise Newey-West metodu aracılığıyla elde edilmiştir. Analize dahil edilen değişkenlere ait birim kök test bulguları Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1
Birim Kök Test Bulguları

DEĞİŞKENLER	ADF (sabitli) (düzey)	ADF (sabitli) (birinci fark)	PP (sabitli) (düzey)	PP (sabitli) (birinci fark)	KARAR
lnTÜFE	3.005221 (1.0000)	-6.353326*** (0.0000)	3.262231 (0.9989)	-6.564043*** (0.0000)	I(1)
lnER	1.394221 (0.9999)	-7.183992*** (0.0000)	2.147302 (0.9999)	-7.183441*** (0.0000)	I(1)
DEĞİŞKENLER	ADF (sabit ve trendli) (düzey)	ADF (sabit ve trendli) (birinci fark)	PP (sabit ve trendli) (düzey)	PP (sabit ve trendli) (birinci fark)	KARAR
lnTÜFE	0.792988 (1.0000)	-7.385588*** (0.0000)	1.275666 (0.9998)	-8.134463*** (0.0000)	I(1)
lnER	-1.598722 (0.6932)	-7.682290*** (0.0000)	-1.282210 (0.8612)	-7.395441*** (0.0000)	I(1)

Not: Parantez içindeki değerler, ilgili istatistiklere ait olasılık değerlerini göstermektedir. “***” ile %1 anlamlılık seviyesi ifade edilmektedir.

Tablo 1 bulgularına göre hem enflasyon hem de döviz kuru göstergesinin birinci farkta durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle her iki değişkende I(1)’dir. Dolayısıyla bu sonuç ilgili değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olabileceğini göstermektedir (Oğul, 2022, s. 188). Böylelikle uzun dönemli ilişkinin tespitinde ARDL sınır testinden yararlanılarak kısa ve uzun dönem tahmininde bulunabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan değişkenlerin aynı dereceden entegre olmasından dolayı uzun dönem tahmininde FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleri de uygulanarak sonuçların karşılaştırılması yapılacaktır. Tablo 2’de ARDL sınır testi sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 2
ARDL Sınır Testi Bulguları

Model	Optimum Gecikme Uzunluğu	F İstatistiği
lnTÜFE=f(ER)	ARDL (4,3)	6.687221**
	Kritik Değer	
	%1	%5
I(0)	6.78	4.98
I(1)	7.38	5.53
		%10
		4.20
		4.69

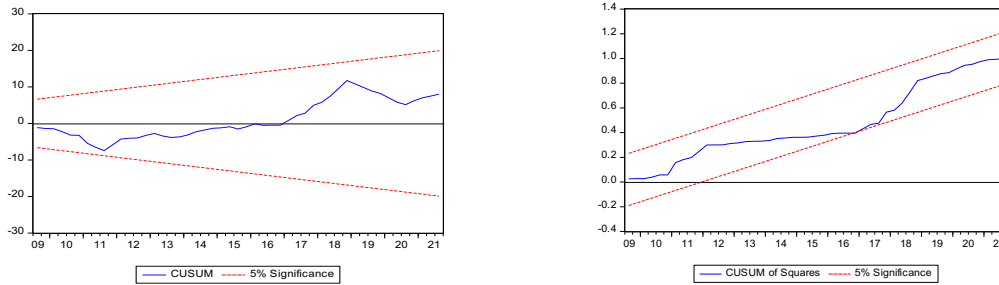
Not: “**” ile %5 düzeyinde istatistiksel anlamlılık temsil edilmektedir.

Tablo 2 bulgularına göre TÜFE değişkeni ile döviz kuru arasında %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünlük ilişkisi bulunmaktadır. Tablo 3'te ve Şekil 1'de ARDL (4,3) modeline ait teşhis testleri bulguları verilmektedir.

Tablo 3
ARDL (4,3) Modeli Teşhis Test Bulguları

Teşhis Testleri	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Breusch-Godfrey	1.593271	0.2391
Jargue-Bera	0.218774	0.8321
Ramsey	1.142211	0.2710
ARCH	0.192198	0.5990

Tablo 3 bulguları sonucunda ARDL (4,3) modelinin hata terimlerinin normal dağılım özelliği gösterdiği, otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olmadığı, doğru fonksiyonel formun kullanıldığı elde edilmiştir.



Şekil 1. CUSUM ve CUSUMQ Testi Sonuçları

Şekil 1'de gösterilen Cusum ve Cusum of Squares test bulguları katsayılarının istikrarlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Teşhis testlerinin kontrol edilmesi ve söz konusu varsayımların sağlanmasıyla ARDL sınır testine ait kısa ve uzun dönem katsayıları elde edilmektedir. Söz konusu bulgular Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4
ARDL Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Olasılık Değeri
	Kısa Dönem	
D(lnER)	0.0692***	0.0019
	Uzun Dönem	
ECT (-1)	-0.0928***	0.0000
lnER	0.2259***	0.0000

Not: *** ile %1 seviyesinde istatistiksel anlamlılık ifade edilmektedir.

Tablo 4'te ARDL sınır testine ilişkin kısa dönem sonuçlarına göre; döviz kurunda meydana gelen %1'lik bir artış %1 anlamlılık düzeyinde enflasyonu %0.07 artırmaktadır. Hata düzeltme terimi istatistiki olarak anlamlı ve teorik beklentilere uygun biçimde elde edilmiştir. Uzun dönem sonuçları ise döviz kurunda meydana gelen

%1'lik bir artışın %1 anlamlılık seviyesinde %0.22 artırdığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla kısa dönemde ARDL sınır testi yaklaşımına göre döviz kuru yansıma etkisi %7 seviyelerinde iken; uzun dönemde bu etki %22 seviyelerinde gerçekleşmektedir.

FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleri ile yansıma etkisinin ortaya konulduğu bulgular Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5
FMOLS, DOLS ve CCR Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık Değerleri
<i>FMOLS Sonuçları</i>				
lnER	0.279008***	0.049820	5.600321	0.0000
C	3.964471	0.022062	179.696	0.0000
<i>DOLS Sonuçları</i>				
lnER	0.269112***	0.038108	7.061824	0.0000
C	3.947852	0.023210	170.093	0.0000
<i>CCR Sonuçları</i>				
lnER	0.233522***	0.048122	4.792948	0.0000
C	4.028550	0.025662	156.985	0.0000

Not: "****" ile %1 seviyesinde istatistiksel anlamlılık ifade edilmektedir.

Tablo 5'te yer alan FMOLS, DOLS ve CCR tahminci sonuçlarının tümü %1 seviyesinde istatistiki olarak anlamlıdır. Döviz kurunda meydana gelen %1'lik bir artış, enflasyonu FMOLS bulgularına göre yaklaşık olarak %0.28; DOLS bulgularına göre yaklaşık olarak %0.27; CCR bulgularına göre ise yaklaşık olarak %0.28 seviyesinde artırmaktadır. Dolayısıyla uzun dönemde döviz kuru yansıma etkisi %27 ile %28 arasında gerçekleşmektedir.

Sonuç

Enflasyon hedeflemesi ile fiyat istikrarını hedefleyen merkez bankaları için döviz kuru değişimleri ciddi önem taşımaya başlamıştır. Döviz kurunu gözetmek zorunda kalan para otoritelerinin fiyat istikrarı hedeflerinde sapmalar meydana gelebilmektedir. Bu çalışmada Türkiye'de açık enflasyon hedeflemesinin benimsendiği 2006:Ç1-2022:Ç3 döneminde döviz kuru yansıma etkisi ARDL, FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleri aracılığıyla tespit edilmiştir. ARDL sınır testi bulgularına göre kısa dönemde yansıma etkisinin %7 düzeyinde, uzun dönemde ise yaklaşık %22 düzeylerinde gerçekleştiği elde edilmektedir. Uzun dönem tahmininde kullanılan FMOLS, DOLS, CCR tahmincilerinde ise yansıma etkisinin sırasıyla; %28, %27 ve %28 düzeylerinde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Farklı tahminciler ile benzer sonuçların elde edilmesi yansıma etkisinin güvenilirliğini artırmaktadır. Elde edilen bulgular Kara ve Sarıkaya (2021) ve Tümtürk (2017) bulguları ile örtüşmektedir. Kısa dönem yansıma katsayısının uzun dönem katsayısından düşük olması, döviz kuru artışları ile yaşanan maliyet artışlarının satış fiyatlarına geç yansıtılması ya da eşel mobil sistem gibi uygulamaların varlığı ile açıklanabilmektedir. Uzun dönemde özellikle beklenti kanalının etkisiyle yansıma etkisinin derecesinin arttığı düşünülmektedir. Türkiye'nin özellikle ara ve yatırım malı açısından ithal girdi bağımlılığı dikkate alındığında döviz kurunun maliyet artışlarına sebep olacağı ve enflasyonu artırıcı etkiye sebep olacağı değerlendirilmektedir. Döviz kuru artışlarının negatif etkilerinden korunmak için ilk olarak döviz kuru oynaklıklarını giderici politikaların öncelenmesi, döviz kazandırıcı katma değeri yüksek üretimin teşvik edilmesi, merkez bankacılığında iletişim kanalının kullanılarak belirsizliğin giderilmesi gibi önlemlerin alınması gerekmektedir.

Kaynakça

- Acar Balaylar, N. (2011). Reel döviz kuru istihdam ilişkisi: Türkiye imalat sanayi örneği. *Sosyoekonomi*, 16(16), 137-160. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/197711>
- Akat, A. S. (2019). İhracatta ithalat. *İktisat ve Toplum Dergisi*, 101, 7-13. Erişim adresi: <http://www.iktisatvetoplum.com/wp-content/uploads/2019/03/%C4%B0TD-101-Asaf-Sava%C5%9F-Akat.pdf>
- Akdemir, S. ve Özçelik, M. (2018). Döviz kurlarının yurtiçi fiyatlara geçiş etkisi: Türkiye ekonomisi 2003-2017 dönemi uygulaması. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 35-50. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/529337>
- Akkoç, U., ve Yücel, E. (2017). Türkiye’de döviz kuru geçişkenliğinin asimetric davranışı. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(13), 903-911. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1124124>
- Akyazı, H. ve Ekinci, A. (2009). Enflasyon hedeflemesi, büyüme ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. *Bankacılar Dergisi*, 68, 3-19. Erişim adresi: https://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Arastirma_ve_Raporlar/enflasyon_hedeflenmesi.pdf
- Altuntaş, M., Pazarcı, Ş. ve Kılıç, E. (2021). Türkiye’de döviz kuru geçiş etkisinin incelenmesi: Dönemler arası bir karşılaştırma. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 7(43), 1453-1460. doi: 10.31589/JOSHAS.705
- Arat, K. (2003). Türkiye’de optimum döviz kuru rejimi seçimi ve döviz kurlarından fiyatlara geçiş etkisinin incelenmesi. *The Central Bank of Turkey, Expert Thesis*. Erişim adresi: <https://www3.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/kursadarat.pdf>
- Arı, A. (2010). Dalgalanma korkusu ve döviz kuru geçiş etkisi. *Journal of Yasar University*, 17(5), 2832-2841. Erişim adresi: https://journal.yasar.edu.tr/wp-content/uploads/2012/08/No17Vol5_2_Ari.pdf
- Aytekin, İ., Bayrakdar, S. ve Aksoy, E. (2023). Türkiye’de döviz kuru ile enflasyon arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkinin incelenmesi. *Journal of Economic Policy Researches*, 10(1), 87-112. doi: 10.26650/JEPR1114402
- Bal, H. ve Yetiz, F. (2016). Döviz Kurunun Yansıma Etkisi ve Yansıma Etkisinin Ölçülmesi: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 11-26. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/413842>
- Bal, H., Demiral, M. ve Yetiz, F. (2017). Döviz Kurunun Yurtiçi Fiyatlara Yansıması: OECD Ülkelerinden Bulgular. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 133-151. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/416127>
- Barışık, S. ve Türk, M. M. (2020). Türkiye’de 2001 krizi sonrası enflasyon-büyüme etkileşimi. *Third Sector Social Economic Review*, 55(3), 2078-2093. doi: 10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.20.09.1418
- Berument, H. (2002). Döviz kuru hareketleri ve enflasyon dinamiği: Türkiye örneği. 1-15. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/4727671>

- Camara, K., Siaw, F., Gilbert, K., Samuel, K., Emmanuel, A.A. and Anokye, M. (2022). Asymmetric exchange rate pass-through to consumer prices in Ghana: evidence from EMD-NARDL approach. *Hindawi Journal of Mathematics*, 8, 9075263. doi: 10.1155/2022/9075263
- Choudhri, E. U., ve Hakura, D. S. (2006). Exchange rate pass through to domestic prices: does the inflationary environment matter?. *Journal of International Money and Finance*, 25(4), 614-639. doi: 10.1016/j.jimonfin.2005.11.009
- Çolak, Ö. F. ve Gökçe, A. (2021). *Enflasyon hedeflemesi Türkiye uygulaması*, Ankara: Efil Kitabevi. Erişim adresi: <https://efilyayinevi.com/urun/enflasyon-hedeflemesi-kuram-ve-turkiye-uygulamasi/>
- Damar, A.O. (2010). *Türkiye’de döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisinin incelenmesi*, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara. Erişim adresi: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/08e328a2-8b8a-4e5b-a621-38846c996338/armaganonurdamar.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-08e328a2-8b8a-4e5b-a621-38846c996338-m3fBa8k>
- Davidson, R., ve Mackinnon, J. G. (1993). Estimation and inference in econometrics. Oxford, Oxford University Press. Erişim tarihi: <https://www.cambridge.org/core/journals/econometric-theory/article/abs/estimation-and-inference-in-econometricsrussell-davidson-and-james-g-mackinnon-oxford-university-press-1993/6C6B67F2E88B111941B746728373EA32>
- Dilbaz Alacahan, N. (2011). Enflasyon, döviz kuru ilişkisi ve yansıma: Türkiye. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (1), 49-56. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/100746>
- Durgun, A. (2018). Döviz kuru dalgalanmalarının enflasyon üzerindeki geçiş etkisi: Türkiye örneği. *International Review of Economics and Management*, 6(2), 117-137. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/618016>
- Engle R.F. ve Granger, C.W.J. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 55(2), 251-276. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/1913236>
- Erdoğan, L., Tiryaki, A. ve Ceylan, R. (2018). Türkiye’de uzun dönem ekonomik büyümenin belirleyicilerinin ARDL, FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleriyle tahmini. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 36(4), 39-57. doi: 10.17065/huniibf.336371
- Ergin, A. (2015). Döviz kuru ve enflasyon arasındaki geçiş etkisi: Türkiye örneği. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(3), 13-29. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/185186>
- Flamini, A. (2003). *CPI inflation targeting and exchange rate pass-through*. Erişim adresi: <http://econwpa.repec.org/eps/mac/papers/0306/0306017.pdf>
- Gerezih, H. Y. ve Nuru, N. Y. (2023). Exchange rate pass-through to inflation in South Africa: is there non-linearity?. *African Journal of Economic and Management Studies*. Erişim adresi: <https://www.emerald.com/insight/2040-0705.htm>

- Güneş Ş. (2013). Türkiye’de kur rejimi uygulaması ve enflasyon ilişkisi üzerine bir analiz, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 65-77. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/69307>
- Helali, K., Kalai, M., ve Boujelben, T. (2014). *Exchange rate pass-through to domestic prices in Tunisia: A short and long run analysis*. MPRA Paper. Erişim adresi: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/62204/1/MPRA_paper_62204.pdf
- Hyder, Z. ve Shah, S. (2004). *Exchange rate pass-through to domestic prices in Pakistan*, State Bank of Pakistan Working Paper. Erişim adresi: <https://econwpa.ub.uni-muenchen.de/econwp/mac/papers/0510/0510020.pdf>
- İnançlı, S. ve Akı, A. (2022). Türkiye’de enerji ithalatı ile cari açık ilişkisinin 2010-2019 dönemi için ampirik analizi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 10(1), 120-131. doi: 10.15295/bmij.v10i1.1952
- Johansen, S. ve Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration-with applications to the demand for money, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210. doi: 10.1111/j.1468-0084.1990.mp52002003.x
- Kara, H. ve Ögünç, F. (2005). Exchange rate pass-through in Turkey: it is slow, but is it really low?. *Central Bank of the Republic of Turkey*, 5(10). Erişim adresi: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Publications/Research/Working+Papers/2005/05-10>
- Kara, H. ve Sarıkaya, Ç. (2021). Enflasyon’da çift haneli yıllar: Döviz kuru geçişkenliği güçleniyor mu?. *İktisat ve Toplum*, 133, 13-26. Erişim adresi: <https://iktisatvetoplum.com/enflasyonda-cift-haneli-yillar-doviz-kuru-geciskenligi-gu%CC%88cleniyor-mu-hakan-kara-cagri-sarikaya/>
- Kara, H., Ögünç, F. (2012). Döviz kuru ve ithalat fiyatlarının yurt içi fiyatlara etkisi. *İktisat İşletme ve Finans*, 1-20. Erişim adresi: <http://www.iif.com.tr/index.php/iif/article/view/iif.2012.317.3396>
- Kara, H., ve Ögünç, F. (2008). Inflation targeting and exchange rate pass-through: The Turkish experience. *Emerging Markets Finance and Trade*, 44(6), 52-66. doi: 10.2753/REE1540-496X440604
- Karahan, Ö. ve Gencür, A. S. (2019). Döviz kuru geçişkenliği ve merkez bankası politikaları. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 381-387. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/902940>
- Kaya, H., ve Soybilgen, B. (2019). Ana harcama grupları için döviz kuru geçişkenliği. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 56(648), 55-68. Erişim adresi: <http://www.ekonomikyorumlar.com.tr/files/articles/1568119468.pdf>
- Kayhan, S., Bayat, T. ve Koçyiğit, A. (2013). Enflasyon hedeflemesi rejiminde öğrenme süreci ve asimetri: markov switching yaklaşımı. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(1), 191-212. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/65433>
- Kenen, P. B. ve Pack, C. (1994). *Exchange rates, domestic prices, and the adjustment process*. Peter B. Kenen (ed.), *Exchange Rates and The Monetary System* içinde, 275-309. Erişim adresi: <https://www.e-elgar.com/shop/gbp/exchange-rates-and-the-monetary-system-9781852789435.html>

- Kiptui, M., Ndolo, D. ve Kaminchia, S. (2005). Exchange rate pass-through: to what extent do exchange rate fluctuations affect import prices and inflation in Kenya?. *Central Bank of Kenya Working Paper*, No.1. Erişim adresi: [https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgjt55.\)\)/journal/paperinformation.aspx?paperid=113641](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgjt55.))/journal/paperinformation.aspx?paperid=113641)
- Korkmaz, S. ve M. Bayır (2015). Döviz kuru dalgalanmalarının yurtiçi fiyatlara etkisi. *Niğde Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 8(4), 69-85. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/185180>
- Leiderman, L. (1993). *Inflation and disinflation: The Israeli experiment*, ABD: University of Chicago Press. Erişim adresi: [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=97XSW9XlmWkC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Leiderman,+L.+\(1993\).+Inflation+and+disinflation:+The+Israeli+experiment,+AND:+University+of+Chicago+Press.&ots=RvcLVtyH2x&sig=xiX-Lbe5r1MSqzhurm73kURZryc&redir_esc=y#v=onepage&q=Leiderman%2C%20L.%20\(1993\).%20Inflation%20and%20disinflation%3A%20The%20Israeli%20experiment%2C%20AND%3A%20University%20of%20Chicago%20Press.&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=97XSW9XlmWkC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Leiderman,+L.+(1993).+Inflation+and+disinflation:+The+Israeli+experiment,+AND:+University+of+Chicago+Press.&ots=RvcLVtyH2x&sig=xiX-Lbe5r1MSqzhurm73kURZryc&redir_esc=y#v=onepage&q=Leiderman%2C%20L.%20(1993).%20Inflation%20and%20disinflation%3A%20The%20Israeli%20experiment%2C%20AND%3A%20University%20of%20Chicago%20Press.&f=false)
- Loloh, F. W. (2014). Exchange rate pass-through in Ghana. *Staff Working Papers*. Erişim adresi: <https://www.bog.gov.gh/wp-content/uploads/2019/07/exchange-rate-pass-through-in-Ghana.pdf>
- Lütkepohl, H. (1993). *Introduction to Multiple Time Series Analysis*, Springer-Verlag, Berlin, 545. Erişim adresi: [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=COUFCAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR4&dq=L%3BCtkepohl,+H.+\(1993\).+Introduction+to+Multiple+Time+Series+Analysis,+Springer-Verlag,+Berlin,+545&ots=wG8HbwXQGs&sig=yl1_NokN9rSOM_q_VWFTdRsJ8TM&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=COUFCAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR4&dq=L%3BCtkepohl,+H.+(1993).+Introduction+to+Multiple+Time+Series+Analysis,+Springer-Verlag,+Berlin,+545&ots=wG8HbwXQGs&sig=yl1_NokN9rSOM_q_VWFTdRsJ8TM&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Maki, D. (2012). Tests for cointegration allowing for an unknown number of breaks. *Economic Modelling*, 29(5), 2011-2015. doi: 10.1016/j.econmod.2012.04.022
- Oğul, B. (2022). BRICS-T ülkelerinde döviz kuru geçiş etkisi: panel eşbütünleşme testi. *Antalya Bilim Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 83-92. doi: 10.54969/abuijss.1087251
- Oğul, B. (2022). Vergi yükü ve ekonomik büyüme ilişkisi. Ed. Şahin Karabulut, Gazi Kitabevi, Ankara. Erişim adresi: <https://www.kitapyurdu.com/kitap/ampirik-yontemlerle-iktisadi-ve-finansal-cozumlemeler/611249.html>
- Oh, C-O., (2005). The contribution of tourism development to economic growth in the Korean economy. *Tourism Management*, 26, 29-44. doi: org/10.1016/j.tourman.2003.09.014
- Özata, E. (2019). Türkiye’de döviz kuru geçişkenliğinin asimetrik analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 213-232. doi: 10.17494/ogusbd.672820
- Özçiçek, Ö. (2007). Türkiye’de ekonomik krizler ve döviz kuru enflasyon ilişkisi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 71-80. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/287523>

- Özmen, E. (2021). Yükselen piyasalarda para politikasının son yıllardaki değişimi. *İktisat ve Toplum*, 127, 20-28. Erişim adresi: <https://iktisatvetoplum.com/you%CC%88kselen-piyasalarda-para-politikasinin-son-yillardaki-degisimi-d-filiz-unsal/>
- Öztürk, E. ve Oktar, S. (2017). Kalkınma gelir eşitsizliği ilişkisi: Türkiye örneği. *Akademik Hassasiyetler*, 4(8), 101-123. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/394624>
- Park, J. (1992). Canonical cointegrating regressions. *Econometrica*, 60, 119-143. doi: 10.2307/2951679
- Pata, U. K., Yurtkuran, S. ve Kalça, A. (2016). Türkiye’de enerji tüketimi ve ekonomik büyüme: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(2), 255-271. doi: 10.14780/muiibd.281411
- Peker, O. ve Görmüş, Ş. (2008). Türkiye’de döviz kurunun enflasyonist etkileri, *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(2), 187-202. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/194740>
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. doi: 10.1002/jae.616
- Phillips, P. C., ve Hansen, B. E. (1990). Statistical inference in instrumental variables regression with I (1) processes. *The Review of Economic Studies*, 57(1), 99-125. doi: 10.2307/2297545
- 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. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1212959>
- Ponomarev, Y., Trunin, P. ve Uluykaev, A. (2016). Exchange Rate Pass-Through in Russia. *Journal Problems of Economic Transition*, 58(1), 54-72. doi: 10.1080/10611991.2016.1162046
- Selim, S. ve Ayvaz Güven, E. T. (2014). Türkiye’de enflasyon, döviz kuru ve işsizlik arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1),127-145. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/69457>
- Shu, C. ve Su, X. (2009). Exchange rate pass-through in China. *China & World Economy*, 17(1), 33-46. doi: 10.1111/j.1749-124X.2009.01129.x
- Stock, J. H. ve Watson, M. W. (1993). A Simple estimator of cointegration vectors in higher order integrated systems. *Econometrica*, 61, 783-820. doi: 10.2307/2951763
- Şahbaz, A. ve Ceylan, A. (2022). Döviz kuru ve enflasyon oranı kıskacında portföy yatırımları: Türkiye üzerine ampirik bir analiz. Ed. Şebnem Taş, Ekin Yayınları, Bursa. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/366154345_DOVIZ_KURU_VE_ENFLASYON_ORANI_KISKACINDA_PORTFOY_YATIRIMLARI_TURKIYE_UZERINE_AMPIRIK_BIR_ANALIZ
- Taban, S. (2004). Döviz kuru rejimleri Türkiye’de bir istikrar politikası aracı olarak kullanılabilir mi?. *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 129-146. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/112987>
- Tümtürk, O. (2017). Türkiye’de döviz kurlarının yurtiçi fiyatlara geçiş etkisi ve enflasyon hedeflemesi. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(3), 837-855. doi: 10.18657/yonveek.371996

- Ünsal, D. F. (2021). Yükselen piyasalarda para politikasının son yıllardaki değişimi, *İktisat ve Toplum*, 127, 32-38. Erişim adresi: <https://iktisatvetoplum.com/you%CC%88kselen-piyasalarda-para-politikasinin-son-yillardaki-degisimi-d-filiz-unsal/>
- Volkan, A., Saatçioğlu, C. ve Korap, V. (2007). *Impact of exchange rate changes on domestic inflation: The Turkish experience*. Ankara: Turkish Economic Association, Discussion Paper. Erişim adresi: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/81633/1/557527694.pdf>
- Yılmaz, K. Ç., Alptekin, V. ve Taş, T. (2016). Döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisi: Türkiye örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35, 1-9. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1724835>

Extended Abstract

Purpose

Two main objectives are pursued in this study. The first of these is to determine the short- and long-term values of the exchange rate reflection effect with the ARDL boundary test approach during the period when the open inflation targeting regime was adopted in the Turkish economy. The second is to determine the long-term reflection effect using FMOLS, DOLS and CCR estimation methods and to determine the reliability of the results. Thus, it is aimed to make comparative evaluations periodically and in terms of empirical methods.

Design and Methodology

In this study, using the quarterly inflation and exchange rate data for the period 2006:Q1-2022:Q3, the effect of exchange rate reflection in the Turkish economy is examined. Both short-term and long-term validity of the reflection effect are demonstrated by the ARDL bounds test. On the other hand, it is aimed to increase the reliability of the results obtained by considering the long-term reflection effect with FMOLS, DOLS and CCR approaches. The purpose of this study is to contribute to the relevant literature by using different econometric estimator tests by making use of the current period data set in which the explicit inflation targeting regime is adopted. Selected literature is included in the following section of this study. In the other sections, the data set and the empirical method are introduced, respectively, and empirical findings are presented. Finally, the study is concluded by presenting evaluations and policy recommendations in the light of the findings. The ARDL boundary test approach, which is the empirical method used in the study, is presented. ARDL bounds test analysis can be used with limited sample size. In addition, this test can be applied without the need for the variables to be integrated to the same degree as in Johansen and Juselius (1990) and Engle and Granger (1987) cointegration tests. Pesaran et al. The ARDL approach proposed in (2001) is an efficient method used to predict both short-run and long-run relationships. The ARDL bounds test approach can be used regardless of whether the variables included in the analysis are stationary in level or difference. On the other hand, FMOLS, DOLS and CCR methods have begun to replace traditional cointegration tests in obtaining long-term relationships between variables. FMOLS proposed by Phillips and Hansen (1990), DOLS developed by Stock and Watson (1993) and CCR methods developed by Park (1992) are preferred due to the internality problem occurring during the estimation phase and the inability to interpret the long-term coefficients obtained.

Findings

According to the empirical findings, it is concluded that both inflation and exchange rate indicators are stationary at the first difference. In other words, both variables are $I(1)$. Therefore, this result shows that there may be a cointegration relationship between the related variables. Thus, it has been concluded that short- and long-term estimation can be made by using the ARDL boundary test in determining the long-term relationship. According to the cointegration results, there was a cointegration relationship at the 5% significance level between the CPI variable and the exchange rate. It has been obtained that the error terms of the ARDL (4,3) model show normal distribution, there is no autocorrelation and changing variance problem, and the correct functional form is used. In addition, the coefficients of Cusum and Cusum of Squares test results were found to be stable. According to the short-term results of the ARDL bounds test; A 1% increase in the exchange rate increases inflation by 0.07% at the 1% significance level. Error correction term was obtained statistically significant and in accordance with theoretical expectations. Long-term results reveal that a 1% increase in the exchange rate increases 0.22% at the 1% significance level. Therefore, while the exchange rate reflection effect is around 7% in the short term, according to the ARDL bounds test approach; In the long term, this effect is around 22%. FMOLS, DOLS and CCR estimation results are all statistically significant at the 1% level. A 1% increase in the exchange rate will increase inflation by approximately 0.28% according to FMOLS findings; According to DOLS findings, approximately 0.27%; According to CCR findings, it increases approximately 0.28%. Therefore, the exchange rate reflection effect in the long run is between 27% and 28%.

Research Limitations

In this study on the Turkish economy, the data for the quarter of 2006-2022 were used as the period included in the analysis. This situation, which constitutes the main limitation of the study, stems from the fact that it is the period in which explicit inflation targeting was adopted in the Turkish economy. The longer data set in empirical analysis will reveal the normal distribution according to the weighted limit theory. In addition, it is known that more consistent results will be obtained in many empirical methods with an increase in the number of samples. Therefore, the sampling period and the empirical methods used accordingly constitute the main limitation of this study.

Implications

With the abandonment of import substitution policies and the emergence of trade liberalization in Turkey in the 1980s, the relationship between inflation and exchange rate has become much more important. This process was followed by the financial liberalization movement in the 1990s. With implicit inflation targeting in 2002 and explicit inflation targeting in 2006, significant changes were experienced in monetary policies in the Turkish economy. Exchange rate changes have become very important especially for central banks aiming at inflation targeting and price stability. For central banks like the CBRT that have adopted the inflation targeting regime, it is important that the effect of the exchange rate on inflation remains low in order to implement an independent monetary policy. Otherwise, deviations may occur in the price stability targets of the monetary authorities, which have to observe the exchange rate. The fact that the short-term reflection coefficient is lower than the long-term coefficient can be explained by the late reflection of the exchange rate increases and the cost increases on the sales prices or the existence of applications such as the scale mobile system. Considering Turkey's dependence on imported inputs, especially in terms of intermediate and investment goods, it is considered that the exchange rate will cause significant cost increases and cause an inflation-increasing effect. In order to be protected from the negative effects of exchange rate increases, it is necessary to take measures such as prioritizing policies to eliminate exchange rate volatility, encouraging high value-added production that earns foreign exchange, and eliminating uncertainty by using the communication channel in central banking.

Originality/Value

This study examines the exchange rate reflection effect in the sample period of 2006:Q1-2022:Q3 when explicit inflation targeting was adopted in Turkey. It is thought that this study will contribute to the literature on examining the current period data sets and the period when globalization deepened and open inflation targeting was adopted. In addition, revealing both short-term and long-term empirical estimation results reveals the other unique aspect of the study. Thus, it is evaluated that comparative evaluations can be made both periodically and with different empirical methods.

Araştırmacı Katkısı: Sefa ÖZBEK (%100).