

Kur Korumalı Mevduat Hesabı Uygulamasının Döviz Kurları Üzerindeki Etkisi: Birim Kök Testleriyle Bir İnceleme

Mustafa ZUHAL*

Serdar GÖCEN**

Öz

Sürdürülebilir ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesinde finansal istikrarın sağlanması önem taşımaktadır. Ancak gelişmekte olan ülkelerde piyasaların yeterli düzeyde gelişmemiş olması ve gerekli mali ve finansal derinliğin oluşmamış olmasından dolayı sıklıkla finansal istikrarsızlıklar yaşanmaktadır. Gelişmekte olan ülke kategorisinde yer alan Türkiye’de ise, 2018 yılının ortalarından itibaren döviz kurlarında önemli dalgalanmalar yaşanmaktadır. Döviz kurlarında yaşanan istikrarsızlıkların ortadan kaldırabilmesi açısından 21 Aralık 2021 tarihinde Kur Korumalı Mevduat Hesabı uygulamasına geçilmiştir. Bu çalışmada Türkiye’nin özellikle 2018 yılından itibaren yaşamış olduğu döviz kurlarındaki hareketliliğine bağlı olarak döviz kurlarında istikrarın sağlanmasına yönelik uygulanan Kur korumalı mevduat hesabının kurlar üzerindeki etkinliğinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Birim kök testleri ile yapılan analizler sonucunda kur korumalı mevduat hesabı uygulamasının Avro ve ABD doları üzerinde uygulamanın yürürlüğü girdiği tarih itibariyle önemli bir kırılmaya yol açtığı anlaşılmaktadır. Aynı zamanda bu uygulamanın döviz kurlarının volatilesinin azaltılmasında etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Finansal İstikrar, Döviz Kuru İstikrarı, Kur Korumalı Mevduat Hesabı

The Effect of Exchange Rate Protection Deposit Accounts on Foreign Exchange Rates: An Analysis with Unit Root Tests

Abstract

Ensuring financial stability is essential for achieving sustainable economic growth. However, developing countries often experience financial instability due to underdeveloped markets and lacking the necessary fiscal and financial depth. Turkey, a developing country, has been experiencing significant fluctuations in exchange rates since mid-2018. In order to eliminate the instability in exchange rates, the Currency Protected Deposit Account was introduced on December 21, 2021. This study aims to examine the effectiveness of the Currency Protected Deposit account on exchange rates, which was implemented to stabilize exchange rates due to the exchange rate volatility experienced by Turkey, especially since 2018. As a result of the analysis conducted with unit root tests, it is understood that the implementation of the currency-protected deposit account led to a significant break in the Euro and the US dollar as of the effective date of the implementation. At the same time, this implementation has effectively reduced the volatility of exchange rates.

Keywords: Financial Stability, Exchange Rate Stability, Currency Protected Deposit Account

Geliş/Received: 18.03.2023

Kabul/Accepted: 06.06.2023

• **Etik Kurul Beyanı:** Bu çalışma, insanlardan veri ve örnek toplamayı gerektiren, anket, inceleme, alan çalışması ve deney içeren araştırmalar kapsamına girmediğinden etik kurul onay belgesi gerektirmemektedir.

* Arş. Gör. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, mzuhal@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4645-4628.

** Doç. Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, gocen_serdar@hotmail.com, ORCID:0000-0002-5742-191X.

(Makale Türü: Araştırma makalesi)

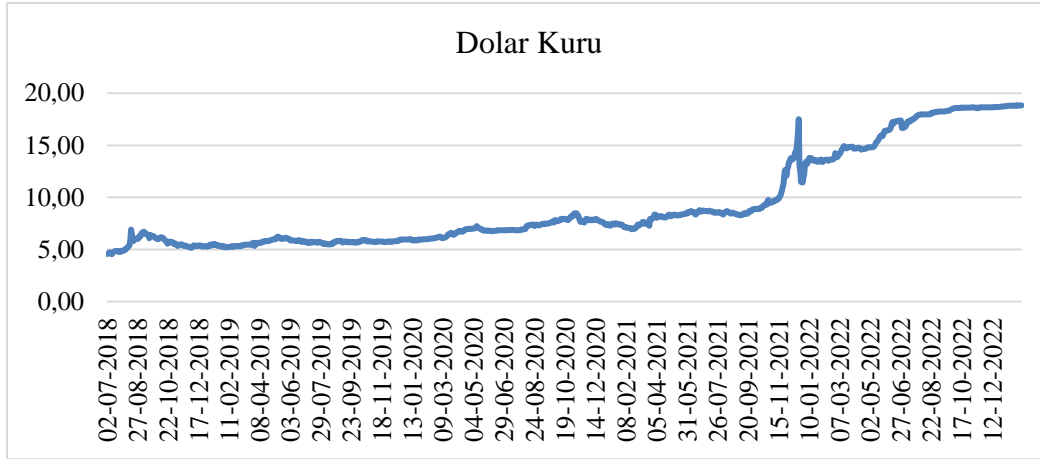
Giriş

Döviz kuru istikrarı, ülkelerin ekonomik performansları üzerindeki etkileri nedeniyle özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından önem taşımaktadır. Döviz kurunda meydana gelen şoklar yarattığı belirsizlik nedeniyle pek çok makroekonomik gösterge üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Bu etkilerin en önemlilerinden biri döviz kurunda meydana gelen şokların para politikası üzerine yarattığı etkilerdir. Döviz kuru rejimine göre bu etkiler değişiklik göstermektedir. Sabit döviz kuru ve sermaye mobilitesi altında para politikası içsel hale gelerek, çıktı ve enflasyon üzerindeki etkisini kaybetmektedir. Aksine, esnek döviz kuru rejimi altında dövizin yükselmesine izin verileceği için, dövizin yaratacağı etkiler sınırlı kalacak ve para politikası çıktı ve enflasyon üzerinde etkinliğe sahip olacaktır (Crosby, 2004: 607).

Bir diğer önemli etki döviz kurundaki şokların enflasyon üzerinde yarattığı etkidir. Döviz kuru şokları iktisadi faaliyet, maliyet üstü fiyatlandırma ve diğer birtakım fiyat oluşumunu belirleyen faktörler üzerinde etkiler yaratmaktadır (Ha vd., 2020: 1). Döviz kurunda meydana gelen bir yükseliş ithalat fiyatları üzerinden (Wimanda, 2014: 196-197) enflasyonu yükseltebilirken, diğer taraftan merkez bankasının döviz kurunda meydana gelen kısa süreli artışları istikrara kavuşturabilmek için yapacağı müdahaleler ile para politikası üzerinde de bir kısıt oluşturabilmektedir. Ayrıca döviz kurlarının istikrarlı olması firmaları yatırımlarını artırmaları konusunda teşvik ederken, döviz kuru volatilitesinin yüksek olması ekonomide belirsizlik yaratarak yatırımcı davranışlarını olumsuz etkilemektedir (Morina vd., 2020: 3).

Döviz kurunda yaşanan şokların en belirgin etkilerinden biri dış ticaret üzerinedir. Döviz kuru seviyesinin tahmin edilebilirliğinin düşük olması nedeniyle uluslararası ticarete belirsizlik yaratıyor olması hususunda literatürde bir fikir birliği bulunurken, döviz kuru değişikliğinin ve belirsizliğinin uluslararası ticaret üzerindeki etkisi üzerinde literatürde bir fikir birliği bulunmamaktadır (Ćorić ve Pugh, 2010: 2631). Teorik olarak döviz kuru artışlarının ihracatı artırıcı ve ithalatı azaltıcı bir etki yaratması beklenmektedir. Ancak, döviz kurunda kısa bir sürede yüksek oranda artışlar yaşanması durumunda bu belirsizliğin etkileri değişkenlik gösterebilmektedir.

Türkiye 1990'lı yıllardan itibaren çeşitli döviz kuru şokları yaşamış ve bu şoklar ya derin krizlere dönüşmüş veya krize dönüşmeksizin ekonomiyi etkilemiştir. 1994 yılında yaşanan krizin ardından alınan 5 Nisan Kararları ile döviz kurlarının merkez bankası tarafından belirlenen bir aralıkta dalgalanmasına izin verilmiştir. 1995 yılından itibaren sürünen kur rejimi uygulamasına geçilerek kur sepeti uygulaması başlatılmış ve bu kur sepeti öngörülen enflasyon oranı kadar artırılmaya başlanmıştır. 2001 yılında yaşanan krizin ardında ise sürünen kur rejiminden dalgalı kura geçilmiştir. Gelişmiş ülke seviyesine ulaşma amacı güden Türkiye gibi bir ülke için döviz kuru istikrarı büyük önem taşımaktadır. Türkiye'de Temmuz 2018-Şubat 2023 dönemi için Dolar/TL kurunda meydana gelen artışlar ve şoklar Grafik 1'de gösterilmektedir.

Grafik 1. Türkiye’de Dolar Kurunda Artış ve Şoklar

Kaynak: (International Financial Statistics (IFS), 2023)’den alınan verilerle yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Türkiye ekonomisinin yakında dönemde karşılaştığı ABD doları kurunda şoklarından biri 2018 yılının Ağustos ayında yaşanmıştır. Bu şokun etkilerinin azalması sonrasında kur belli bir trendde artmaya devam etmiştir. 2021 yılının Eylül ayında başlayan ve Aralık ayına kadar devam eden kur şokunda ise dolar kuru 8,38 seviyesinden 12,67 seviyelerine yükselmiştir. Bu kadar kısa bir sürede yaşanan bu hızlı artış tüketici ve üretici karar ve davranışları üzerinde büyük etkiler yaratarak ülke ekonomisinde olumsuzluklar yaratma potansiyeline sahiptir. Bu etkilerin en önemlisi enflasyon üzerinde görülmektedir. 2021 Eylül ayı itibarıyla % 19,58 olan TÜFE’de yıllık değişim, para politikası duruşu, yurt dışı fiyatlar gibi diğer faktörlerin yanı sıra döviz kuru şokunun gecikmeli etkileri ile 2021 sonunda %36,08 olmuş, 2022 yılında % 80’in üzerine çıkmıştır (TÜİK, 2023). Döviz kurundaki hızlı artışın bir diğer önemli etkisi para ikamesidir. Yabancı para mevduatları 2018 Ağustos ayı sonunda 152 milyon dolar seviyesinde iken artmaya başlamış, 2021 Aralık ayı sonunda 237 milyon seviyesine yükselmiştir. Bu tarihten itibaren azalmaya başlamış 3 Mart 2023 tarihi itibarıyla 186 milyon seviyesine gerilemiştir (TCMB, 2023).

TCMB’nin gevşek para politikasını ve düşük faiz politikasını her durumda sürdürme çabası döviz kurundaki ve enflasyondaki bu artışlarla mücadelede farklı tedbirlerin alınmasını gerektirmiştir. Döviz kurundaki şokun durdurulması amacı ile 21.12.2021 tarihinde Kur Korunmalı Mevduat (KKM) uygulaması yürürlüğe girmiştir. Bu uygulama ile yurt içi yerleşik kişi ve tüzel kişiliklerin döviz varlıklarının TL’ye dönüşümünün sağlanması amaçlanmıştır (TCMB, 2021). Aynı zamanda ABD doları ve Avro başta olmak üzere döviz oynaklıklarının azaltılarak finansal istikrarın sağlanması hedeflenmiştir.

KKM uygulamasının literatürde bulunan alternatif döviz kurunun belirlenmesine yönelik geliştirilmiş teorilerden biri ile tam olarak uyum göstermesi mümkün olmasa da aşağıda belirtilen yönleri itibarıyla faiz paritesi teorisi ile yakınlığı kurulabilir: Faiz paritesi teorisine göre, döviz kuru değişimi iki ülke arasındaki faiz farkı kadar olmaktadır. Ülkeler arasında faiz farklılıklarının oluşması,

yatırımların daha yüksek getiri sağlayan ülkeye doğru akmasına neden olarak yerel para biriminde değer artışına yol açmaktadır (Mayfield ve Murphy, 1992: 319). KKM uygulaması yurt dışı yatırımcılardan ziyade yurt içindeki döviz talebinin azaltılmasına yönelik olarak alınmış bir tedbir olarak görülmektedir. Döviz kurundaki değer kazancının yatırımcılara garanti edilmesi ve TL'deki faiz kazancının daha yüksek olması durumunda bu kazancın yatırımcılara verilecek olması, TL yatırımlarını döviz yatırımlarından daha cazip hale getirerek döviz talebini azaltmaya yönelik bir uygulamadır. Böylece yatırımcıların TL yatırımı yapmaları durumunda dövizdeki değer kazancından kaynaklanan bir zarara uğramaları engellenmektedir.

Faiz paritesi teorisi dışında, döviz kurunu açıklayan farklı yaklaşımlar da literatürde yer almaktadır. Ülkeler arasındaki enflasyon farklılıklarını dikkate alan satın alma gücü paritesi yaklaşımı, daha yüksek enflasyona sahip olan ülke para biriminin değer kaybedeceğini ifade etmektedir.

Dış ticaret akımı yaklaşımı ithalat talebinin yüksek olduğu ve dış ticaret açığının olduğu bir ülkede döviz talebinin de yükseleceğini ve yerel paranın değer kaybedeceğini ifade etmektedir. Aksine, dış ticaret fazlası durumunda ülke içinde döviz arzı artışı yaşanacağı için yerel para birimi değer kazanacaktır. Ülkelerdeki fiyat ve gelir seviyesi farklılıkları ihracat ve ithalatı etkileyerek dış ticaret açığını etkilemekte ve döviz kuru üzerinde etkili olmaktadır (Pearce, 1983: 23).

Mundell-Fleming modeli sabit döviz kuru sisteminde ve esnek döviz kuru sisteminde para ve maliye politikalarının etkisini IS-LM modeli çerçevesinde açıklamaktadır. Genişletici para politikası faiz oranlarını düşürmekte ve yurt dışına döviz çıkışına neden olarak yerel para birimi üzerinde değer düşüşü yönünde bir etki yaratmaktadır. Sabit döviz kuru sisteminde merkez bankası yerel para biriminin değerini korumak için müdahale ederek para arzını kısmakta ve kur seviyesini korumaktadır. Esnek döviz kuru sisteminde ise, merkez bankasının bir kur taahhüdü bulunmadığı için, genişletici para politikası dış ticaret üzerinden maliye politikasında bir genişleme yaratarak ülke gelirini artırma yönünde bir etkiye sahiptir (Dornbusch, 1986: 5-7).

Genişletici bir maliye politikası faiz oranlarını yükseltmekte ve bunun neticesinde ülkeye döviz akışına neden olarak yerel para birimi üzerinde değer kazanma yönünde bir etki oluşmaktadır. Bu durum esnek döviz kuru sisteminde dış ticaret açığına neden olarak maliye politikası eski seviyesine dönmektedir. Sabit döviz kuru sisteminde ise, yerel para birimindeki artışı engellemek için merkez bankası müdahale ederek para arzını artırmakta ve ülkede gelir artışı yaşanmaktadır (Dornbusch, 1986: 7-9).

Parasal modelde döviz kuru değişimleri parasal büyüklüklerle ilişkilendirilmektedir. Modele göre, döviz kurundaki hareketler ülkelerdeki para arzı ve para talebindeki değişimlerle açıklanmaktadır. Parasal model üç varsayıma dayanmakta: satın alma gücü paritesi geçerli olmakta, yurt içi ve yurt dışı tahviller tam olarak ikame edilebilmekte, para talebi reel faizin ve reel gelirin fonksiyonu olarak

değerlendirilmekte ve bir dengesizlik durumunda parasal fiyatların hareketi neticesinde para piyasası hızlı bir şekilde ayarlanmaktadır (Pearce, 1983: 24).

Bu çalışmada, KKM uygulamasının döviz kuru şokuyla mücadeledeki etkisini incelenmektedir. Döviz kuru şokunu nominal döviz kuru seviyesi ve nominal döviz kurunun değişim hızı üzerinden iki farklı şekilde takip etmek mümkündür. Çalışmada KKM uygulamasının etkilerini dolar ve avro kurunun hem nominal değeri için hem de değişim hızı için araştırılmaktadır. Çalışmada Zivot-Andrews ve Perron birim kök testi yöntemleri kullanılarak kırılma tarihlerinin tespit edilmesi amaçlanmış ve kırılma tarihleri ile KKM uygulamasının yürürlüğe girdiği tarihler arasında uyum araştırılmaktadır.

Çalışma, KKM uygulamasının etkisini ilk defa inceliyor olmasından dolayı özgünlük taşımakta ve bu alanda literatüre katkı yapmayı hedeflemektedir. Çalışmada giriş kısmından sonra Türkiye’de döviz kuru ve ekonomik değişkenler arasındaki ilişki incelenmekte ve bu kapsamda ilgili literatür değerlendirilmektedir. Çalışmanın veri seti ve metodoloji kısmında çalışmada kullanılan veri seti ve ampirik modeller tanıtılmaktadır. Ampirik bulgular ve tartışmalar bölümünde ampirik ampirik analizler sonucunda elde edilen bulgular literatür ile birlikte tartışılmaktadır. Nihai aşamada sonuç ve değerlendirme yer almaktadır.

Türkiye’de Döviz Kuru ve Ekonomik Değişkenler İlişkisi: Literatür Taraması

Literatürde çalışmanın giriş kısmında belirtilen teorik açıklamaların bir ya da birkaçını test eden ampirik çalışmalar yer almaktadır. Bu kısımda Türkiye üzerine yapılan ampirik çalışmaların bir taraması sunularak, döviz kuru üzerinde etkili olan ve döviz kurunun etkilediği ekonomik değişkenler tartışılmaktadır. Ayrıca KKM uygulaması yeni bir araç olmasından dolayı bu alanda ulusal literatür kapsamında sınırlı sayıda çalışma bulunmakta ve sebeple literatür incelemesi döviz kurunun diğer makroekonomik değişkenler üzerindeki etkileri bağlamında tartışılmaktadır.

Işık vd. (2004) döviz kurundan enflasyona doğru bir nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir. Çalışmada döviz kurunda %1’lik artışın enflasyon % 0,9 artırdığı belirtilmektedir. Kandil vd. (2007) döviz kurundaki beklenen değişmelerin ekonomik faaliyet üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. TL’nin değerindeki beklenen artışın, yurtiçi ekonominin rekabetçiliğini azaltarak enflasyonist bir süreç başlatan arz kısıtlamasına neden olduğu belirtilmektedir. Aynı zamanda döviz kuru, hem yurt içi yatırım talebinde hem de ihracat talebinde düşüşe ve büyüme üzerinde ilerleyen yıllara da sarkan negatif etkilere neden olduğu vurgulanmaktadır. Yurtiçi para biriminde meydana gelen beklenmeyen bir değer düşüşünün, beklenmeyen bir değer kazanma durumuna göre daha önemli etkilere sahip olduğu, bu nedenle döviz kuru şoklarının asimetrik etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yurdakul (2016) döviz kurunu etkileyen ekonomik değişkenleri araştırdığı çalışmasında, döviz kuru üzerinde para arzının, fiyatlar genel düzeyinin, sermaye hareketlerinin ve dış ticaretin etkili olduğunu tespit etmiştir. Şahin (2018) döviz kuru ve enflasyon arasındaki nedensellik araştırmasında döviz kurunun enflasyona neden olduğunu, enflasyonun ise enflasyona neden olmadığını tespit etmiştir.

Kılıçarslan (2018) döviz kuru volatilitésinin belirleyicileri olarak yurt içi yatırımın, para arzının ve dış ticarete açıklığının volatilitéyi artırıcı ve yabancı sermaye yatırımlarının, çıktının ve kamu harcamalarının volatilitéyi azaltıcı etkileri olduğunu tespit etmiştir.

Kartal vd. (2018) dolar ve avro kurunun belirleyicilerini araştırmışlardır. Dolar kurunun belirleyicileri olarak para arzı, bütçe açığı, yabancı yatırımlar, işsizlik, iç borç, ithalat, enflasyon ve cari açık tespit edilirken, para arzı, bütçe açığı, yabancı yatırımlar, işsizlik ve iç borç değişkenlerinin dolar kuru üzerinde en büyük etkiye sahip değişkenler olduğu bulunmuştur. Avro kurunun belirleyicileri ise, para arzı, bütçe açığı, cari açık, yabancı yatırımlar, ham petrol ithalatı ve ihracatı olduğu belirtilmiştir. Para arzı, bütçe açığı ve cari açık ise avro kuru üzerinde en önemli etkilere sahip değişkenler olduğu vurgulanmaktadır.

Şit ve Karadağ (2018) döviz kurunun ekonomik belirleyicilerini araştırdıkları çalışmalarında cari açığın, dış ticaret açığının, merkez bankası döviz rezervinin ve TÜFE değişkenlerinin döviz kuruna pozitif etki yaptığını, faizin ise negatif etki yaptığını bulmuşlardır.

Şengün ve Amanov (2019)'un bulgularına göre ABD doları/TL kurunun en önemli belirleyicisi Türkiye ile ABD'nin tüketici fiyatları enflasyonları arasındaki farktır. Türkiye'de yurtiçi enflasyon ABD'ye göre yükseldikçe kurda artışa neden olmaktadır. Ayrıca, yurtiçi enflasyon ile döviz kuru arasında çift yönlü ilişki bulunurken, sanayi üretimi arttığında kuru yükselmektedir.

Makhdom (2021) döviz kuru ile makroekonomik değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olduğunu tespit etmiştir. Bulgular uzun dönemde enflasyon ve faiz ile döviz kuru arasında pozitif bir ilişki olduğunu, işsizlik, para arzı ve dış ticaret dengesi ile döviz kuru arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Kısa dönemde ise, dış ticaret dengesi dışında kalan tüm değişkenler ile döviz kuru arasında pozitif, dış ticaret dengesi ile negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Turna ve Özcan (2021) Türkiye'de döviz kuru ve faizin kısa ve uzun dönemde enflasyona neden olduğunu tespit etmişlerdir.

Bezgin ve Karaçayır (2021) döviz kuru ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, döviz kuru ile kullanılan değişkenler arasında asimetric bir ilişki tespit etmiştir. Borsa İstanbul endeksi döviz kurunu negatif yönde, faiz oranı, enflasyon ve M2 para arzı ise pozitif yönde etkilediği belirtilmiştir.

Yilmazkuday (2022) Türkiye'de enflasyonun belirleyicileri üzerine yaptığı çalışmada, enflasyon üzerinde uzun dönem en etkili faktörleri küresel petrol fiyatları ve döviz kuru olarak tespit etmiştir. Yazar, döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkisinin zamanla arttığı sonucuna ulaşmıştır.

Sertkaya ve Songur (2023) ABD doları/TL üzerine yaptıkları araştırmada para arzının simetric ve asimetric, merkez bankası rezervlerinin asimetric, mevduat faiz oranının ise simetric analizler

neticesinde dolar/TL kurunun nedenleri olduklarını tespit etmişlerdir. Brent petrol fiyatları, sanayi üretimi ve VIX korku endeksi ile dolar/TL kuru arasında nedensellik bulunamamıştır.

Özer vd. (2023) Türkiye'deki enflasyon volatilitisini araştırdıkları çalışmalarında döviz kurunun, çıktı ve çıktı açığı ile birlikte enflasyon volatilitesi üzerinde geçici ve kalıcı etkilere sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Literatüre göre, enflasyon ve döviz kuru arasında kuvvetli bir çift yönlü ilişki görülmektedir. Enflasyon döviz kurunu artıran faktörler arasında en kuvvetlilerden biri iken, döviz kuru artışları da enflasyonu yükseltmektedir. Bu bulgu, Türkiye'nin yaşadığı deneyim ile de uyumludur. Enflasyonla ilişkili bir diğer değişken olan para arzının da döviz kuru üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Türkiye'de 2021 sonbahar aylarından önce ve sonra bir süredir takip edilen düşük faiz ve gevşek para politikası da döviz kurunu yukarı iten faktörlerden biri olarak yorumlanabilmektedir. Literatür taramasına göre Türkiye'de döviz kuru belirleyicileri olan diğer önemli değişkenler arasında dış ticaret dengesi, petrol fiyatları, çıktı ve çıktı açığı sayılabilmektedir. Türkiye'de yaşanan döviz kuru artışlarının yavaşlatılarak, döviz kurlarını istikrarlı hale getirilebilmesi için çeşitli finansal araçlar kullanılmaktadır. Bu durum neticesinde Kur Korunmalı Mevduat Hesabı uygulaması kullanılmış ve etkileri döviz kurları üzerinde görülmeye başlanmıştır. Başta enflasyon olmak üzere birçok makroekonomik değişkenle ilişkili olan döviz kurlarında istikrarın sağlanması, doğrudan ve/veya dolaylı olarak ilgili tüm değişkenlerde de istikrarı beraberinde getireceği düşünülmektedir. Bu açıdan döviz kuru istikrarı için kullanılan KKM uygulamasının, döviz kurları üzerindeki etkilerinin incelenmesi büyük önem arz etmektedir.

Veri Seti ve Metodoloji

Çalışmada Türkiye'nin özellikle 2018 yılından itibaren yaşamış olduğu döviz kurlarındaki hareketliliğine bağlı olarak Aralık 2021 tarihi itibarıyla döviz kurunda istikrarın sağlanmasına yönelik uygulanan KKM hesabının döviz kurları üzerindeki etkinliğinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda döviz kurlarındaki dalgalanmaların başlangıç dönemi olarak 02/07/2018 ve dönem sonu ise 02/02/2023 tarihi olacak şekilde günlük döviz kuru verileri kullanılmıştır. Çalışmada KKM'nin etkisi, temel kurlar olan Avro ve ABD Doları üzerinden incelenmekte ve kullanılan veriler ve kaynakları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Veriler ve Kaynakları

Değişkenler	Tanımı	Kaynaklar
ABD Doları	ABD Doları (Döviz Satış)	TCMB EVDS
Avro	Avro (Döviz Satış)	TCMB EVDS

Çalışmada KKM'nin döviz kuru istikrarına yönelik etkilerini inceleyebilmek için serilerin düzey değerlerinin yanında değişim oranları da analize dâhil edilmiştir. KKM uygulamasının diğer

döviz kurları üzerinde de etkileri bulunmaktadır. Ancak Türkiye ekonomisi açısından özgül ağırlığı bakımından ABD doları ve Avro temel alınarak analizler yapılmıştır.

Metodoloji

Çalışmada döviz kurlarında meydana gelen kırılmalar, yapısal kırılmalı birim kök testleri üzerinden incelenmektedir. Bu amaçla Zivot-Andrews ve Perron yapısal kırılmalı birim kök testleri kullanılmıştır.

Zivot-Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Uzun dönemli serilerde yapısal değişikliklere neden olan kırılmaların hesaplamalara dahil edilmediği durumlarda test sonuçlarının güç kaybına yol açtığı belirtilmektedir. Zivot ve Andrews (1992) yapısal kırılmaları dikkate alan Zivot-Andrews birim kök testini geliştirmişlerdir. Bu testte geliştirilen modeller şu şekilde gösterilmektedir (Zivot ve Andrews, 1992: 254):

$$\text{Model A: } y_t = \mu^A + \phi^A DU_t(\lambda) + \beta^A t + \alpha^A y_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j^A \Delta y_{t-j} + e_t \quad (1)$$

$$\text{Model B: } y_t = \mu^B + \beta^B t + \gamma^B DT_t^*(\lambda) + \alpha^B y_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j^B \Delta y_{t-j} + e_t \quad (2)$$

$$\text{Model C: } y_t = \mu^C + \phi^C DU_t(\lambda) + \beta^C t + \gamma^C DT_t^*(\lambda) + \alpha^C y_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j^C \Delta y_{t-j} + e_t \quad (3)$$

Testte yer alan Model A düzeyde, Model B trendde ve Model C ise değişkenlerde her iki durumda meydana gelen kırılmalara veya izin vermektedir. Aynı zamanda Model A'da yer alan DU düzeyde ve Model B'de yer alan DT ise trendde kırılmaları gösteren kukla değişkenler olarak ifade edilmektedir (Zivot ve Andrews, 1992: 253). Bu yöntemde boş hipotez (H_0) “Seriler yapısal kırılma altında birim köke sahiptir” şeklinde kurulmakta ve test istatistikleri kritik değerler ile karşılaştırılarak serilerin birim kök içerip içermediğine karar verilmektedir.

Perron Birim Kök Testi

Perron (1997) serilerde meydana gelen kırılmaların önceden bilinmesinin her zaman mümkün olamayacağından hareketle diğer çalışmalarını geliştirdiği yeni bir birim kök testi önermiştir. Bu testte kırılma noktalarının verilerle tam uyumlu olmasını hedeflemiştir (Perron, 1997: 356). Bu testte genel olarak üç model kurulmaktadır (Perron, 1997: 358):

$$\text{Model A: } y_t = \mu + \phi DU_t + \beta t + \delta D(T_b)_t + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (4)$$

Formül 4'te yer alan modelde $DU_t=1$ olduğunda $t > T_b$ olmakta ve $D(T_b)=1$ olduğunda ise $t = T_b + 1$ olmaktadır.

İkinci model **Model B**'de değişimler iki aşamada hesaplanmaktadır (Yurdakul, 2000: 27):

Birinci Aşama:

$$y_t = \mu + \beta_t + \delta DT_t^* + e_t \quad DT_t^* = 1 \quad (t > T_b) \quad (t - T_b) \quad (5)$$

(5) nolu denklemde EKK ile tahminleme yapılarak e_t 'ler üretilmekte ve ikinci aşama tahmin edilmektedir.

$$\text{İkinci Aşama: } e_t = \alpha e_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Üçüncü modelde Model A ve B'deki değişimleri içeren üçüncü model şu şekilde kurulmaktadır (Perron, 1997: 358):

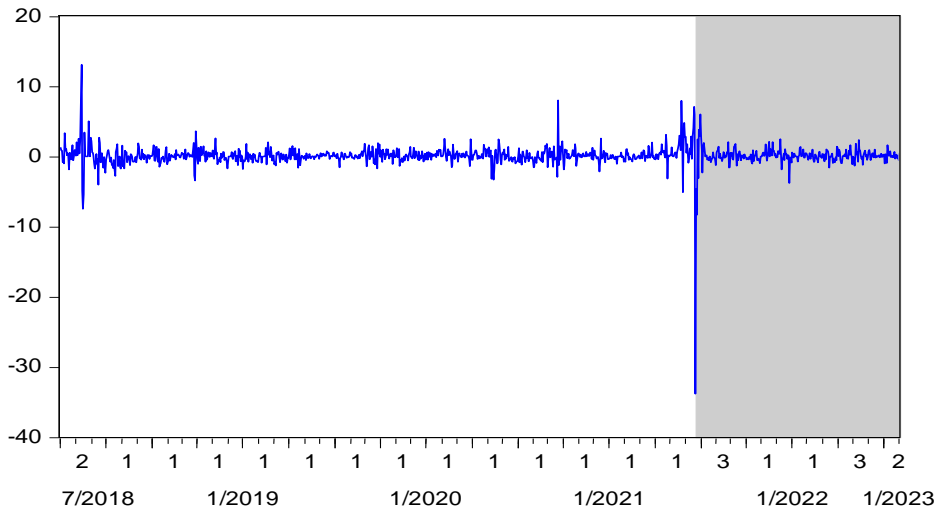
$$\text{Model C: } y_t = \mu + \phi DU_t + \beta t + \gamma DT_t + \delta D(T_b)_t + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad DU_t = 1 \quad t > T_b \quad (7)$$

Bu yöntemde test istatistikleri kritik değerler ile karşılaştırılarak serilerin birim kök içerip içermediğine karar verilmektedir.

Ampirik Bulgular ve Tartışmalar

Çalışmada Türkiye'de KKM uygulamasının Avro ve ABD Doları üzerinden yapısal bir kırılmaya yol açıp açmadığı birim kök testleri ile incelenmektedir. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak Avro kurlarının değişim ve kur değerleri ayrı ayrı incelenmektedir. Avro kurlarının 02/07/2018-02/02/2023 tarihleri arasındaki değişimi Grafik 2'de gösterilmektedir.

Grafik 2. Avro Kurları Değişimi (%)



Kaynak: TCMB (2023)'den alınan veriler ile yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Not: Grafikteki gri alan KKM'nin uygulandığı dönemi göstermektedir.

Avro kurlarının değişim değerleri incelendiğinde 2018 yılının Temmuz ayının başlarında önemli bir dalgalanma gözlemlenmektedir. Ancak 2021 yılından sonra bu dalgalanmaların sıklığı ve

KKM uygulanmasının başladığı 21/12/2021 tarihinde derin bir düşüş olduğu gözlemlenmektedir. Bu tarihte seride meydana gelen kırılmanın yapısal bir kırılma olup olmadığı incelenmekte ve Zivot-Andrews ve Perron birim kök testi sonuçları Tablo 2’de gösterilmektedir.

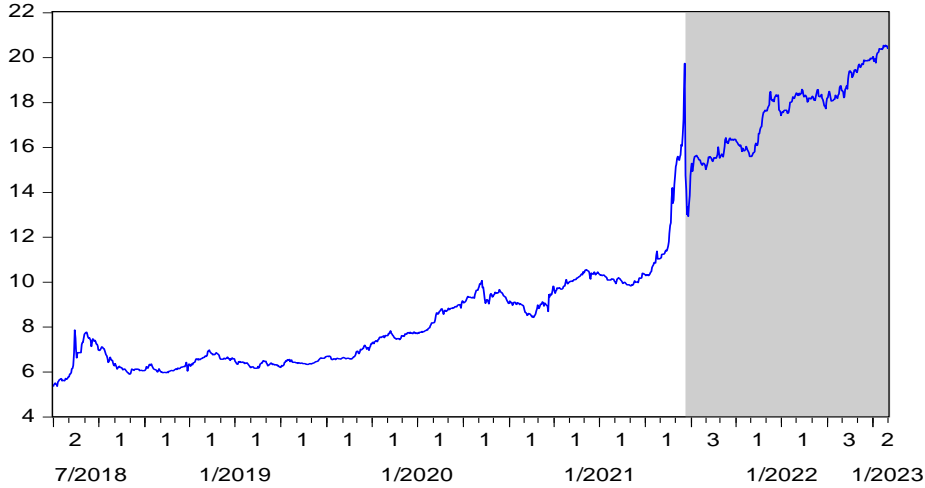
Tablo 2. Avro Kur Değişimi Birim Kök Testi Sonuçları

Testler		Test İstatistiği	% 1	% 5	% 10	Kırılma Tarihi
Zivot-Andrews	Sabit	-16.27537(5)***	-5.34	-4.93	-4.58	22/12/2021
	Sabit ve Trend	-16.83673(4)***	-5.57	-5.08	-4.82	22/12/2021
Perron	Sabit	-17.15823(5)***	-5.92	-5.23	-4.92	24/12/2021
	Sabit ve Trend	-17.09730(5)***	-6.32	-5.59	-5.29	24/12/2021

Not: *** % 1, ** % 5 ve * % 10 düzeyinde istatistiki olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içi gecikme değerlerini göstermektedir.

Birim kök testleri sonucunda, 22/12/2021 ve 24/12/2021 tarihleri yapısal kırılmaların olduğu tarih olarak tespit edilmiştir. Ayrıca bu tarihler, KKM uygulamasının başladığı döneme denk gelmektedir. KKM uygulamasının Avro serisinde yapısal bir değişime yol açtığı anlaşılmaktadır. Birim kök testi sonucunda yapısal kırılmayı gösteren birim kök grafikleri EK 1’de gösterilmektedir. Aynı zamanda her iki birim kök testi sonucunda, serinin birim kök içermediği ve durağan olduğu anlaşılmaktadır. Avro değişim değerlerinin yanında kur değerleri de değerlendirilmektedir. Avro kur değerleri Grafik 3’de gösterilmektedir.

Grafik 3. Avro Kur Değerleri



Kaynak: TCMB (2023)’den alınan veriler ile yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Not: Grafikteki gri alan KKM’nin uygulandığı dönemi göstermektedir.

Avronun kur değerlerine bakıldığında, Temmuz 2018 tarihinde artış gözlemlenirken bu artışın kısa bir sürede tekrar azalmaya başlamıştır. Ancak 2020 yılının başlarından itibaren yükselmeye başlayan kur, 2021 yılının son aylarına doğru keskin bir yükseliş kaydetmiştir. Ancak KKM uygulamasının da etkisiyle Aralık 2021 tarihinde kurda sert bir düşüş yaşanmıştır. Kurda meydana gelen sert düşüşün

akabinde tekrardan ılımlı bir yükseliş kaydetmiştir. Aralık 2021 tarihinde kurda yaşanan kırılmalara ait birim kök testi sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. Avro Kuru Birim Kök Testi Sonuçları

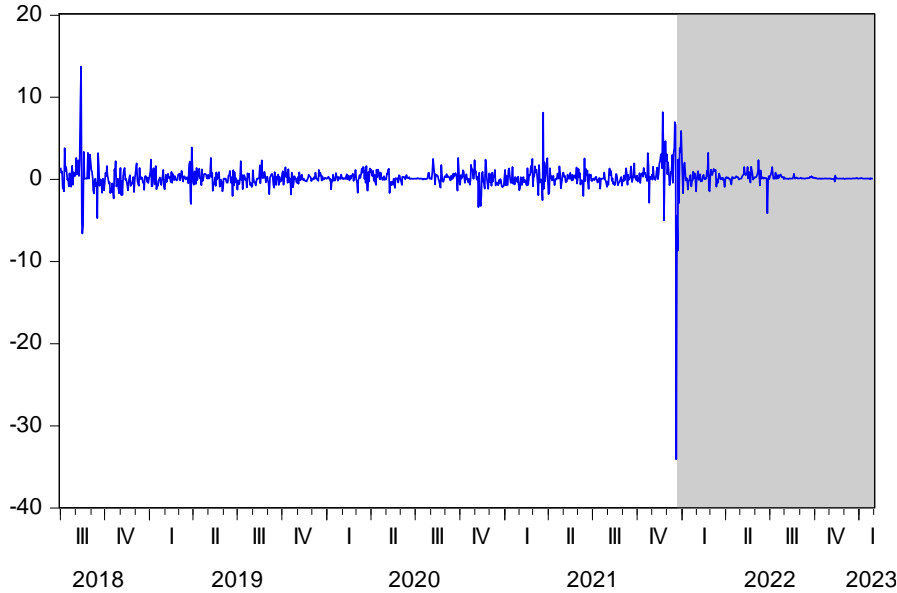
Testler		Test İstatistiği	% 1	% 5	% 10	Kırılma Tarihi
Zivot-Andrews	Sabit	-5.087868(3)**	-5.34	-4.93	-4.58	16/11/2021
	Sabit ve Trend	-5.547362(3)**	-5.57	-5.08	-4.82	16/11/2021
Perron	Sabit	-5.095172(3)*	-5.92	-5.23	-4.92	16/11/2021
	Sabit ve Trend	-5.564543(3)*	-6.32	-5.59	-5.29	16/11/2021

Not: *** % 1, ** %5 ve * % 10 düzeyinde istatistiki olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içi gecikme değerlerini göstermektedir.

Birim kök testleri sonucunda 16/11/2021 tarihinde yapısal bir kırılmanın olduğu görülmektedir. Bu tarih itibariyle uygulamanın resmi olarak uygulanmaya başladığı tarihe yakın bir kırılma dönemine işaret etmektedir. Aynı zamanda kura ait serinin her iki birim kök testi sonucunda birim kök içermediği anlaşılmaktadır. Testlere ait grafikler Ek 2'de gösterilmektedir.

Çalışmada Avronun yanında ABD dolarında meydana gelen değişimler de incelenmektedir. İlk aşamada dolar kurlarında meydana gelen değişim ele alınmakta ve dolar kuru değişimi Grafik 4'te gösterilmektedir.

Grafik 4. ABD Doları Değişimi



Kaynak: TCMB (2023)'den alınan veriler ile yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Not: Grafikteki gri alan KKM'nin uygulandığı dönemi göstermektedir.

Dolar kuru değişim oranlarında Temmuz 2018 döneminde keskin dalgalanmaların olduğu anlaşılmaktadır. Aynı zamanda dalgalanmaların 2021 yılının başlarından itibaren daha sık hale geldiği ve 2021 yılının sonuna doğru sert yükselişler kaydetmiştir. Dolar kurlarındaki değişim oranlarının KKM

uygulamasının başladığı dönemde % 30'lara yakın bir düşüş yaşadığı ve bu uygulama döneminde dalgalanmaların azalarak dengeye gelmeye başladığı görülmektedir. Dolar kuru değişim oranlarında meydana gelen kırılmanın yapısal olup olmadığı birim kök testleri ile incelenmektedir. Dolar kuru değişimine ait birim kök testi sonuçları Tablo 4'te gösterilmektedir.

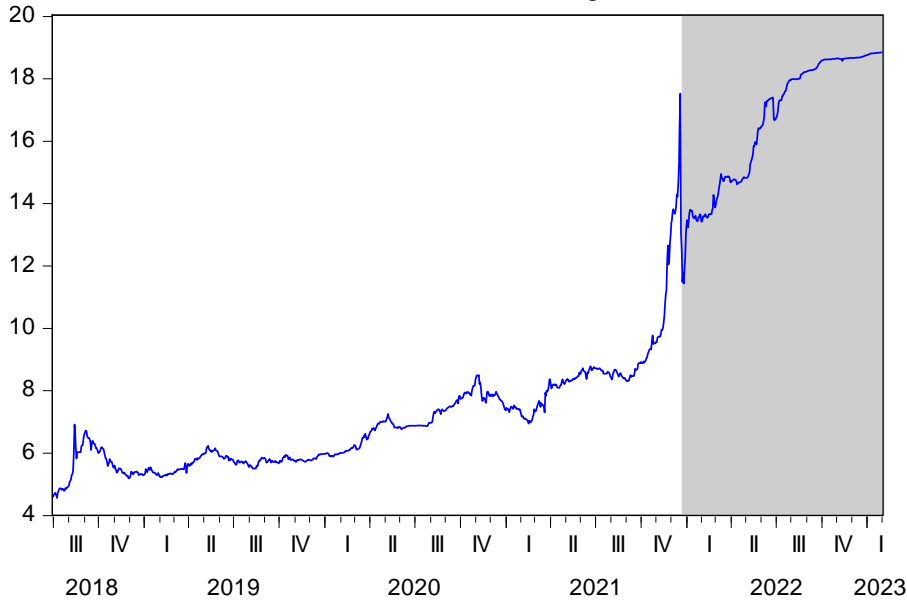
Tablo 4. ABD Doları Kur Değişimi Birim Kök Testi Sonuçları

Testler		Test İstatistiği	% 1	% 5	% 10	Kırılma Tarihi
Zivot-Andre ws	Sabit	-17.84268(3)***	-5.34	-4.93	-4.58	22/12/2021
	Sabit ve Trend	-17.86670(3)***	-5.57	-5.08	-4.82	22/12/2021
Perron	Sabit	-24.20574(2)***	-5.92	-5.23	-4.92	22/12/2021
	Sabit ve Trend	-24.13205(2)***	-6.32	-5.59	-5.29	22/12/2021

Not: *** % 1, ** %5 ve * % 10 düzeyinde istatistiki olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içi gecikme değerlerini göstermektedir.

Birim kök testleri sonucunda, seride yapısal kırılmanın tarihi olarak KKM uygulamasının başladığı tarih tespit edilmektedir. Testlerin sonucunda dolar kurunun değişim oranları üzerinde uygulanmaya başladığı tarihte yapısal bir kırılmaya yol açtığı anlaşılmaktadır. Aynı zamanda serinin birim kök içermediği ve düzey değerleri itibariyle durağan olduğu görülmektedir. Birim kök testine ait grafikler Ek 3'te verilmektedir. Dolar kuru değişim oranlarının yanında kur değerleri de değerlendirilmekte ve dolar kuru gelişimi Grafik 5'te gösterilmektedir.

Grafik 5. ABD Doları Kur Değerleri



Kaynak: TCMB (2023)'den alınan veriler ile yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Not: Grafikteki gri alan KKM'nin uygulandığı dönemi göstermektedir.

Dolar kurlarının seyrine bakıldığında Temmuz 2018 döneminde bir dalgalanma gözlemlenmekte ancak 2021 yılının son aylarında ciddi yükselişler görülmektedir. Ancak KKM uygulaması ile birlikte ciddi bir düşme yaşanmıştır. Ancak kısa süreli azalışın akabinde kur

değerlerindeki artışın devam ettiği görülmektedir. Dolar kurlarına ait birim kök testi sonuçları Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5. ABD Doları Kurları Birim Kök Testi Sonuçları

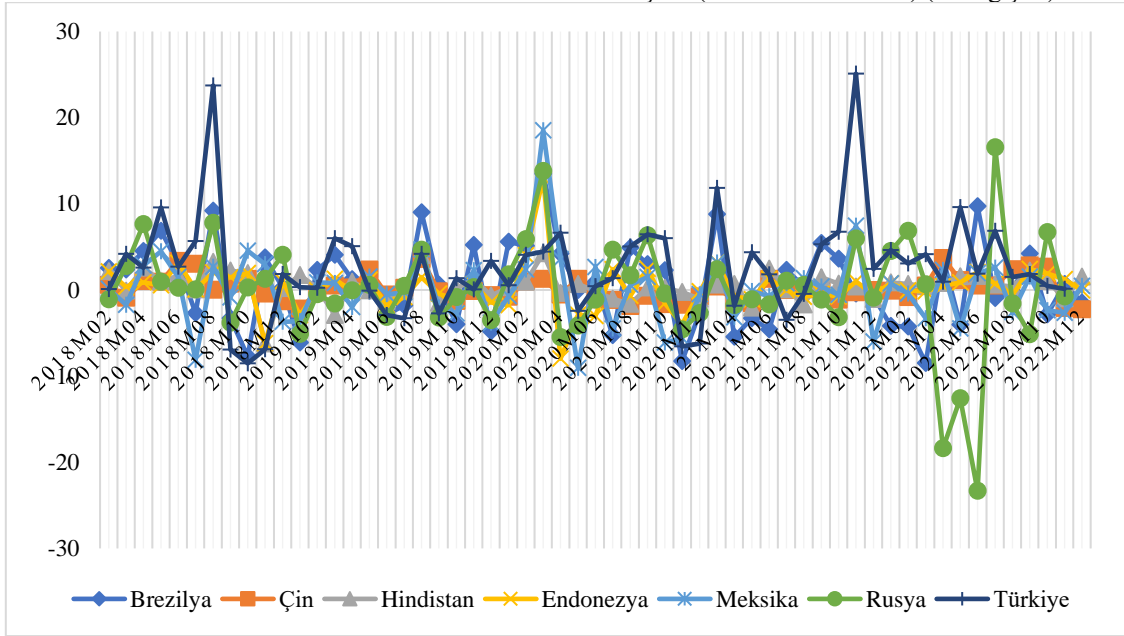
Testler		Test İstatistiği	% 1	% 5	% 10	Kırılma Tarihi
Zivot-Andre ws	Sabit	-5.050562(3)**	-5.34	-4.93	-4.58	17/11/2021
	Sabit ve Trend	-5.608219(3)***	-5.57	-5.08	-4.82	17/11/2021
Perron	Sabit	-5.060989(3)*	-5.92	-5.23	-4.92	16/11/2021
	Sabit ve Trend	-5.643649(3)**	-6.32	-5.59	-5.29	16/11/2021

Not: *** % 1, ** %5 ve * % 10 düzeyinde istatistiki olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içi gecikme değerlerini göstermektedir.

Birim kök testlerinde yapısal kırılma olarak tespit edilen tarihlerin KKM uygulamasına yakın olmasından dolayı bu uygulamanın etkisi dolar kuru üzerinden de gözlemlenmektedir. Aynı zamanda serinin her iki birim kök testinde birim kök içermediği ve durağan olduğu gözlemlenmektedir. Birim kök testlerine ait grafikler Ek 4'te verilmektedir.

Tartışma

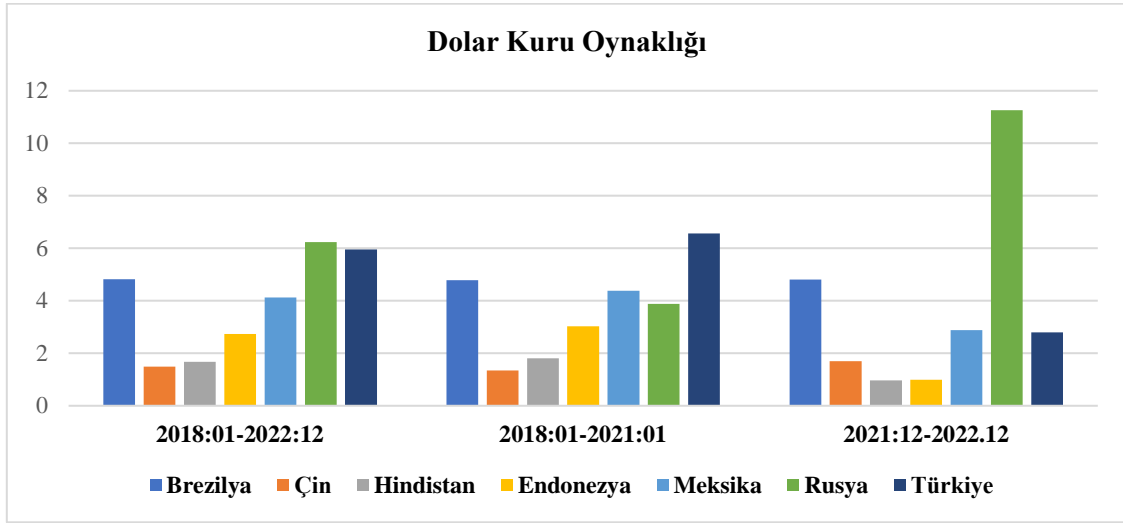
Grafik 6, Türkiye ile birlikte gelişmekte olan E-7 (Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Malezya, Rusya ve Türkiye) ülkelerinde dolar kurundaki değişimi göstermektedir. Türkiye 2018 Ağustos ayında ve 2021 sonbaharında diğer ülkelere negatif anlamda ayrılmaktadır. Hem 2018 hem de 2021 yılında yaşanan şok bir süre sonra ortadan kalkmıştır. Birim kök analizlerinden elde edilen bulgular ile grafiğin işaret ettiği bulgular birbiri ile uyum göstermektedir. Özellikle dolar ve avro kurlarındaki değişim verilerindeki kırılma tarihleri KKM uygulamasının etkili olduğuna işaret etmektedir.

Grafik 6. E-7 Ülkelerinde ABD Dolar Kurunun Gelişimi (2018M1-2022M12) (% değişim)

Kaynak: (International Financial Statistics (IFS), 2023)'den alınan verilerle yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Döviz kurları için önemli bir istikrar göstergesi kurlardaki volatilité seviyesidir. Volatilité yüksekliği belirsizlik yaratarak iktisadi aktörlerin karar ve davranışlarını olumsuz şekilde etkilemektedir. Grafik 7'ye göre 2018 yılından itibaren tüm gözlemler ele alındığında dolar kurundaki volatilitesi en yüksek ikinci ülke Türkiye'dir. KKM uygulamasının başladığı tarihi dışarıda bırakarak bakıldığında, 2018-2021 Kasım ayı arasında Türkiye en yüksek volatilitéye sahip ülkedir. 2021 Aralık ayından sonra volatilitédeki düşüş belirgindir. Savaş içerisindeki Rusya dışarıda bırakıldığında, Türkiye'nin diğer gelişmekte olan ülkeler ile benzer bir durumda olduğu görülmektedir. Bu durum KKM uygulamasının başarısı olarak yorumlanabilir. Aynı zamanda, önceki döneme göre volatilité düşüşü Hindistan, Endonezya ve Meksika'da da görülmektedir. Bu KKM uygulaması sonucunda volatilité bakımından Türkiye'nin diğer ülkelerin pozitif olarak ayrışmadığını göstermektedir.

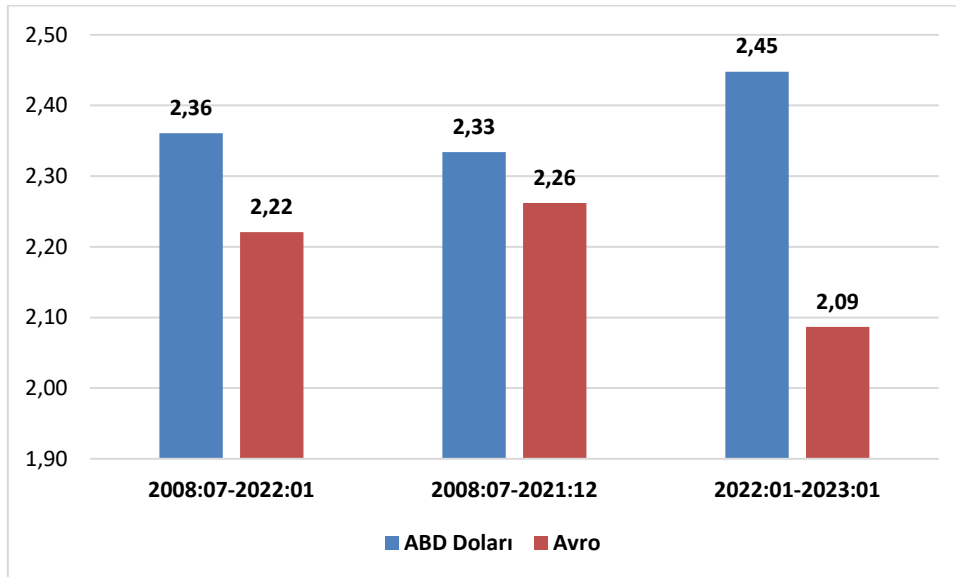
Grafik 7. Dolar Kurunda Volatilite



Kaynak: (International Financial Statistics (IFS), 2023)'den alınan verilerle yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

KKM uygulamasının değerlendirilmesinde bir diğer önemli husus uygulama öncesi ve sonrasında kurlardaki değişim hızında bir değişiklik olup olmadığının tespiti. Grafik 8'de görüldüğü gibi KKM uygulaması dolar kurundaki değişim hızını aşağıya çekememiş, KKM uygulamasının ardından kurdaki değişim hızı önceki döneme göre daha yüksek kalmıştır. Bu durum Grafik 1'de tespit edilen dolar kurundaki trenddeki yukarı yönlü kırılma bulgusu ile de uyumludur. Ancak KKM uygulamasının Avro kurunun dönemler itibariyle değişim hızı üzerindeki etkisi farklı olmaktadır. Avro kurundaki ortalama değişim hızının KKM'nin uygulandığı dönemde diğer dönemlere göre düşük kaldığı görülmektedir. Avro kuru 2022:01-2023:01 döneminde aylık ortalama % 2,09 oranında değişim göstermiş ve bu oran 2008:07-2021:12 döneminde aylık ortalama % 2,26 seviyelerinde gerçekleşmiştir. KKM uygulamasının Avro kurunun ortalama değişim hızı üzerinde azaltıcı bir etki yaptığı anlaşılmaktadır.

Grafik 8. Dolar ve Avro Kurunda Ortalama Değişim Hızı



2021 Aralık ayında kurlardaki şok etkisi ortadan kalkmış, kur volatilitesi de azalmıştır. KKM uygulamasının olumlu etkisi burada görülmektedir. Ancak dolar kurundaki volatilitedeki düşüşün diğer üç gelişmekte olan ülkede (Çin, Hindistan ve Endonezya) de görülmesi ve kurdaki değişim hızının önceki dönemlere göre yüksek kalması KKM uygulamasının dolar kuru üzerinde sınırlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ancak uygulamanın avro kuru üzerinde etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Sonuç ve Değerlendirmeler

Gelişmekte olan ülkelerde finansal istikrarın sağlanması, sürdürülebilir ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Döviz kurlarında meydana gelen şoklar başta fiyat istikrarının bozulması olmak üzere birçok makroekonomik değişkeni etkilemektedir. Bu açıdan ülkeler, finansal istikrarın sağlanabilmesi için geleneksel para politikası araçlarının yanında geleneksel olmayan finansal araçlar geliştirerek uygulamaya koymuştur. Türkiye’de 2018 yılının ikinci yarısından itibaren başlayan döviz kuru oynaklıklarının azaltılması adına 21 Aralık 2021 tarihi itibarıyla KKM uygulaması yürürlüğe koyulmuştur. Bu uygulama ile finansal istikrarının sağlanması amaçlanmıştır. Bu çalışma KKM uygulamasının döviz kuru şokuyla mücadeledeki etkinliğini araştırmaktadır. Çalışmada KKM uygulamasının etkilerini dolar ve avro kurunun hem nominal değeri için hem de değişim hızı için incelenmiştir. Analizler sonucunda, dolar ve avro kuru değişim oranlarında ve nominal değerlerinde KKM uygulamasının başladığı tarih itibarıyla yapısal kırılmanın olduğu anlaşılmaktadır. Aynı zamanda KKM uygulamasının döviz kurlarında volatilitenin azaltılmasında etkin olduğu anlaşılmaktadır. Ancak dolar kuru değişim hızının azaltılmasında etkili olamadığı ve uygulama döneminde değişim hızının diğer dönemlere göre yüksek kaldığı görülmektedir. Ancak KKM uygulamasının avro kurunun değişim hızı üzerinde etkili olduğu ve avronun değişim hızının uygulama döneminde diğer dönemlere nazaran düşük kaldığı anlaşılmaktadır. Sonuç olarak KKM uygulamasının döviz kurlarındaki volatilitenin azaltılmasında etkili olurken, değişim hızları üzerinde sınırlı etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Yazar Katkıları: Bu çalışmada yazarlar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Herhangi bir kurumdan destek alınmamıştır.

Kaynakça

- Bezgin, M. S. ve Karaçayır, E. (2021). Döviz kuru ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin NARDL model yaklaşımıyla incelenmesi. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(19), 107-123. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1702725>.
- Ćorić, B. ve Pugh, G. (2010) The Effects of Exchange Rate Variability on International Trade: A Meta-Regression Analysis. *Applied Economics*, 42(20), 2631-2644. <https://doi.org/10.1080/00036840801964500>.
- Crosby, M. (2004). Exchange Rate Volatility and Macroeconomic Performance in Hong Kong. *Review of Development Economics*, 8(4), 606–623. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9361.2004.00256.x>.

- Dornbusch, R. (1986). Exchange Rate Economics. NBER Working Paper Series, No. 2071. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w2071/w2071.pdf.
- Ha, J., Stocker, M.M. ve Yilmazkuday, H. (2020). Inflation and Exchange Rate Pass-Through. Journal of International Money and Finance, 105, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2020.102187>.
- International Financial Statistics (IFS). (2023, 02 03). Exchange Rates Selected Indicators. <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545850>.
- Işık, N., Acar M., ve Işık, H. (2004). Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: Bir Eşbütünlük Analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(2), 325-340. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/194971>.
- Kandil, M., Berument, H. ve Dincer, N.N. (2007). The Effects of Exchange Rate Fluctuations Oneconomic Activity in Turkey. Journal of Asian Economics, 18, 466-489. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2006.12.015>.
- Kartal, M., Depren, S. K. ve Depren, Ö. (2018). Türkiye’de Döviz Kurlarını Etkileyen Makroekonomik Göstergelerin Belirlenmesi: MARS Yöntemi İle Bir İnceleme. MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7(1), 209-229. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/578206>.
- Kilicaslan, Z. (2018). Determinants of Exchange Rate Volatility: Empirical Evidence For Turkey. Journal of Economics Finance and Accounting, 5(2), 204-213. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2018.825>.
- Makhdom, M. A. (2021). Makroekonomik Göstergeler ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Analizi: (2005:01-2019:10) Türkiye Uygulaması. İşletme Araştırmaları Dergisi, 13(1), 772-789.
- Mayfield, E.S. ve Murphy, R.G. (1992). Interest rate paritiy and the exchange risk premium. Evidence from panel data. Economics Letters 40, 319-324. [https://doi.org/10.1016/0165-1765\(92\)90012-N](https://doi.org/10.1016/0165-1765(92)90012-N).
- Morina, F., Hysa, E., Ergün, U., Panait, M. ve Voice, M.C. (2020). The Effect of Exchange Rate Volatility on Economic Growth: Case of the CEE Countries. Journal of Risk Financial Management, 13(177), 1-13. <https://doi.org/10.3390/jrfm13080177>.
- Özer, M., Grubišić, Z. ve Küçüksakarya, S. (2023). Effects of Exchange Rate, Output Gap, and Output Gap Volatility on Inflation Volatility in Turkey. Journal of Central Banking Theory and Practice, 1,5-26. DOI:10.2478/jcbtp-2023-0001.
- Pearce, D.K. (1983). Alternative Views Of Exchange-Rate Determination. Economic Review, 68, 16-30. <https://www.kansascityfed.org/documents/1538/1983-Alternative%20Views%20of%20Exchange-Rate%20Determination.pdf>.
- Perron, P. (1997). Further Evidence on Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables. Journal of Econometrics 80, 355-385. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(97\)00049-3](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(97)00049-3).
- Sertkaya, B. ve Songur, D.Y. (2023). Döviz Kuru İstikrarsızlığının Kaynakları: Türkiye İçin Zamanla Değişen Nedensellik Yaklaşımı. Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi, 7(1),76-94. <https://doi.org/10.47525/ulasbid.1225843>.
- Şahin, D. (2018). Türkiye’de Döviz Kuru ve Enflasyon Arasındaki Nedensellik İlişkinin Analizi. Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, 2(22), 391-408. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/628230>.
- Şengün, G. ve Amanov, A. (2019). Determinants of Nominal Exchange Rate. İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi, 6(1), 31-42. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/631504>.
- Şit, M. ve Karadağ, H. (2019). Döviz Kurunu Belirleyen Ekonomik Faktörler: Türkiye Ekonomisi İçin ARDL Sınır Testi Uygulaması. International Journal of Economic & Administrative Studies, (23). 151-168. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.476930>.
- TCMB. (2021). Türk Lirası Mevduat ve Katılma Hesaplarına Dönüşümün Desteklenmesi Hakkında Tebliğ. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/12/20211221M1-1.htm>
- TCMB. (2023, 02 03). Elektronik Veri Dağıtım Sistemi. <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/serieMarket>
- Turna, Y. ve Özcan, A. (2021). The Relationship Between Foreign Exchange Rate, Interest Rate and Inflation in Turkey: ARDL Approach. Journal of Ekonomi, 3(1), 19-23. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1158260>.

Wimanda, R.E. (2014). Threshold Effects of Exchange Rate Depreciation and Money Growth On Inflation. *Journal of Economic Studies*, 41(2), 196-215. <https://doi.org/10.1108/JES-02-2012-0011>.

Yilmazkuday, H. (2022). Drivers of Turkish inflation. *Quarterly Review of Economics and Finance* 84, 315–323. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2022.03.005>.

Yurdakul, F. (2000). Yapısal Kırımların Varlığı Durumunda Geliştirilen Birim-Kök Testleri. *G.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 2, 21-34. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/287954>.

Yurdakul, F. (2016). Döviz Kuru Modellemesi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Döviz Kurunun Belirleyicileri*, Ed. Yurdakul, F., Ankara, Gazi Kitabevi, 1-50.

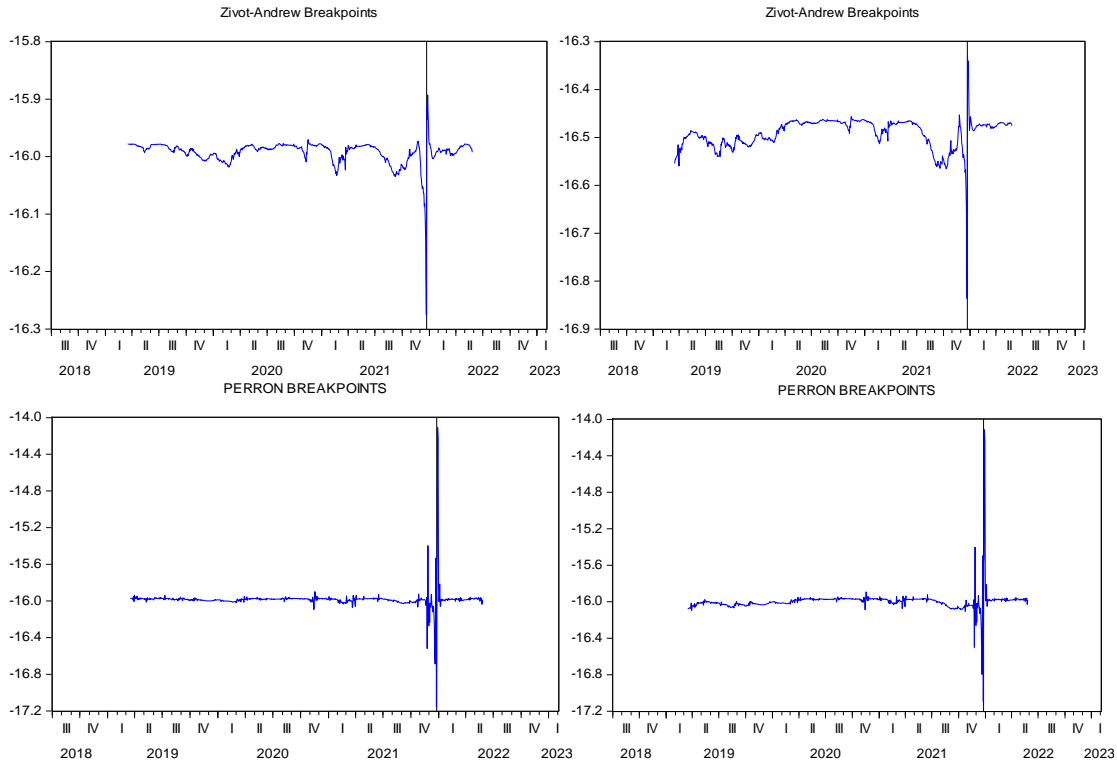
Zivot, E., ve Andrews, D. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 251-270. <https://doi.org/10.2307/1391541>.

EKLER

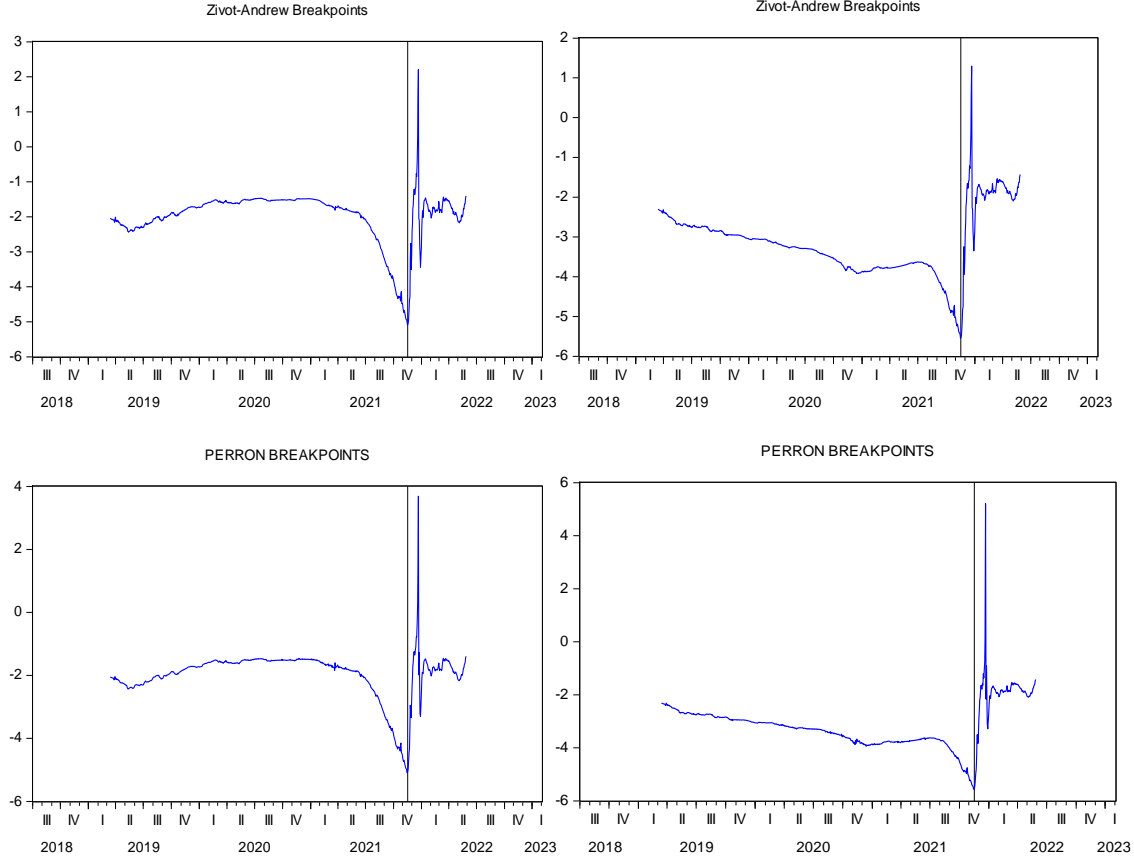
EK 1: Avro Kur Değişimi Zivot-Andrews ve Perron Birim Kök Testi Grafikleri

(Sabit)

(Sabit ve Trend)



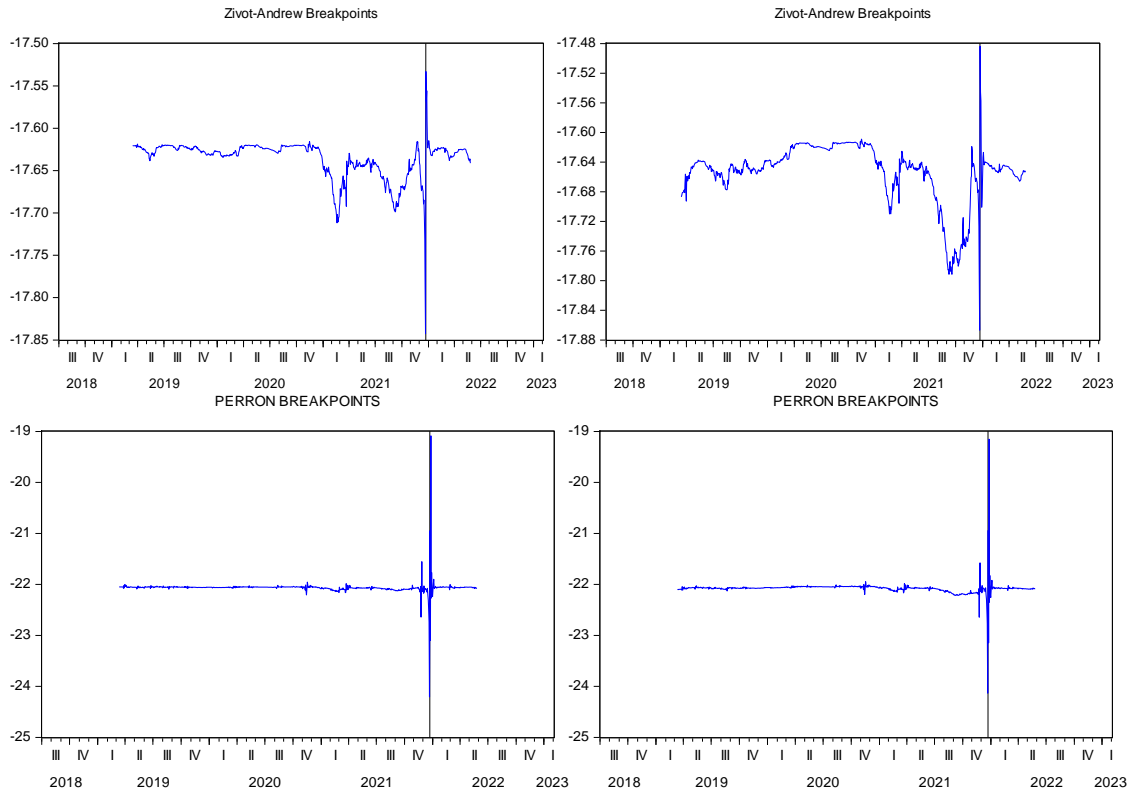
EK 2: Avro Kur Zivot-Andrews ve Perron Birim Kök Testi Grafikleri (Sabit)



EK 3: ABD Doları Kur Değişimi Birim Kök Testi Grafikleri

(Sabit)

(Sabit ve Trend)



EK 4: Dolar Kuru Birim Kök Testi Grafikleri

