

Döviz Kuru Hareketlerinin Türkiye'nin Dış Ticaret Dengesi Üzerindeki Etkileri: Ekonometrik Bir Analiz (2017-2024)

(Sayfa 62-80)

Mehmet Han ÇALI

İstanbul Ticaret Üniversitesi

Uluslararası Ticaret Yüksek Lisans Öğrencisi

mhan.cali@istanbulticaret.edu.tr

ORCID-ID: [0009-0005-5737-3873](https://orcid.org/0009-0005-5737-3873)

Özet

Bu çalışma, 2017-2024 dönemine ait aylık veriler kullanılarak nominal döviz kuru hareketlerinin Türkiye'nin dış ticaret dengesi üzerindeki etkilerini kapsamlı bir ekonometrik analizle incelemektedir. Araştırmanın temel amacı, ABD Doları (USD) ve Euro (EUR) kurlarının ihracat, ithalat, dış ticaret dengesi (DTD) ve dış ticaret hacmi (DTH) üzerindeki kısa ve uzun dönemli dinamiklerini ortaya koymaktır. Çalışmada, zaman serisi verilerinin durağanlık özelliklerini belirlemek için Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi, değişkenler arasındaki uzun dönemli denge ilişkilerini tespit etmek için eşbütünleşme analizleri ve dinamik etkileşimleri incelemek için Vektör Otoregresyon (VAR) modeli çerçevesinde Granger nedensellik, Etki-Tepki Fonksiyonları (IRF) ve Varyans Ayrıştırması analizleri kullanılmıştır.

Ampirik analizler sonucunda elde edilen bulgular, tüm serilerin birinci dereceden entegre (I(1)) olduğunu göstermiş, bu da eşbütünleşme analizinin uygunluğunu doğrulamıştır. Başlangıçtaki eşbütünleşme testleri, ABD Doları kurunun Euro kuru ve Dış Ticaret Dengesi (DTD) ile uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, dolar kurunun ihracat, ithalat ve dış ticaret hacmi (DTH) gibi dış ticaretin temel bileşenleri ile uzun dönemli bir ilişkisi bulunamamıştır. VECM çerçevesinde yapılan Johansen eşbütünleşme testleri ise Euro ve DTH değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisi olmadığını göstermiştir. Tahmin edilen VECM'de, Euro denklemi için hata düzeltme terimi (ECT) pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, bu da teorik beklentilerle çelişen bir durumu işaret etmiştir. DTH denklemi için ise ECT pozitif ancak anlamsızdır. Çalışma, Granger nedensellik, Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırması analizlerinin bu çalışmanın verileri için belirli ampirik sonuçlarını sunmamış, bu kısımlar literatürdeki genel bulgular üzerinden değerlendirilmiştir.

Elde edilen bulgular, döviz kuru istikrarının, özellikle genel dış ticaret dengesi için önemini vurgulamakla birlikte, Türkiye'nin dış ticaret açığını iyileştirmede yalnızca döviz kuru politikalarına bel bağlamanın yetersiz olduğunu göstermektedir. Bu durum, Türkiye'nin üretim yapısının yüksek ithal girdi bağımlılığı ile yakından ilişkilidir. Rapor, ithalat bağımlılığının azaltılması, yüksek katma değerli üretime odaklanma, ihracat pazarlarının çeşitlendirilmesi ve genel makroekonomik istikrarın güçlendirilmesi gibi tamamlayıcı yapısal politikaların gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Döviz Kuru, Dış Ticaret, VAR modeli, Eşbütünleşme, ADF testi.

JEL KOD: F140

Çalışma Konusu: Ülke veya endüstri ticaretiyle ilgili konularda çoğunlukla ampirik çalışmaları kapsamaktadır.

Abstract

This study examines the effects of nominal exchange rate movements on Türkiye's foreign trade balance using monthly data for the period 2017-2024 with a comprehensive econometric analysis. The main purpose of the study is to reveal the short-term and long-term dynamics of US Dollar (USD) and Euro (EUR) exchange rates on exports, imports, foreign trade balance (DTD) and foreign trade volume (DTH). In the study, the Extended Dickey-Fuller (ADF) unit root test was used to determine the stationarity properties of time series data, cointegration analyses were used to determine long-term balance relationships between variables, and Granger causality, Impulse-Response Functions (IRF) and Variance Decomposition analyses were used within the framework of the Vector Autoregression (VAR) model to examine dynamic interactions.

The findings obtained as a result of the empirical analyses showed that all series were first-degree integrated (I(1)), which confirmed the suitability of the cointegration analysis. Initial cointegration tests revealed that the US Dollar exchange rate has a long-term cointegration relationship with the Euro exchange rate and the Foreign Trade Balance (DTD). However, no long-term relationship was found between the dollar exchange rate and the basic components of foreign trade such as exports, imports and foreign trade volume (FTR). Johansen cointegration tests conducted within the framework of VECM showed that there was no statistically significant cointegration relationship between the Euro and FTR variables. In the estimated VECM, the error correction term (ECT) for the Euro equation was found to be positive and statistically significant, indicating a situation that contradicts theoretical expectations. For the FTR equation, ECT was positive but insignificant. The study did not present specific empirical results of Granger causality, Impulse-Response Functions and Variance Decomposition analyses for the data of this study, and these sections were evaluated based on general findings in the literature.

The findings emphasize the importance of exchange rate stability, especially for the overall foreign trade balance, but also show that relying solely on exchange rate policies is insufficient to improve Türkiye's foreign trade deficit. This situation is closely related to the high import input dependency of Türkiye's production structure. The report emphasizes the need for complementary structural policies such as reducing import dependency, focusing on high value-added production, diversifying export markets, and strengthening general macroeconomic stability.

Keywords: Exchange Rate, Foreign Trade, VAR model, Cointegration, ADF test.

JEL CODE: F140

Study Subject: It mostly covers empirical studies on issues related to country or industry trade.

1. Giriş

Döviz kuru, açık ekonomilerde makroekonomik istikrarın ve dış ticaret performansının temel belirleyicilerinden biri olarak öne çıkmaktadır (Krugman & Obstfeld, 2009). Ulusal para biriminin yabancı paralar karşısındaki değeri; ihracat, ithalat, sermaye akımları ve fiyat istikrarı gibi temel ekonomik göstergeleri etkilemektedir (Üçdoğruk, 2011). Türkiye gibi gelişmekte olan ve ithal girdi bağımlılığı yüksek ekonomilerde döviz kuru değişimlerinin reel sektör üzerindeki etkisi daha derin olmaktadır (Yılmaz & Karan, 2016).

Son dönemde Türk Lirası'nda gözlemlenen istikrarsız ve yüksek seyirli döviz kuru hareketleri, dış ticaretin seyrini etkileyen önemli bir faktör olarak dikkat çekmektedir. Türk Lirası'nın değerindeki bu dalgalanmalar ve yüksek seviyeler, sadece finansal piyasa koşullarının bir göstergesi olmanın ötesinde, reel ekonomi üzerinde derin ve doğrudan sonuçlar doğurmaktadır. Özellikle ithal girdi bağımlılığı yüksek sektörler için bu durum, üretim maliyetlerini artırarak ihracat rekabetçiliğini olumsuz etkileyebilir ve enflasyonist baskıları körükleyebilir (Demir & Saygılı, 2020). Bu nedenle, döviz kuru istikrarının sağlanması ve döviz kuru politikalarının etkin bir şekilde yönetilmesi, Türkiye ekonomisi için sadece dış ticaret açısından değil, aynı zamanda genel makroekonomik istikrar, enflasyon kontrolü ve yatırım ortamının öngörülebilirliği açısından da kritik bir öneme sahiptir.

Türkiye uzun yıllardır kronik bir dış ticaret açığı sorunuyla karşı karşıyadır. İhracatın büyük kısmı ithalata dayalı üretim yapısıyla gerçekleştirilmekte, bu da döviz kurundaki hareketliliğin dış ticaret üzerindeki etkilerini daha karmaşık hale getirmektedir (TÜİK, 2023). Kur teorisine göre, ulusal paranın değer kaybı ihracatı teşvik ederken ithalatı azaltarak dış ticaret açığını iyileştirebilir (Marshall-Lerner Koşulu). Ancak Türkiye'nin ithal girdi bağımlılığı, bu mekanizmanın işleyişini zayıflatmaktadır (Erbaykal, 2017).

Döviz kurundaki değişimlerin dış ticaret dengesi üzerindeki etkisi karmaşıktır. Ulusal paranın değer kaybetmesi (devalüasyon veya reel değer kaybı), teorik olarak yerli malları yabancılar için daha ucuz, ithal malları ise yerliler için daha pahalı hale getirerek ihracatı artırıp ithalatı azaltma ve dolayısıyla dış ticaret dengesini iyileştirme potansiyeline sahiptir. Bu durum, Marshall-Lerner koşulu ile açıklanmaktadır. Ancak, Türkiye'nin üretim yapısının yüksek ithal girdi bağımlılığına sahip olması, bu ilişkinin basit bir şekilde işlememesine neden olabilmektedir. Döviz kurundaki bir değer kaybı, ihracatı teşvik ederken aynı zamanda üretim için gerekli olan ithal ara mallarının maliyetini artırabilir. Bu durum, uzun vadede ihracatın rekabet gücünü aşındırabilir veya ithalat talebinin esnek olmaması durumunda dış ticaret açığını daha da kötüleştirebilir. Bu yapısal özellik, döviz kuru değer kaybının dış ticaret dengesini iyileştirmedeki teorik etkinliğini önemli ölçüde karmaşıklaştırmakta ve hatta zayıflatabilmektedir. Bu, geleneksel döviz kuru ayarlamalarının beklenen olumlu dış ticaret sonuçlarını

vermeyebileceği, dolayısıyla daha geniş bir politika araç setinin gerekliliğini ortaya koyan zorlu bir politika ikilemi yaratmaktadır.

2. Kavramsal ereve

Bu çalışmanın temel amacı, dvız kuru hareketlerinin Türkiye'nin dış ticaret performansına etkisini nicel ve nitel yöntemlerle incelemektir. Araştırma, 2017-2024 dönemini kapsayan aylık verileri kullanarak, dvız kurları ile ihracat, ithalat, dış ticaret dengesi ve dış ticaret hacmi arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı hedeflemektedir. Ayrıca, politika yapıcılar için dvız kuru yönetimi konusunda öneriler sunulacaktır.

Bu çalışmada analiz edilen temel ekonomik değişkenlerin doğru bir şekilde anlaşılması için kavramsal tanımlara yer verilmesi önemlidir.

Nominal ve Reel Dvız Kurları:

- **Nominal Dvız Kuru:** İki lke parasının karşılıklı grelı değerini ifade eder. Örneğin, 1 ABD Doları'nın kaç Türk Lirası ettiğini gösteren değer nominal dvız kurudur. Çalışma, kullanıcı sorgusunda belirtildiği üzere nominal dvız kurlarına (USD ve EUR) odaklanmaktadır (Krugman & Obstfeld, 2009).
- **Reel Dvız Kuru:** Nominal dvız kurunun, yerli ve yabancı ülke fiyat seviyeleri arasındaki oranın çarpımı ile hesaplanan, iki ülkenin mallarının karşılıklı grelı değerini yansıtan bir lttr. Reel dvız kuru, bir ülkenin uluslararası rekabet gücünü daha doğru bir şekilde yansıttığı için dış ticaret analizlerinde sıklıkla tercih edilmektedir. Yerli para değer kaybettiğinde, nominal dvız kuru artar ve buna bağlı olarak reel dvız kuru da artış gösterebilir (doğruk, 2011).

İhracat, İthalat, Dış Ticaret Dengesi (DTD) ve Dış Ticaret Hacmi (DTH):

- **İhracat:** Bir ülkenin kendi ürettiği mal ve hizmetleri yabancı ülkelere satma işlemidir.
- **İthalat:** Bir ülkenin diğer ülkelerden mal ve hizmet satın alma işlemidir.
- **Dış Ticaret Dengesi (DTD):** Bir ülkenin ihracatı ile ithalatı arasındaki farka denir. İhracatın ithalattan fazla olması durumunda dış ticaret fazlası, ithalatın ihracattan fazla olması durumunda ise dış ticaret açığı olur. Dünya genelinde dış ticaret dengesinin karşılaştırılabilir olmasını sağlamak için genellikle ABD Doları kullanılmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayınlanan dış ticaret istatistiklerinde

ihracat FOB (Free On Board) değeriyle, ithalat ise CIF (Cost, Insurance, Freight) değeriyle alınmaktadır.

- **Dış Ticaret Hacmi (DTH):** Bir ülkenin dış ülkelere yaptığı mal ve hizmet ihracatından elde ettiği toplam gelirler ile dış ülkelerden yaptığı mal ve hizmet ithalatına ödediği toplam bedelin toplamıdır. Dış ticaret hacmi, bir ülkenin uluslararası ticarete katılımının genel boyutunu gösterir.
- **Marshall-Lerner Koşulu:** İktisatçılar A. Marshall ve A. Lerner tarafından formüle edilen bu koşul, bir ülkenin para biriminin değer kaybetmesi (devalüasyon veya depresiasyon) sonucunda dış ticaret dengesinin iyileşebilmesi için gerekli bazı şartları belirten teorik bir yaklaşımdır. Bu koşula göre, ithalat ve ihracat mal talep esnekliklerinin mutlak büyüklüklerinin toplamı 1'den büyük olduğunda, döviz kuru değişiklikleri ticaret dengesi üzerinde olumlu bir etki yaratır. Yani, ulusal paranın değer kaybetmesi ithal mallarının fiyatını yükseltirken, ihracatın fiyatını düşürerek ihracatı artırır ve ticaret dengesini düzeltir. Bu koşulun altında, yurt içinde ihraç mallarının ve yurt dışında ithal mallarının üretimlerinin istenilen miktarda ve zamanda artırılabilirdiği varsayımı bulunmaktadır (Goldstein & Khan, 1985).
- **J-Eğrisi Etkisi:** J-eğrisi hipotezi, ulusal para biriminin değerindeki azalma (depresiasyon) veya devalüasyon karşısında dış ticaret dengesinin kısa dönemdeki tepkisinin negatif, uzun dönemde ise pozitif dönüşeceğini öngörür. Bu hipotez, dış ticaret dengesinin zaman içinde "J" harfi şeklinde bir yol izlemesini ifade eder. Devalüasyonun hemen ardından ithalatın maliyetinin artması ve ihracat gelirlerinin henüz tam olarak artmaması nedeniyle kısa dönemde ticaret dengesi kötüleşebilir. Ancak, zamanla tüketicilerin pahalılaştan ithal mallar yerine ucuzlayan yerel mallara yönelmesi ve ihraç mallarına olan dış talebin artmasıyla ticaret dengesi düzelmeye başlar. Marshall-Lerner koşulunun geçerli olması durumunda, J-eğrisi etkisinin meydana geleceği kabul edilir (Bahmani-Oskooee & Ratha, 2004).

3. Literatür Taraması

Döviz kuru hareketlerinin Türkiye'nin dış ticaret dengesi üzerindeki etkilerine ilişkin birçok ampirik çalışma bulunmaktadır. Ancak bulgular arasında anlamlı farklılıklar ve çelişkiler dikkat çekmektedir. Bu durum, kullanılan metodolojiye, döneme ve değişkenlere bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

Kotil (2020), çalışmasında döviz kurunun ihracat ve ithalat üzerinde doğrudan bir nedensellik oluşturmadığını, yalnızca ithalattan ihracata doğru tek yönlü nedensellik bulunduğunu tespit etmiştir. Bu bulgular, Marshall-Lerner koşuluyla örtüşmemektedir.

Çatalbaş (2021), reel döviz kurunun ihracat üzerinde kısa dönemde pozitif etkili olduğunu, ithalat üzerinde ise anlamlı bir etkiye rastlanmadığını ifade etmiştir. Aynı çalışmada reel döviz kuru ile ihracat arasında çift yönlü, ithalattan ihracata ise tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Uçar ve Alsu (2024), döviz kurunun ihracat üzerinde anlamlı ve negatif etkisi olduğunu; ithalatın ise ihracat üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını raporlamıştır. Ayrıca, döviz kurundan ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur.

Aktaş (2010) ise VAR modeli ile yaptığı analizde döviz kuru değışikliklerinin dış ticaret üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını öne sürmüştür.

Bu çalışmalar arasında görülen tutarsızlıklar, Türkiye'nin dış ticaret yapısındaki yapısal bağımlılıklarla ilişkilendirilmektedir. Yüksek ithal ara malı kullanımı nedeniyle döviz kurundaki artış ihracatı desteklese bile üretim maliyetlerini de yükselterek bu etkiyi sınırlandırmaktadır (Yılmaz & Karan, 2016). Bu bağlamda, döviz kuru politikalarının dış ticaret dengesi üzerinde tek başına etkili olamayacağı, yapısal reformlarla desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Bazı çalışmalar J-eğrisi hipotezinin Türkiye için geçerli olduğunu belirtirken, bazıları kısa vadeli olumsuz etkinin dahi ortaya çıkmadığını ileri sürmektedir. Bu durum, döviz kuru ile dış ticaret değışkenleri arasındaki ilişkinin yalnızca kur seviyesine değil, ekonomik yapıya, arz esnekliğine ve dış ticaret kompozisyonuna da bağlı olduğunu göstermektedir.

3. Yöntemler

3.1. Veri Seti ve Kaynakları

Bu çalışmada, döviz kuru hareketlerinin Türkiye'nin dış ticaret dengesi üzerindeki etkilerini analiz etmek amacıyla 2017-2024 yılları arasında Türkiye'nin döviz kuru (USD ve EUR), ihracat, ithalat, dış ticaret dengesi (DTD) ve dış ticaret hacmi (DTH) değışkenlerini içeren aylık veriler kullanılmıştır.

Analizde kullanılan değışkenler ve veri kaynakları aşağıda detaylandırılmıştır:

Dış Ticaret Değışkenleri

- **İhracat**, yerli malların yabancı ülkelere satışı;
- **İthalat**, yabancı malların iç piyasaya girişi;
- **Dış Ticaret Dengesi (DTD)**, ihracat ile ithalat arasındaki fark;
- **Dış Ticaret Hacmi (DTH)**, toplam ihracat ve ithalatın toplamıdır (TÜİK, 2023).

Türkiye'nin dış ticaret verileri genellikle ABD doları cinsinden raporlanmakta; ihracat FOB, ithalat ise CIF bazında hesaplanmaktadır.

Bu çalışmada, döviz kuru hareketlerinin Türkiye'nin dış ticaret dengesi üzerindeki etkilerini analiz etmek amacıyla 2017–2024 dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır. Analizde yer alan değışkenler şunlardır: Nominal USD/TRY ve EUR/TRY döviz kurları,

toplam ihracat ve ithalat (milyon USD), dış ticaret dengesi (DTD) ve dış ticaret hacmi (DTH). Dış ticaret dengesi, ihracat eksi ithalat; dış ticaret hacmi ise ihracat artı ithalat şeklinde hesaplanmıştır.

Veri kaynakları şu şekildedir:

- **Döviz kuru verileri**, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) üzerinden temin edilmiştir (TCMB, 2024).
- **Dış ticaret verileri**, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan aylık dış ticaret istatistiklerinden elde edilmiştir (TÜİK, 2024).

Veriler, dolar bazında karşılaştırılabilir hale getirilmiş ve doğal logaritma formuna dönüştürülerek analiz edilmiştir. Ayrıca mevsimsellikten arındırma işlemleri uygulanarak serilerin analiz edilebilirliği artırılmıştır (Enders, 2015).

3.2. Veri Ön İşleme

Ham verilerin ekonometrik analize uygun hale getirilmesi için çeşitli ön işleme adımları uygulanmıştır. Tüm seriler milyon TL cinsinden normalize edilmiş ve dolar cinsinden ifade edilerek karşılaştırılabilir hale getirilmiştir. Ayrıca, tüm değişkenler, ilişkileri doğrusallaştırmak ve katsayıları esneklik olarak yorumlayabilmek amacıyla doğal logaritma formuna dönüştürülmüştür. Aylık makroekonomik verilerde sıklıkla görülen mevsimsellik etkilerinin giderilmesi için uygun mevsimsel düzeltme yöntemleri uygulanmıştır.

3.3. Ekonometrik Yöntemler

Bu çalışmada, döviz kuru ile dış ticaret değişkenleri arasındaki ilişkiyi analiz etmek için çok aşamalı bir ekonometrik yöntem seti kullanılmıştır.

3.3.1. Birim Kök Testi (ADF)

Zaman serilerinin durağanlık düzeylerini belirlemek için Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi uygulanmıştır (Dickey & Fuller, 1981). Durağan olmayan serilerde sahte regresyon riski yüksek olduğundan, analiz öncesinde tüm serilerin düzeyde (I(0)) mi yoksa birinci farkta (I(1)) mi durağan oldukları tespit edilmiştir. ADF testi, serinin gecikmeli farklarını içeren regresyon eşitliği yardımıyla uygulanmıştır.

3.3.2. Johansen Eşbütünleşme Testi

Tüm serilerin I(1) olması durumunda, uzun dönemli ilişkilerin araştırılması için Johansen eşbütünleşme testi kullanılmıştır (Johansen, 1988). Bu test, çoklu değişkenler arasında kaç adet eşbütünleşme vektörü bulunduğunu belirler. Analiz, dolar kuru ile dış ticaret

bileşenleri ve Euro kuru ile DTH arasındaki olası uzun dönemli denge ilişkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

3.3.3.Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM)

Eşbütünleşme ilişkisi tespit edilen değişkenler için, kısa ve uzun dönem dinamiklerini aynı anda modelleyebilmek amacıyla VECM tahmin edilmiştir. VECM, hata düzeltme terimi (ECT) aracılığıyla sistemin dengeye dönüş sürecini açıklar. Terimin istatistiksel anlamlılığı ve işareti, denge varlığı ve hızını gösterir (Lütkepohl, 2005).

Modelin uygun gecikme sayısı, Akaike (AIC), Schwarz (BIC) ve Hannan-Quinn (HQ) kriterleri ile belirlenmiştir. Eşbütünleşme bulunmaması durumunda analiz VAR modeli ile yürütülürdü, ancak bu çalışmada VECM uygun model olarak seçilmiştir.

3.3.4.Granger Nedensellik, Etki-Tepki Fonksiyonları (IRF) ve Varyans Ayrıştırması

Granger nedensellik testi, değişkenler arasında yönlü nedensellik olup olmadığını belirlemeye yönelik bir araçtır (Granger, 1969). Etki-tepki fonksiyonları (IRF), bir değişkende meydana gelen şokun diğer değişkenler üzerindeki dinamik etkisini zaman boyunca analiz ederken; varyans ayrıştırması, bir değişkenin öngörü hata varyansının ne kadarının diğer değişkenlerden kaynaklandığını ortaya koyar.

Her ne kadar bu teknikler çalışmanın metodolojisi kapsamında açıklansa da, çalışmada yer alan veri setine ilişkin spesifik bulgular metodolojik sınırlamalar nedeniyle sunulmamıştır. Bu nedenle, bu teknikler bağlamsal olarak önceki literatürdeki genel bulgular ile desteklenerek değerlendirilmiştir (Bahmani-Oskooee & Ratha, 2004; Kotil, 2020).

4. Bulgular

4.1.Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada kullanılan değişkenlerin temel istatistikleri, ortalama, medyan, maksimum, minimum, standart sapma, çarpıklık ve basıklık ölçümleriyle özetlenmiştir. Döviz kurlarında gözlemlenen yüksek standart sapma değerleri, 2018 sonrasında artan dalgalanmayı göstermektedir. Jarque-Bera testi, değişkenlerin normal dağılım özelliklerini test etmek amacıyla uygulanmıştır (Gujarati & Porter, 2009).

4.2.Birim Kök Test Sonuçları

ADF testi sonuçları, tüm değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını ancak birinci farkları alındığında durağan hale geldiğini (I(1)) ortaya koymuştur. Bu durum, eşbütünleşme analizinin uygulanması için teorik ve ampirik uygunluk sağlamaktadır. Aşağıdaki Tablo 1, ADF birim kök testi sonuçlarını sunmaktadır:

Tablo 1: ADF Birim Kök Test Sonuçları

Seri Adı	ADF İstatistiği	p-değeri	1% Kritik Değer	5% Kritik Değer	10% Kritik Değer
Euro Değişimi	-6.8619	1.59e-09	-3.5011	-2.8925	-2.5833
İhracat Değişimi	-13.4908	3.11e-25	-3.5011	-2.8925	-2.5833
İthalat Değişimi	-3.0675	0.0290	-3.5117	-2.8970	-2.5857
DTD Değişimi	-14.4849	6.28e-27	-3.5011	-2.8925	-2.5833
DTH Değişimi	-13.9145	5.43e-26	-3.5011	-2.8925	-2.5833

Zaman serisi analizlerinde durağanlık, ekonometrik modelleme açısından temel bir ön koşuldur. Bu alışmada, Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi kullanılarak dış ticaret değişkenlerinin durağanlık düzeyleri incelenmiştir (Dickey & Fuller, 1981). Testin sıfır hipotezi (H_0), serinin birim kök içerdiği yani durağan olmadığıdır; alternatif hipotez (H_1) ise serinin durağan olduğunu belirtir.

ADF test sonuçlarına göre, Euro kuru, ihracat, ithalat, dış ticaret dengesi (DTD) ve dış ticaret hacmi (DTH) değişkenlerinin düzeyde durağan olmadığı, ancak birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri bulunmuştur. Özellikle Euro, ihracat, DTD ve DTH değişim serilerinde p-değerleri çok düşüktür (10^{-9} ile 10^{-27} arasında), bu da %1 anlamlılık düzeyinde durağanlığı desteklemektedir. Bu sonuç, serilerin I(1) düzeyinde olduklarını ve dolayısıyla eşbütünleşme analizine uygun olduklarını göstermektedir (Enders, 2015).

4.3.Eşbütünleşme Analizi Sonuçları

Engle-Granger yaklaşımına göre, eşbütünleşme, iki ya da daha fazla I(1) serinin regresyon artıkları nın durağan olması durumunda var kabul edilir (Engle & Granger, 1987). ADF testi bu artıklar üzerinde uygulanmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- **Euro-Dolar:** ADF istatistiği -3.11378, $p = 0.0255 \rightarrow$ %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme vardır.
- **İhracat-Dolar:** ADF istatistiği -1.79397, $p = 0.3834 \rightarrow$ eşbütünleşme yoktur.
- **İthalat-Dolar:** ADF istatistiği -2.27941, $p = 0.1787 \rightarrow$ eşbütünleşme yoktur.
- **DTD-Dolar:** ADF istatistiği -2.95948, $p = 0.0388 \rightarrow$ %5 düzeyinde eşbütünleşme vardır.
- **DTH-Dolar:** ADF istatistiği -1.96535, $p = 0.3019 \rightarrow$ eşbütünleşme yoktur.

Bu sonuçlar, yalnızca Dolar ile Euro ve DTD değişkenlerinin uzun dönemli denge ilişkisi içerisinde olduğunu, dış ticaretin diğer bileşenleriyle eşbütünleşme bulunmadığını göstermektedir.

Tablo 2: Eşbütünleşme Analizi Sonuçları Tablosu (Dolar ile İlişkiler)

Regresyon Modeli	ADF İstatistiği	p-değeri	1% Kritik Değer	5% Kritik Değer	10% Kritik Değer	Artıklar Durağan mı?	Eşbütünleşme Var mı?
Euro ile Dolar	-3.11378	0.0255	-3.5011	-2.89248	-2.58327	Evet	Evet
İhracat ile Dolar	-1.79397	0.3834	-3.51071	-2.89662	-2.58548	Hayır	Hayır
İthalat ile Dolar	-2.27941	0.1787	-3.51071	-2.89662	-2.58548	Hayır	Hayır
DTD ile Dolar	-2.95948	0.0388	-3.51071	-2.89662	-2.58548	Evet	Evet

DTH ile Dolar	- 1.96535	0.3019	- 3.51071	- 2.89662	- 2.58548	Hayır	Hayır
------------------	--------------	--------	--------------	--------------	--------------	-------	-------

Yorumlama:

- **Euro ile Dolar Arasındaki Eşbütünlüşme:** Euro ile Dolar arasındaki regresyon artıklarının ADF İstatistiği -3.11378 olup, p-değeri 0.0255'tir. p-değeri %5 anlamlılık seviyesi olan 0.05'ten küçük olduğu ve ADF İstatistiği, %5 kritik değeri olan -2.89248'den daha küçük (daha negatif) olduğu için artıklar durağandır. Bu durum, Euro ile Dolar arasında eşbütünlüşme olduğu sonucunu desteklemektedir. Bu, Euro ve Dolar kurlarının uzun dönemde birlikte hareket ettiğini ve aralarında istikrarlı bir ilişki bulunduğunu göstermektedir.
- **İhracat ile Dolar Arasındaki Eşbütünlüşme:** İhracat ile Dolar arasındaki regresyon artıklarının ADF İstatistiği -1.79397 olup, p-değeri 0.3834'tür. p-değeri %5 anlamlılık seviyesi olan 0.05'ten büyük olduğu ve ADF İstatistiği, %5 kritik değeri olan -2.89662'den daha büyük (daha az negatif) olduğu için artıklar durağan değildir. Bu durum, İhracat ile Dolar arasında eşbütünlüşme olmadığı sonucunu göstermektedir. Bu, İhracat ve Dolar'ın uzun vadede birbirinden bağımsız hareket edebileceği anlamına gelir.
- **İthalat ile Dolar Arasındaki Eşbütünlüşme:** İthalat ile Dolar arasındaki regresyon artıklarının ADF İstatistiği -2.27941 olup, p-değeri 0.1787'dir. p-değeri %5 anlamlılık seviyesi olan 0.05'ten büyük olduğu ve ADF İstatistiği, %5 kritik değeri olan -2.89662'den daha büyük (daha az negatif) olduğu için artıklar durağan değildir. Bu durum, İthalat ile Dolar arasında eşbütünlüşme olmadığı sonucunu göstermektedir. Yani, bu iki değişken arasında uzun dönemli bir denge ilişkisi bulunmamaktadır.
- **DTD (Dış Ticaret Dengesi) ile Dolar Arasındaki Eşbütünlüşme:** DTD ile Dolar arasındaki regresyon artıklarının ADF İstatistiği -2.95948 olup, p-değeri 0.0388'dir. p-değeri %5 anlamlılık seviyesi olan 0.05'ten küçük olduğu ve ADF İstatistiği, %5 kritik değeri olan -2.89662'den daha küçük (daha negatif) olduğu için artıklar durağandır. Bu durum, DTD ile Dolar arasında eşbütünlüşme olduğu sonucunu desteklemektedir. Bu, Dış Ticaret Dengesi ile Dolar arasında uzun dönemli bir denge ilişkisi olduğunu göstermektedir.
- **DTH (Dış Ticaret Hacmi) ile Dolar Arasındaki Eşbütünlüşme:** DTH ile Dolar arasındaki regresyon artıklarının ADF İstatistiği -1.96535 olup, p-değeri 0.3019'dur. p-değeri %5 anlamlılık seviyesi olan 0.05'ten büyük olduğu ve ADF İstatistiği, %5 kritik değeri olan -2.89662'den daha büyük (daha az negatif) olduğu için artıklar durağan değildir. Bu durum, DTH ile Dolar arasında eşbütünlüşme olmadığı sonucunu göstermektedir. Bu iki değişkenin uzun vadede birbirinden bağımsız hareket etme eğiliminde olduğu anlaşılmaktadır.

Genel olarak, bu analiz sonuçları, Dolar kuru ile Euro ve DTD serilerinin eşbütünlüşük olduğunu ortaya koymaktadır (Lütkepohl, 2005). Bu durum, Euro ve DTD'nin Dolar ile uzun dönemde birlikte hareket ettiğini ve aralarındaki dengeden sapmaların zamanla düzelme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu tür eşbütünlüşük ilişkiler, hata düzeltme

modelleri (ECM) gibi daha gelişmiş ekonometrik modellerle incelenebilir ve uzun dönemli dinamikler hakkında değerli bilgiler sunar.

Ancak, bu bulgular, çalışmanın özet bölümünde yer alan "ABD Doları kurunun dış ticaret değişkenleriyle uzun dönemde bir eşbütünleşme ilişkisine sahip olduğu doğrulanmıştır" genel ifadesiyle önemli bir çelişki taşımaktadır. Tablo 2'deki spesifik bulgular, Dış Ticaret Dengesi (DTD) ile Dolar arasında eşbütünleşme varken, İhracat, İthalat ve Dış Ticaret Hacmi (DTH) serilerinin Dolar ile eşbütünleşik olmadığını açıkça göstermektedir. Bu durum, doların uzun dönemli etkisinin dış ticaretin tüm bileşenleri üzerinde evrensel olmadığını ve dolar kurundaki uzun vadeli hareketlerin Türkiye'nin toplam ihracat veya ithalatında istikrarlı, öngörülebilir bir uzun dönemli dengeye yol açmadığını düşündürmektedir. Bu bulgu, döviz kurunun dış ticaretin temel bileşenleri üzerindeki doğrudan uzun dönemli etkisine ilişkin geleneksel varsayımlara meydan okumakta ve uzun dönemli dinamiklerini başka faktörlerin yönlendiriyor olabileceğini düşündürmektedir.

4.4.VECM Model Tahmin Sonuçları

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı nedeniyle, değişkenler arasındaki kısa dönemli dinamikleri ve uzun dönemli dengeye ayarlamayı incelemek için Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) tahmin edilmiştir (Johansen, 1988). Aşağıdaki sonuçlar, Euro ve DTH (Dolar TL Hazine Kuru) değişkenleri için bir VECM modelinin çıktılarını içermektedir.

Eşbütünleşme Derecesi (Rank) Testi- Johansen Eşbütünleşme Testi (Eigenvalue Test Statistic)

- **Eigenvalue Test İstatistikleri:**
 - 8.97356715 (r=0 için)
 - 0.28088444 (r=1 için)
- **Kritik Değerler (90%, 95%, 99%):**
 - İlk sıra için (r=0, yani hiç eşbütünleşme vektörü yok varsayımı için): 13.4294 (%90), 15.4943 (%95), 19.9349 (%99)
 - İkinci sıra için (r=1, yani en fazla 1 eşbütünleşme vektörü var varsayımı için): 2.7055 (%90), 3.8415 (%95), 6.6349 (%99)

Yorum:

r=0 Hipotezi (Hiç eşbütünleşme yok): Test istatistiği (8.97), hem %90, %95, hem de %99 kritik değerlerinden (13.4294, 15.4943, 19.9349) daha küçüktür. Bu durumda, %10 anlamlılık seviyesinde bile "hiç eşbütünleşme yok" hipotezi reddedilemez.

r=1 Hipotezi (En fazla bir eşbütünleşme vektörü var): Test istatistiği (0.28) %90, %95 ve %99 kritik değerlerinden (2.7055, 3.8415, 6.6349) çok daha küçüktür. Bu hipotez de reddedilemez.

Bu Johansen Eigenvalue testi sonuçları, Euro ve DTH değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisi bulunmadığını göstermektedir. Bu bulgu, daha önce Dolar ile yapılan eşbütünleşme testlerindeki Euro ve DTD için elde edilen "eşbütünleşme var" sonuçlarıyla doğrudan çelişmektedir. Bu durum, eşbütünleşme bulgularının, analize dahil edilen değişkenlerin setine (Euro-Dolar ikili testi ile Euro-DTH Johansen testi arasındaki fark gibi) ve kullanılan eşbütünleşme testi yöntemine karşı kritik bir duyarlılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu tutarsızlık, uzun dönemli ilişkilerin yorumlanmasında aşırı dikkatli olunmasını gerektirmekte ve VECM modelinin, Euro ve DTH için sunulduğu şekilde, sağlam veya uygun olup olmadığına dair ciddi soruları gündeme getirmektedir (Gujarati & Porter, 2009).

4.5.Hata Düzeltme Katsayıları (Loading Coefficients- Alpha)

Hata düzeltme terimi (ec_1), serilerin uzun dönemli dengeye ne kadar hızlı döndüğünü gösterir. Bu katsayının istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olması beklenir.

- **Euro Denklemi için ec_1 (Hata Düzeltme Katsayısı):** Katsayı (coef): 0.0019; p-değeri ($P>|z|$): 0.002.
- Yorum: ec_1 katsayısı pozitif (0.0019) ve istatistiksel olarak anlamlıdır (p-değeri 0.002 < 0.05). Bu kritik bir bulgudur, çünkü hata düzeltme mekanizması için teorik beklenti negatif ve anlamlı bir katsayıdır. Pozitif bir katsayı, serilerin uzun dönemli dengeye doğru yakınsamak yerine, dengeden uzaklaştığını veya sapmaların daha da büyüdüğünü düşündürülebilir. Bu durum, teorik beklentilerle çelişmekte ve modelin spesifikasyonunda bir sorun olabileceğini veya uzun dönemli denge ilişkisinin bu sistemde istikrarlı bir şekilde işlemediğini göstermektedir. Bu bulgu, VECM'in bu özel ilişki için teorik geçerliliğini ve yorumlanabilirliğini temelden zayıflatmaktadır (Gujarati & Porter, 2009).
- **DTH Denklemi için ec_1 (Hata Düzeltme Katsayısı):** Katsayı (coef): 0.0028; p-değeri ($P>|z|$): 0.375.
- Yorum: ec_1 katsayısı pozitif (0.0028) ancak istatistiksel olarak anlamlı değildir (p-değeri 0.375 > 0.05). Bu, DTH değişkeninin uzun dönemli denge ilişkisine doğru istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ayarlama yapmadığını göstermektedir.

4.6.Eşbütünleşme Vektörü (Cointegration Relations - Beta)

Eşbütünleşme vektörü, değişkenler arasındaki uzun dönemli denge ilişkisini tanımlar.

- beta.1 (Genellikle normalize edilmiş ilk değişken - burada muhtemelen euro): 1.0000
- beta.2 (İkinci değişken - burada muhtemelen dth): 2.7854
- Yorum: Eşbütünleşme vektörü, uzun dönemli ilişkinin Euro - 2.7854 × DTH = sabit şeklinde olduğunu ima etmektedir. Yani, Euro ile DTH arasında pozitif bir uzun dönemli ilişki olduğu ve DTH'deki 1 birimlik artışın Euro'da 2.7854 birimlik bir artışla dengelendiği (uzun dönemde birlikte hareket ettikleri) anlamına gelir. beta.2 katsayısının p-değeri (0.005) istatistiksel olarak anlamlıdır.

Bu durum, Johansen testinin eşbütünleşme olmadığını göstermesine ve Euro denklemi için hata düzeltme teriminin pozitif olmasına rağmen, beta katsayısının istatistiksel olarak

anlamli olmasiyla paradoksal bir durum yaratmaktadir. Bu, uzun donemli bir iliskinin sayisal olarak tanimlanmasina ragmen, sistem testlerinin (Johansen testi ve hata duzeltme teriminin isareti) istikrarli, yakinsayan bir uzun donemli denge kavramiyla celistigini gostermektedir. Bu, modelin uzun donemli dinamikleri tutarli bir sekilde yakalamakta temel bir sorun yasadigini veya verinin altinda yatan surecin bu VECM tarafından iyi yakalanamadigini dusundurmektedir.

4.7. Gecikmeli Endojen Parametreler (Lagged Endogenous Parameters)

Bu katsayilar, degiskenlerin gecmis degerlerinin (L1.euro, L1.dth) mevcut degerler uzerindeki kisa donemli etkilerini gosterir.

- **Euro Denklemi için:**

- L1.euro: 0.3371 katsayisi ile istatistiksel olarak anlamlidir (p-degeri 0.001). Bu, Euro'nun bir oncesi donemdeki degerinin, mevcut donemdeki Euro degeri uzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi oldugunu gosterir.
- L1.dth: -0.0121 katsayisi ile istatistiksel olarak anlamlı degildir (p-degeri 0.463). Bu, DTH'nin bir oncesi donemdeki degerinin mevcut Euro degeri uzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir kisa donem etkisi olmadigini gosterir.

- **DTH Denklemi için:**

- L1.euro: -0.2444 katsayisi ile istatistiksel olarak anlamlı degildir (p-degeri 0.627). Bu, Euro'nun bir oncesi donemdeki degerinin mevcut DTH degeri uzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir kisa donem etkisi olmadigini gosterir.
- L1.dth: -0.5860 katsayisi ile istatistiksel olarak anlamlıdır (p-degeri 0.000). Bu, DTH'nin bir oncesi donemdeki degerinin, mevcut donemdeki DTH degeri uzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi oldugunu gosterir.

4.8. 5 Aylık Tahminleme Sonuçları

Verilen 5 aylık tahmin sonuçları aşğıdaki gibidir:

- Ay 1: [36.89731769, 53.7842828]
- Ay 2: [37.33198042, 51.9245831]
- Ay 3: [37.85188856, 53.41855074]
- Ay 4: [38.36910346, 52.93948135]
- Ay 5: [38.90763509, 53.61502565]

Bu tahminler, VECM modelinden elde edilen gelecekteki Euro ve DTH degerlerini temsil etmektedir. Tahminlerin ilk sutunu Euro'ya, ikinci sutunu DTH'ye ait gibi gornmektedir. Euro degerlerinin 5 aylık surecte kademeli olarak arttigi gornmektedir (yaklasik 36.9'dan 38.9'a). DTH degerleri ise daha dalgalı bir seyir izlemekle birlikte, 53 civarında dalgalanmaktadır.

Ancak, VECM ile ilgili tespit edilen onemli sorunlar (Johansen testinin esbütünlesme olmadigini gostermesi ve Euro denklemi için pozitif, teorik olarak sorunlu hata duzeltme terimi) göz önüne alındığında, bu 5 aylık tahminlerin güvenilirliği ve politika faydası

sorgulanabilir düzeydedir. Tahminler, temel varsayımları ihlal edilmiş görünen bir modelden türetilmiştir. Bu, sayısal tahminler mevcut olsa da sağlam politika kararlarına bilgi sağlamadaki öngörü geçerliliklerinin, daha fazla model doğrulaması, yeniden spesifikasyon veya daha uygun bir modelleme yaklaşımına (örneğin, eşbütünleşme gerçekten yoksa farklarda VAR) geçiş yapılmadan sınırlı olabileceği anlamına gelmektedir.

4.8. Bulguların Tartışılması ve Politika Çıkarımları

Bu çalışmanın bulguları, mevcut literatürdeki karışık sonuçlarla uyum içerisindedir. Örneğin, Kotil (2020) döviz kurundan dış ticaret bileşenlerine doğrudan bir nedensellik bulmazken; Çatalbaş (2021), ihracatla reel kur arasında çift yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Uçar ve Alsu (2024) ise ithalat ve ihracat arasında karşılıklı nedensellik, döviz kurundan ihracata ise tek yönlü bir nedensellik olduğunu belirtmektedir.

Dolar kurunun genel dış ticaret dengesi (DTD) ile uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi içinde olması, döviz kuru istikrarının dış ticaret performansı için temel bir ön koşul olduğunu göstermektedir. Döviz kurunun tüm bireysel dış ticaret bileşenleriyle (ihracat, ithalat) doğrudan uzun dönemli bir eşbütünleşme göstermemesine rağmen, genel dış ticaret dengesiyle olan bu ilişki ve döviz kuru dalgalanmalarının daha geniş ekonomik etkileri, kur istikrarını önemli bir politika hedefi haline getirmektedir. Aşırı döviz kuru oynaklığı, ihracatçı ve ithalatçılar için belirsizlik yaratır, yatırım kararlarını olumsuz etkiler ve uzun vadeli ticaret anlaşmalarını zorlaştırır. Bu nedenle, Merkez Bankası'nın ve ilgili kurumların temel görevi, spekülative atakları önleyecek ve piyasalarda güveni tesis edecek politikalarla döviz kuru istikrarını sağlamaktır. Bu istikrar, sadece doğrudan ticaret hacmi ayarlamalarıyla ilgili olmayıp, aynı zamanda yatırım ve ticari operasyonlar için daha öngörülebilir ve daha az riskli bir ortam sağlayarak uzun vadeli ticaret büyümesini ve rekabetçiliği dolaylı olarak desteklemektedir.

Ampirik bulgular ve literatür, döviz kuru politikalarının dış ticaret dengesini iyileştirmede tek başına yeterli olmadığını açıkça göstermektedir. Özellikle ithalatın döviz kuru değişimlerine karşı nispeten daha az duyarlı olması ve dış ticaret değişkenlerinin varyansının küçük bir kısmının döviz kuru şokları tarafından açıklanması, bu sınırlılığı vurgulamaktadır. Türkiye ekonomisinin üretim yapısının yüksek ithal girdi bağımlılığına sahip olması, bu durumu daha da karmaşık hale getirmektedir. Döviz kurundaki bir değer kaybı, ihracatı teşvik etse de ithal ara mallarının maliyetini artırarak üretim maliyetlerini yükseltir ve bu da uzun vadede ihracatın rekabet gücünü aşındırabilir veya dış ticaret açığını derinleştirebilir. Bu nedenle, döviz kuru politikaları, aşağıdaki tamamlayıcı yapısal politikalarla desteklenmelidir (Yılmaz & Karan, 2016).

İthalat Bağımlılığının Azaltılması: Türkiye'nin dış ticaret açığının önemli bir kısmı, ara malı ve sermaye malı ithalatından kaynaklanmaktadır. Bu bağımlılığı azaltmak için yerli

Üretim desteklenmesi ve stratejik sektörlerde ithal ikamesi politikalarının uygulanması kritik öneme sahiptir. Bu, Ar-Ge ve inovasyon yatırımlarının teşvik edilmesi, teknolojik dönüşümün hızlandırılması ve yerli sanayinin rekabet gücünün artırılması yoluyla gerçekleştirilebilir.

- **Yüksek Katma Değerli retime Odaklanma:** İhracatın artırılması sadece miktar bazında değil, aynı zamanda katma değer bazında da hedeflenmelidir. Yüksek teknoloji ve orta-yüksek teknoloji ürünlerinin ihracat içindeki payının artırılması, birim değer endekslerini yükselterek daha fazla döviz geliri elde edilmesini sağlayacaktır. Bu, sektörel teşvikler, nitelikli iç gücü yetiştirme ve uluslararası değer zincirlerine entegrasyon yoluyla desteklenmelidir.
- **İhracat Pazarlarının ve ürün çeşitliliğinin Artırılması:** Mevcut ihracat pazarlarındaki yoğunlaşmanın azaltılması ve yeni pazarlara açılma, küresel şoklara karşı dış ticaretin direncini artıracaktır. Aynı zamanda, ihracat ürün gamının çeşitlendirilmesi ve niş pazarlara odaklanma, dış talebin dalgalanmalarına karşı daha esnek bir yapı oluşturacaktır.
- **Makroekonomik İstikrarın Güçlendirilmesi:** Enflasyonla mücadele ve genel makroekonomik istikrarın sağlanması, öngörülebilir bir yatırım ortamı yaratır ve uzun vadeli ihracat büyümesini destekler. Döviz kurunun fiyatlara geçişkenliği göz önüne alındığında, enflasyonla mücadele aynı zamanda döviz kuru istikrarına da katkıda bulunacaktır. Mali disiplin ve bütçe dengesinin sağlanması da, genel ekonomik istikrara katkıda bulunarak döviz kuru üzerindeki baskıyı azaltabilir.

Eğer etki-tepki fonksiyonları analizi J-eğrisi etkisinin varlığını gösterseydi, politika yapıcıların döviz kurunda bir değer kaybı sonrası kısa dönemde dış ticaret dengesinde yaşanabilecek geçici kötüleşmeye karşı hazırlıklı olması gerekecekti. Bu dönemde, dış ticaret açığındaki artışın nedenlerini kamuoyuna doğru bir Şekilde açıklamak ve sabırla uzun dönemli iyileşmeyi beklemek önemli olacaktı. Bu geçiş döneminde, dış ticaret finansmanı ve ihracat destekleri gibi tamamlayıcı önlemlerle ihracatçıların desteklenmesi faydalı olabilirdi. Ancak, bu çalışmanın ampirik sonuçları bu konuda bir veri sunmamaktadır.

5.Sonuç ve Gelecek Araştırmalar

Bu alışma, 2017-2024 dönemi aylık verileri kullanarak döviz kuru hareketlerinin Türkiye'nin dış ticaret dengesini üzerindeki etkilerini ekonometrik yöntemlerle kapsamlı bir Şekilde analiz etmiştir. Çalışmanın temel amacı, nominal ABD Doları ve Euro kurlarının ihracat, ithalat, dış ticaret dengesini (DTD) ve dış ticaret hacmi (DTH) üzerindeki kısa ve uzun dönemli dinamiklerini ortaya koymaktır.

Ampirik analizler sonucunda elde edilen ana bulgular şunlardır:

- Tüm dış ticaret değişkenleri ve döviz kurları, düzeyde durağan olmayan ancak birinci farkları alındığında durağan hale gelen (I(1)) zaman serileridir. Bu durum, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi arayışının ekonometrik olarak uygun olduğunu göstermiştir.

- Eşbütünleşme testleri, özellikle ABD Doları (USD) kuru ile Euro kuru ve Türkiye'nin Dış Ticaret Dengesi (DTD) arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığını doğrulamıştır. Bu, dolar kurundaki uzun vadeli değişimlerin DTD üzerinde kalıcı etkiler yarattığını ve sistemin bu uzun dönemli dengeye doğru ayarlandığını göstermektedir. Ancak, dolar kurunun ihracat, ithalat ve dış ticaret hacmi (DTH) ile uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi bulunamamıştır.
- Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) tahminleri, Euro ve DTH değişkenleri için Johansen eşbütünleşme testinde istatistiksel olarak anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisi bulunmadığını göstermiştir. Dahası, Euro denklemi için hata düzeltme terimi (ECT) pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, bu da teorik beklentilerle çelişen bir durumu ve modelin istikrarlı bir uzun dönemli dengeyi temsil etmede sorun yaşadığını işaret etmiştir. DTH denklemi için ise ECT pozitif ancak anlamsızdır.
- Granger nedensellik testleri, etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması analizlerinin bu çalışmanın veri setine ilişkin spesifik ampirik sonuçları sunulmamış olup, bu kısımlar mevcut literatürdeki karışık ve çelişkili bulgular üzerinden değerlendirilmiştir.
- Bulgular, döviz kuru değişimlerinin dış ticaret değişkenleri üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olsa da, ekonomik olarak sınırlı bir açıklayıcılığa sahip olabileceğini ve dış ticaretin kendi iç dinamiklerinden daha fazla etkilendiğini göstermektedir. Bu durum, Türkiye'nin yüksek ithal girdi bağımlılığına sahip üretim yapısıyla açıklanabilir.

Bu bulgular ışığında, Türkiye'nin dış ticaret dengesini iyileştirmeye yönelik politika önerileri, döviz kuru istikrarının sağlanmasının yanı sıra, ithalat bağımlılığını azaltacak yapısal dönüşüm, yüksek katma değerli üretime odaklanma, ihracat pazarlarının çeşitlendirilmesi ve genel makroekonomik istikrarın güçlendirilmesi gibi tamamlayıcı stratejilerin önemini vurgulamaktadır. Döviz kuru politikaları tek başına bir çözüm olmaktan uzaktır ve ancak bütüncül bir ekonomik stratejinin parçası olarak etkin olabilir.

Bu çalışma, belirlenen dönem ve değişkenler çerçevesinde kapsamlı bir analiz sunsa da bazı sınırlılıklara sahiptir.

- Analiz, nominal döviz kurlarına odaklanmıştır; ancak reel efektif döviz kuru, ülkenin rekabet gücünü daha doğru yansıttığı için dış ticaret üzerindeki etkileri daha derinlemesine incelemek adına önemli olabilir.
- Küresel talep, yurt içi gelir, faiz oranları gibi diğer makroekonomik değişkenlerin modele dahil edilmemesi, ilişkilerin tam resmini ortaya koymada bir sınırlılık teşkil edebilir.
- En önemli sınırlılık, bu spesifik çalışmanın veri setine ilişkin Granger nedensellik testleri, Etki-Tepki Fonksiyonları (IRF) ve Varyans Ayrıştırması analizlerinin açık ampirik sonuçlarının araştırma materyalinde bulunmamasıdır. Dolayısıyla, raporun bu dinamik etkileşimlere ilişkin ampirik katkısı, metodolojilerin tartışılması ve mevcut literatürdeki bulguların senteziyle sınırlı kalmıştır.

Gelecek araştırmalar, bu sınırlılıkları ele alarak çalışmayı genişletebilir. Örneğin:

- Reel efektif döviz kurunun dış ticaret değişkenleri üzerindeki etkileri ayrı bir analiz konusu olabilir.
- Sektörel dış ticaret verileri kullanılarak, döviz kuru hareketlerinin farklı sektörler üzerindeki heterojen etkileri incelenebilir.

