T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
ULUSLARARASI TİCARET ve FİNANS ANABİLİM DALI
ULUSLARARASI TİCARET VE FİNANS YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DÖVİZ KURU DEĞİŞİMLERİNİN ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNE OLAN ETKİSİ: TÜRKİYE VE ÇİN KARŞILAŞTIRMASI

Halil Emre BOŞÇA

Danışman
Prof. Dr. Mine YILMAZER

MANİSA-2021

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
ULUSLARARASI TİCARET ve FİNANS ANABİLİM DALI
ULUSLARARASI TİCARET VE FİNANS YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DÖVİZ KURU DEĞİŞİMLERİNİN ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNE OLAN ETKİSİ: TÜRKİYE VE ÇİN KARŞILAŞTIRMASI

Halil Emre BOŞÇA

Danışman
Prof. Dr. Mine YILMAZER

MANİSA-2021

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Döviz Kuru Değişimlerinin Uluslararası Rekabet Gücüne Olan Etkisi: Türkiye ve Çin Karşılaştırması” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

29/11/2021

Halil Emre BOŞÇA

ÖZET

Dış ticaret bilançosu açığı, Türkiye'nin kronik ekonomik sorunlarından biri haline gelmiştir. Bu açığı giderme konusunda, ihracata dayalı sanayileşme politikası ile birçok önemli adım atılmıştır. Bu süreçte, katma değer yaratma, ürün geliştirme, teknolojik yenilikler, satış, pazarlama, marka vb. yapısal uygulamalar dışında, Türk Lirası (TL)'nın değer kaybı gibi kalıcı olmayan ancak kısa dönemde rekabeti artıran önlemlere de başvurulmuştur. Son yıllarda TL'nin sert değer kayıplarıyla karşı karşıya kalması, ihracatta rekabetçi kur etkisinin ortaya çıkıp çıkmadığı tartışmalarını alevlendirmiştir. Bu durum, Renminbi (RMB) değerini düşük tutarak uluslararası pazarlarda ihracat hacmini hızla artıran Çin ile Türkiye arasında benzerlikler olabileceği düşüncesini gündeme getirmiştir. Bu çalışmada, söz konusu görüşleri incelemek amacıyla Türkiye ve Çin'in dış ticareti iki farklı analiz yolu ile karşılaştırılmıştır. Öncelikle Türkiye ve Çin'in düşük, orta ve yüksek teknolojiye dayalı imalat sanayi ihracatındaki rekabet gücü ölçülmeye çalışılmıştır. İkinci aşamada, dış ticarette önemli bir etken olan döviz kurunun etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda, ülkelerin reel efektif döviz kuru, ihracat ve ithalat hacmi arasındaki ilişki hesaplanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın birinci analiz yönteminde, Türkiye ve Çin'in 1995-2019 yılları arasında, Liesner (1958) tarafından ortaya atılan, Balassa tarafından (1965) geliştirilen Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (RCA) endeks ölçümü yapılmış ve iki ülkenin yıllık imalat sanayi rekabet gücü karşılaştırması gerçekleştirilmiştir.

İkinci analizde, Türkiye ve Çin'in 2014/1 – 2021/9 dönemindeki aylık reel efektif döviz kuru, ihracat ve ithalat değerleri arasındaki eşbütünleşme ilişkisi incelenmiş ve bağımlı değişken olarak tutulan ihracatı, bağımsız değişkenler olan reel efektif döviz kuru ve ithalatın ne oranda etkilediği tespit edilmiştir. Çalışmada ilk olarak ilgili dönemdeki verilerin durağanlıkları ADF ve Philips- Perron birim kök testleri ile analiz edilmiştir. Serilerin durağanlıklarından emin olunduktan sonra, ARDL sınır testi ve Hata Düzeltme Modeli ile değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin varlığı incelenmiştir. Son olarak modelden elde edilen katsayılar ile reel efektif döviz kuru ve ithalatın her iki ülkenin ihracatına olan etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen katsayıların ayrıca CUSUM ve CUSUM Kare grafikleri yardımıyla kararlılıkları analiz edilmiştir.

ABSTRACT

Foreign trade balance deficit has become one of Turkey's chronic economic problems. In order to solve the deficit, many important steps have been taken with the export-based industrialization policy. In this process, creating added value, product development, technological innovations, sales, marketing, brand etc. Apart from structural implementations, non-permanent measures such as the depreciation of the Turkish Lira (TL) but increasing competition in the short term have also been applied. The sharp depreciation of the TL in recent years has inflamed the debate over whether the competitive exchange rate effect has emerged in exports. This situation has brought to the fore the thought that there may be similarities between China and Turkey, which kept the renminbi (RMB) value low and rapidly increased its export volume in international markets. In this study, the foreign trade of Turkey and China has been compared with two different analysis ways in order to examine these views. First of all, it was tried to measure the competitiveness of Turkey and China's exports of low, medium and high technology manufacturing industries. In the second stage, the effect of exchange rate, which is an important factor in foreign trade, was tried to be determined. In this context, the relationship between the real effective exchange rate, export and import volume of the countries has been tried to be calculated.

In the first analysis method of the study, the Revealed Comparative Advantage (RCA) index measurement, which was put forward by Liesner (1958) and developed by Balassa (1965), between the years 1995-2019 of Turkey and China was made and the annual manufacturing industry competitiveness of the two countries was compared.

In the second analysis, the cointegration relationship between the monthly real effective exchange rates, export and import values of Turkey and China in the 2014/1 – 2021/9 period is examined and it has been determined how much the real effective exchange rate and imports, which are independent variables, affect exports, which are held as dependent variables. In the study, firstly, the stationarity of the data in the relevant period was analyzed by ADF and Philips-Perron unit root tests. After ensuring the stationarity of the series, ARDL bounds test and Error Correction Model examined the existence of short- and long-term cointegration relationship between the variables. Finally, with the coefficients obtained from the model, the real effective exchange rate and the effect of imports on the exports of both countries were tried to be determined.

The stability of the obtained coefficients was also analyzed with the help of CUSUM and CUSUM Square graphs.

TEŞEKKÜR

Çalışmamın her aşamasında bana bilgi birikimi ve deneyimleri ile yardımını hiç eksik etmeyen, zorlandığım anlarda hep olumlu yorumları ile beni destekleyen danışman hocam Sayın Prof. Dr. Mine YILMAZER'e, lisansüstü öğrenimimde; kişisel gelişimim ve bilgi birikimim için tecrübesi ile yardımını hiç eksik etmeyen sevgili hocam Sayın Doç. Dr. İbrahim Emre KARAA'ya, öğrenim hayatımda yardımlarıyla benim yalnız bırakmayan arkadaşlarıma ve aileme en içten dileklerim ile teşekkür ederim.

Halil Emre BOŞÇA

Manisa, 2021

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ……...V
ÖZET……..VI
ABSTRACT…….....VII
TEŞEKKÜR……...…….VIII
İÇİNDEKİLER……...……..IX-XI
KISALTMALAR……...……...XII
TABLO LİSTESİ…….XIII-XIV
ŞEKİL LİSTESİ ……...…….....XV
GİRİŞ……..…..1

BİRİNCİ BÖLÜM

DÖVİZ KURU KAVRAMLARI VE DÖVİZ KURUNUN BELİRLENMESİ

1.1. DÖVİZ KURU KAVRAMLARI 2
1.1.1. Nominal Döviz Kuru 3
1.1.2. Reel Döviz Kuru 3
1.1.3. Reel Efektif Döviz Kuru 4
1.2. DÖVİZ KURU ÇEŞİTLERİ 5
1.2.1. Döviz Alış Kuru 5
1.2.2. Çapraz Kur 6
1.2. DÖVİZ KURU SİSTEMLERİ 6
1.3.1. Sabit Döviz Kuru Sistemi 6
1.3.2. Esnek Döviz Kuru Sistemi 7
1.3.3. Karma Kur Sistemleri 8
1.3.3.1. Serbest Dalgalanma Sistemi 8
1.3.3.2. Gözetimli (Yönetimli) Dalgalanma Sistemi 8
1.3.3.3. Aralık İçinde Dalgalanma Sistemi 9
1.3.3.4. Sürünen (Kayan) Pariteler Sistemi 9
1.3.3.5. Yönlendirilmiş Sabit Aralık Sistemi 9
1.3.3.6. Ayarlanabilir Sabit Kur Sistemi 10
1.3.3.7. Para Kurulu Sistemi 10
1.3.3.8. Tam Dolarizasyon Sistemi 10
1.3. DÖVİZ KURUNUN BELİRLENMESİNE YÖNELİK YAKLAŞIMLAR .. 10
1.4.1. Satın Alma Gücü Paritesi 11
1.4.1.1. Mutlak Satın Alma Gücü Paritesi 11
1.4.1.2. Nispi Satın Alma Gücü Paritesi 11

1.4.2. Parasalcı Yaklaşımı 12
1.4.3. Faiz Oranı Paritesi Yaklaşımı 13
1.4.4. Mundell – Fleming Yaklaşımı 14
1.4.5. Portföy Dengesi Yaklaşımı 15
1.4.6. Para İkamesi Yaklaşımı 16

İKİNCİ BÖLÜM
DIŞ TİCARET TEORİLERİ VE ULUSLARARASI REKABET GÜCÜ ÖLÇÜMLERİ

2.1. DIŞ TİCARET TEORİLERİ 17
2.1.1. Klasik Dış Ticaret Teorileri 17
2.1.1.1. Merkantilizm 17
2.1.1.2. Mutlak Üstünlük Teorisi 18
2.1.1.3. Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi 19
2.1.1.4. Faktör Donatımı Teorisi 20
2.1.2. Modern Dış Ticaret Teorileri 22
2.1.2.1. Nitelikli İşgücü Teorisi 22
2.1.2.2. Teknolojik Açık Teorisi 23
2.1.2.3. Ürün Dönemleri Hipotezi 23
2.1.2.4. Benzer Tercihler Hipotezi 24
2.1.2.5. Ölçek Ekonomileri Hipotezi 25
2.1.2.6. Tekelci Rekabet Hipotezi 25
2.2. ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜ ÖLÇMEK İÇİN KULLANILAN ENDEKSLER 25
2.2.1. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA) 26
2.2.2.Vollrath'ın Açıklanmış Rekabetçi Avantajlar Yaklaşımı (RXA/RMP/RTA) 27
2.2.3. Lafay'ın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Yaklaşımı (LFI) 29
2.2.4. Göreli Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC) 30

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
TÜRKİYE'DE VE ÇİN'DE UYGULANAN DÖVİZ KURU POLİTİKALARININ ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNE ETKİSİ

3.1. 1980-2000 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE VE ÇİN'DE UYGULANAN DÖVİZ KURU POLİTİKALARI 31

3.1.1. 1980-2000 Yılları Arasında Türkiye'de Uygulanan Döviz Kuru Politikaları 31
3.1.2. 1980-2000 Yılları Arasında Çin'de Uygulanan Döviz Kuru Politikaları 34
3.2. 2001-2020 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE VE ÇİN'DE UYGULANAN DÖVİZ KURU POLİTİKALARI 37
3.2.1. 2001-2020 Yılları Arasında Türkiye'de Uygulanan Döviz Kuru Politikaları 38
3.2.2. 2001-2020 Yılları Arasında Çin'de Uygulanan Döviz Kuru Politikaları 40

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

DÖVİZ KURU DEĞİŞİMLERİ VE ULUSLARARAASI REKABET GÜCÜ İLİŞKİSİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA: TÜRKİYE VE ÇİN ÖRNEĞİ

4.1. LİTERATÜR TARAMASI 42
4.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE HİPOTEZİ 47
4.3. TÜRKİYE VE ÇİN'DE İMALAT SANAYİ İHRACATINDAKİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ 49
4.3.1. Türkiye ve Çin'de Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük Hesaplamaları ve Karşılaştırılması 50
4.4. TÜRKİYE'DE VE ÇİN'DE İHRACAT İLE DÖVİZ KURU VE İTHALAT İLİŞKİSİNE YÖNELİK EKONOMETRİK ANALİZ 60
4.4.1. Analizin Veri Tabanı, Değişkenlerin Tanımı ve Kullanılan Model 61
4.4.2. Birim Kök Testleri 62
4.4.3.Eşbütünleşme için ARDL Sınır Testi 72
SONUÇ 82
KAYNAKÇA 1

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BAE	Birleşik Arap Emirlikleri
BRCA	İkili Açıklanmış Karşılaştırmalı Avantajı
GSYHİ	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
IMF	Uluslararası Para Fonu
KÜT	Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi
LFI	Lafay'ın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi
MÜT	Mutlak Üstünlükler Teorisi
PBOC	Çin Halk Cumhuriyeti Merkez Bankası
RC	Göreceli Rekabet Üstünlüğü Endeksi
RCA	Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi
RMB	Çin Yuanı
RMP	Nispi İthalat Nüfuz Endeksi
RTA	Nispi Ticaret Avantajı Endeksi
RXA	Nispi İhracat Avantajı Endeksi
SDR	Özel Çekme Hakları
STIC	Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması
TCMB	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TL	Türk Lirası
TÜFE	Tüketici Fiyat Endeksi
USD	Amerika Birleşik Devletleri Doları

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Mutlak Üstünlük Teorisine Göre İki Ülke ve İki Ürün Ticareti ……18
Tablo 2: Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisine Göre İki Ülke ve İki Ürün Ticareti…..…19
Tablo 3: Türkiye Dış Ticaret Göstergeleri (1980-2000)…….…….33
Tablo 4: Çin Dış Ticaret Göstergeleri (1980-2000)…….……36
Tablo 5: Türkiye Döviz Kuru, Enflasyon ve Dış Ticaret Göstergeleri (2000-2020)..39
Tablo 6: Çin Reel Efektif Döviz Kuru ve Dış Ticaret Göstergeleri (2000-2020)…..…41
Tablo 7: Para ve Maliye Politikalarının Döviz Kuru ve Cari İşlemler Bilançosuna Etkileri……...…….48
Tablo 8: Türkiye İşgücü ve Doğal Kaynağa Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)……50
Tablo 9: Çin İşgücü ve Doğal Kaynağa Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)……..……..51
Tablo 10: Türkiye Düşük Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)……..…….53
Tablo 11: Çin Düşük Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)……...……54
Tablo 12: Türkiye Orta Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)……..…….55
Tablo 13: Çin Orta Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)……..…….56
Tablo 14: Türkiye Yüksek Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)……...…….58
Tablo 15: Çin Yüksek Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)……..…….59
Tablo 17: Değişkenlerin Tanımı ve Veri Tabanı……61
Tablo 18: Türkiye'de Ocak 2014-Eylül 2021 Döneminde İhracat, İthalat ve Reel Efektif Döviz Kuru Serilerinin Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi Sonuçları……67
Tablo 19: Çin'de Ocak 2014-Eylül 2021 Döneminde İhracat, İthalat ve Reel Efektif Döviz Kuru Serilerinin Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi Sonuçları……...……..68

Tablo 20: Türkiye'de Ocak 2014-Eylül 2021 Döneminde İhracat, Reel Efektif Döviz Kuru ve İthalat Değişkenlerinin Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi Sonuçları…..69
Tablo 21: Çin'de Ocak 2014-Eylül 2021 Döneminde İhracat, Reel Efektif Döviz Kuru ve İthalat Değişkenlerinin Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi Sonuçları……71
Tablo 22: Türkiye'de Gecikme Sayısı Seçim Kriterlerinin Sonuçları…….73
Tablo 23: Çin'de Gecikme Sayısı Seçim Kriterlerinin Sonuçları……...…….74
Tablo 24: Türkiye'de Eşbütünleşme F İstatistiği Sonuçları ……..……..74
Tablo 25: Türkiye'de ARDL Sınır Testi Sonuçları……..75
Tablo 26: Çin'de Eşbütünleşme F İstatistiği Sonuçları……78
Tablo 27: Çin'de ARDL Sınır Testi Sonuçları…….78

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Döviz Arz-Talep Dengesi ……7
Şekil 2: Türkiye GSYİH, Toplam İhracat ve Toplam İthalat (1980-2000)…….34
Şekil 3: Çin GSYİH, Toplam İhracat ve Toplam İthalat (1980-2000)……37
Şekil 4: İşgücü ve Doğal Kaynağa Dayalı İmalat Sanayi İhracat RCA Türkiye-Çin Karşılaştırması (1995-2019) ……..52
Şekil 5: Düşük Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi İhracat RCA Endeksi Türkiye-Çin Karşılaştırması (1995-2019) ……..55
Şekil 6: Orta Düzey Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi İhracat RCA Endeksi Türkiye-Çin Karşılaştırması (1995-2019) ……..……..57
Şekil 7: Yüksek Düzey Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi İhracat RCA Endeksi Türkiye-Çin Karşılaştırması (1995-2019)……..60
Şekil 8: Türkiye'de İhracat, İthalat ve Reel Efektif Döviz Kuru Değişkenlerinin Ocak 2014-Eylül 2021 Dönemindeki Değişimi……...…….64
Şekil 9: Çin'de İhracat, İthalat ve Reel Efektif Döviz Kuru Değişkenlerinin Ocak 2014-Eylül 2021 Dönemindeki Değişimi ……..66
Şekil 10: Türkiye'de CUSUM ve CUSUM Kare Test Sonuçları ……..76
Şekil 11: Çin'de CUSUM ve CUSUM Kare Test Sonuçları ……..79

GİRİŞ

İnsanların sınırsız ihtiyaçlarının, sınırlı kaynaklar ile giderilmesi temeline dayanan iktisat bilimi; değişen ihtiyaçlar ve dünya düzeni ile beraber tarihsel süreçte birçok farklı teori ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bu temelde insan yerine uluslar düşünülecek olursa, ulusların ihtiyaçlarını gidermek için kendilerinde kıt olan mal ve hizmetleri ithal ederek; bol olan kaynakları ihraç ederek uluslararası ticarette dengeyi sağladığını söylemek mümkündür. Fakat bu ihtiyaç dengesinin mal değiş-tokuşu yerine farklı bir meta ile yapılması; ulusların ekonomisini derinden etkilemektedir. Çünkü her mal veya hizmetin değeri aynı değildir. Ulusların dış ticarete konu olan mal ve hizmetlerinin alım-satımında; bu malların katma değerleri ve fiyatları önem kazanmıştır. Bu bağlamda, 1940'lı yıllardan sonra uluslararası ticarette altın yerine farklı rezerv paraların kullanılması ve ülkelerin kendi ulusal paralarının değer birimi dış ticaret dengesinin ana etkenleri haline gelmiştir.

Bu çalışmanın iki temel uygulaması vardır. Öncelikle Türkiye ve Çin'in ihracatına konu olan imalat sanayi ürünlerinin teknoloji düzeyine göre uluslararası pazardaki rekabet gücü ölçülmeye çalışılmıştır. Çalışmanın diğer konusu dış ticarette önemli bir etken olan döviz kurudur. Bu çerçevede, derinleşen döviz kuru dalgalanmalarının ve uluslararası ticaret savaşlarının üzerinde durulmuştur. Döviz kurunun tarihsel süreci, farklı dönemlerde uygulanan döviz kuru sistemleri, sistemlerin avantaj/dezavantajları incelenmiştir. Bununla birlikte, ülkelerin uluslararası ticaretteki rekabet gücü ile döviz kuru, ihracat ve ithalat hacmi arasındaki ilişki hesaplanmaya çalışılmıştır.

Çalışmada, ulusal para birimini eksik değerleyerek uluslararası ticarette haksız rekabet yarattığı tartışılan Çin ile gelişmekte olan Türkiye'nin imalat sanayi ihracatındaki rekabet gücü ölçülmüştür. Diğer taraftan, Çin ve Türkiye için reel efektif döviz kuru ile ihracat ve ithalat arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Birinci bölümde çalışmanın temeli olan döviz kuru kavramı ve döviz kuru sistemleri açıklanmıştır. İkinci bölümde farklı dış ticaret teorileri özetlenerek, buna bağlı olarak uygulanan dış ticaret politikaları anlamlandırılmaya çalışılmıştır. Üçüncü bölümde Türkiye ve Çin'in 1980-2019 yılları arasındaki genel ekonomik durumları, uyguladıkları döviz kuru politikaları ve dış ticaretleri hakkında araştırma yapılmıştır. Dördüncü bölümde ise ulusal ve uluslararası literatürdeki benzer çalışmalar incelenmiştir. Son olarak, RCA endeksi hesaplanarak Türkiye ve Çin'in imalat sanayi karşılaştırması yapılmıştır. Buna ilave olarak, iki ülkenin reel efektif döviz kuru, ihracat ve ithalat hacmi arasındaki eşbütünleşme ilişkisi ARDL sınır testi ve Hata Düzeltme Modeli ile ölçülerek karşılaştırılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM
DÖVİZ KURU KAVRAMLARI VE DÖVİZ KURUNUN BELİRLENMESİ

1.1. DÖVİZ KURU KAVRAMLARI

Uluslararası ticaretin tam manasıyla kavranabilmesi için, öncelikle uluslararası ticarette değiş-tokuş aracı olarak kullanılan dövizin iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Ülkelerin, farklı ülkelerle mal ve hizmet ticaretine yönelik kararlarında en belirleyici rol oynayan etkenlerden biri, ülkelerin para değerleri arasındaki farktır. Döviz kuru, bir ulus para biriminin farklı bir ulusun para birimi cinsinden fiyatıdır. Bu bağlamda, döviz kuru döviz birimi başına ulusal para birimi ya da bunun tersi şekilde açıklanmaktadır. Bir ülkedeki ekonomik karar birimlerinin döviz bulundurmak için üç ana nedeni vardır: ticaret- yatırım, faiz arbitrajı ve spekülasyon. Ticaret ve yatırım amacıyla döviz bulundurmak isteyen kesim; mal ve hizmet ithalatı ya da ihracatı ile borç alış-verişi olanlardır. Bu çerçevede, ülkeler faiz oranları nispeten düşük olan ülkelerden borç alıp bunu faiz oranları daha yüksek ülkelere borç vermek üzere kullanabilirler. Faiz arbitrajı, uluslararası para piyasasındaki arz-talep dengesini sağlayan bir mekanizmada işlemektedir. Spekülasyonu ise genel olarak finansal piyasalarda döviz kurlarının değer farkına dayalı kazanç sağlama işlemi olarak tanımlamak mümkündür (Gerber, 2017: 210-211).

Uluslararası ticarete konu olan ürünlerin alım-satımında ortak kabul gören bir para birimi üzerinden fiyatlandırılması işlemlerin daha sağlıklı sürdürülmesine yol açmaktadır. Uygulamada, uluslararası ticaret sözleşmelerindeki faturalandırmanın rezerv bir para birimi üzerinden yapıldığı görülmektedir. Rezerv para birimi, uluslararası düzeyde hesap birimi, değişim aracı ve değer saklama aracı olarak görülebilen ülke para birimlerinden oluşmaktadır (Melvin ve Norrbin, 2016: 38). Bir paranın taşıması gereken özellikleri uluslararası düzeyde yerine getiren para birimlerinin sayısı çok fazla değildir. Uluslararası piyasalarda değer belirleme, ödeme, değer saklama ve borç verme aracı olarak en çok kullanılan para birimi Amerika Birleşik Devletleri Doları (USD)'dır. Diğer rezerv para birimleri, Uluslararası Para Fonu (IMF)'nun sanal parası Özel Çekme Hakları (SDR)'nin değerinin belirlenmesinde kullanılan paralardır. Bu bağlamda, rezerv paralar Euro, İngiliz Sterlini, Japon Yeni ve Çin Yuanı'dır. IMF, Çin Yuanı'nı 2016 yılından itibaren SDR sepetine eklemiştir. SDR sepeti içindeki her para biriminin ağırlığı; USD için %41,73, Euro için %30,93, Çin Yuanı için %10,92, Japon Yeni için %8,33 ve İngiliz Sterlini için %8,09'dir (IMF, 2021).

Döviz kuru değerinin uluslararası ticaretteki etkileri çalışmanın ana temelini oluşturduğundan, bu bölümde döviz kuru kavramları detaylandırılmaya çalışılmıştır.

1.1.1. Nominal Döviz Kuru

Nominal döviz kuru; döviz piyasasında bir birim yabancı paranın, kaç birim ulusal paraya eşit olduğunu gösteren değer birimidir (Ünsal, 2013: 140; Bilgili, 2014: 69; Seyidoğlu, 2003: 303; Dinler, 2012: 590). Örneğin; 1 USD = 7,80 TL ifadesi nominal döviz kuru göstergesidir. Döviz piyasasında bir birim USD'nin kaç birim Türk Lirası (TL) olarak değer gördüğünü göstermektedir. Bu gösterge nominal olup, döviz piyasasında sürekli değişkenlik göstermektedir. Türkiye'de Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından günlük olarak nominal döviz kuru açıklanmaktadır. Fakat özellikle döviz alım-satım işlemlerinde kullanılan nominal döviz kuru; gün içerisinde farklı döviz alım-satımına imkan sağlayan aracı kurumları tarafından farklı değerler ile işleme tabi tutulduğu gözlenmektedir.

Döviz piyasasında, 1 USD = 7,80 TL iken 1 USD = 7,50 TL olur ise; bu durum ulusal paranın yabancı para birimi karşısında değer kazanması ya da nominal değer kazancı olarak değerlendirilmektedir. Tam tersi durum ise; yani 1 USD = 7,80 TL iken 1 USD = 8,20 TL olur ise bu durumda ulusal para biriminin yabancı para birimi karşısında değer kaybetmesi, nominal değer kaybı olarak değerlendirilir (Ünsal, 2013: 140; Bilgili, 2014: 63).

Nominal döviz kurunun yükselmesi, ihraç edilen yerli malların diğer ülkeler için ucuzlamasına ve yurtiçi piyasaya ithal edilen mallarının iç piyasada pahalılaşmasına neden olmakta ve ülkenin uluslararası ticaretteki rekabet gücünü artırmaktadır. Bununla birlikte, nominal döviz kurunun yükselmesi tek başına ülkenin rekabet gücünü artırmaya yetmemektedir. Ülkelerdeki fiyat artışları ve maliyetin yükselmesi rekabet gücü üzerinde etkili olan diğer değişkenlerdir. Bu nedenle nominal döviz kuru yerine reel döviz kuruna bakmak, rekabet gücünün belirlenmesinde daha etkili bir yöntem olacaktır.

1.1.2. Reel Döviz Kuru

Göreceli fiyat değişimini dikkate alan döviz kuruna reel döviz kuru adı verilmektedir. Reel döviz kurunu hem yurt içindeki hem de yurt dışındaki fiyat değişimleri etkilemektedir. Reel döviz kuru; yurtdışı fiyatlar genel düzeyinin yurt içi fiyatlar genel düzeyine bölümünün döviz piyasasında belirlenen nominal döviz kuru ile çarpımıyla elde edilen değer birimidir

(Ünsal, 2013: 142; Bilgili, 2014: 63). Bir ülkenin rekabet gücü yurt dışı fiyat endeksi ile doğru orantılı, yurt içi fiyat endeksi ile ters orantılıdır.

$$R = E \cdot \frac{P_F}{Pd} \quad (1)$$

R = Reel Döviz Kuru
E = Nominal döviz kuru
PF = Yurtdışı fiyatlar genel düzeyi
PD = Yurtiçi fiyatlar genel düzeyi

Yurtdışı fiyatlar genel düzeyinin, yurtiçi fiyatlar gelen düzeyine bölünmesi ile elde edilen değere ***nispi fiyat*** denilmektedir (Ünsal, 2013: 142). Reel döviz kurunda, nispi fiyatın denklem içerisinde tutulması bizlere daha anlamlı ve yorumlanabilir bir sonuç vermektedir. Nominal döviz kuru sabitken; yurtiçi fiyatlar genel düzeyi yükseldiğinde, nispi fiyatlar ve reel döviz kuru düşmektedir. Literatürde bu durum ***reel değer kazancı*** olarak nitelendirilmektedir. Bu durumda yerli malların fiyatı yabancı mallara göre pahalılaştığı için ihracatın azalıp ithalatın artması beklenmektedir. Nominal döviz kuru sabitken; yurtiçi fiyatlar genel düzeyi düştüğünde, nispi fiyatlar yükselmekte ve reel döviz kuru artmaktadır. Literatürde bu durum ***reel değer kaybı*** olarak nitelendirilmektedir. Bu durumda yerli malların fiyatı yabancı mallara göre ucuzladığı için ithalatın azalıp ihracatın artması beklenmektedir.

1.1.3. Reel Efektif Döviz Kuru

Nominal efektif döviz kuru; TCMB'nin belirlediği ve Türkiye'nin dış ticaretinde ağırlıklı paya sahip olan ülkelerin para birimlerinden oluşan sepete göre, TL'nin ağırlıklı ortalaması alınarak elde edilen değerdir. Reel efektif döviz kuru ise nominal efektif döviz kurundaki nispi fiyat etkileri arındırılarak elde edilen değerdir (TCMB, 2020). TCMB; Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) bazlı, TÜFE gelişmekte olan ülkeler bazlı ve TÜFE gelişmiş ülkeler bazlı olarak üç farklı reel efektif döviz kuru açıklamaktadır. TCMB tarafından yapılan hesaplamada sepete 36 ülke dahil edilmiştir. Bu ülkeler aşağıdaki gibidir (Eğilmez, 2012);

(1) ***Gelişmiş ülkeler:*** Almanya, İtalya, ABD, Fransa, İngiltere, İspanya, Belçika, Hollanda, Japonya, Kore, İsviçre, Avusturya, İsveç, Tayvan, Yunanistan, Çek Cumhuriyeti, İsrail, Finlandiya, Danimarka, İrlanda, Slovakya, Portekiz.

(2) ***Gelişmekte olan ülkeler:*** Çin, Rusya, Romanya, Polonya, Hindistan, Macaristan, Bulgaristan, Tayland, Kazakistan, İran, Suudi Arabistan, Endonezya, Malezya, Mısır.

Reel efektif döviz kuru; bir ülkenin ağırlıklı olarak dış ticaret yaptığı ülkelerin para birimleri üzerinden ölçüldüğü için ulusal para biriminin gerçek değerini gösterme konusunda daha anlamlıdır.

1.2. DÖVİZ KURU ÇEŞİTLERİ

Döviz kurları, her piyasada farklı şekilde fiyatlanmaktadır. Para piyasalarında ve aracı kurumlarda döviz işlemleri yapılırken karşılaşılan kavramların açıklamaları aşağıda farklı başlıklar altında incelenmiştir.

1.2.1. Döviz Alış Kuru

Döviz piyasasında işlemci rolündeki aracı kurumlar tarafından satılmak istenilen dövizin TL cinsinden karşılığı şeklinde belirtilen değere; döviz alış kuru denir. Başka bir ifade ile, kişi veya kurumların ellerinde bulunan dövizi satarak TL'ye çevirmek istediklerinde; değişimi yapacak olan kurum tarafından anlık olarak verilen kur paritesidir. Döviz piyasasındaki neredeyse bütün aracı kurumlar tarafından açıklanan döviz alış kuru farklılık göstermektedir. TCMB tarafından da ayrıca günlük olarak döviz alış kuru açıklanmaktadır (TCMB, 2020).

1.2.2. Döviz Satış Kuru

Döviz piyasasında işlemci rolündeki aracı kurumlar tarafından, alınmak istenilen dövizin TL cinsinden karşılığı olarak belirtilen değere; döviz satış kuru denir. Başka bir ifade ile kişi veya kurumların ellerinde bulunan TL'yi satarak döviz almak istediklerinde; değişimi yapacak olan kurum tarafından anlık olarak verilen kur paritesidir. Döviz piyasasındaki neredeyse bütün aracı kurumlar tarafından açıklanan döviz satış kuru farklılık göstermektedir. TCMB tarafından da ayrıca günlük olarak döviz satış kuru açıklanmaktadır.

Döviz alış kuru ve satış kuru arasındaki farka finansal piyasalarda spread; Türkiye piyasasında da genel olarak makas farkı denilmektedir. Günlük işlemlerde döviz kurundaki olağan dışı farklılaşmalarda ve işlem günü dışında bu makas farkı açılmaktadır. Ayrıca alış ve satış kurunu, aracı kurumlar kendileri belirledikleri için, aracı kurumlar arası makas farkı da farklılık göstermektedir (Madura, 2012: 451).

1.2.2. Çapraz Kur

Türkiye'nin para birimin, yabancı bir ülke para birimi karşısındaki değerine ***düz kur***; yabancı bir ülke para biriminin üçüncü bir ülke para birimine göre olan değerine ***çapraz kur*** denir (Madura, 2012: 440). 1 USD = 7,80 TL düz kura örnek oluştururken; 1EUR = 1,18 USD çapraz kura örnektir. Çapraz kur genel olarak; USD'nin diğer ülke para birimlerine göre olan değerinin gözlemlenmesidir. USD'nin uluslararası ticaretin para birimi olarak nitelendirilmesi nedeniyle, çapraz kur için gözlemlenen ana para birimi olma özelliğine sahiptir.

1.2. DÖVİZ KURU SİSTEMLERİ

Ülkeler, yüzyıllardır kendi aralarında ticaret yapmaktadır. Farklı dönemlerde farklı değiş-tokuş aracı kullanan ülkeler; tarihsel süreçte teker teker kendi ulusal para birimlerine geçmişlerdir. Her ülkenin para biriminin değeri diğer ülkeler ile aynı değildir. Ülkeler farklı dönemlerde farklı döviz kuru sistemleri uygulayarak; ulusal para biriminin değerini korumak veya dış ticaret politikasına uygun değerleme yapmak istemişlerdir. Bu bölümde, teorideki farklı döviz kuru sistemleri açıklanmıştır.

1.3.1. Sabit Döviz Kuru Sistemi

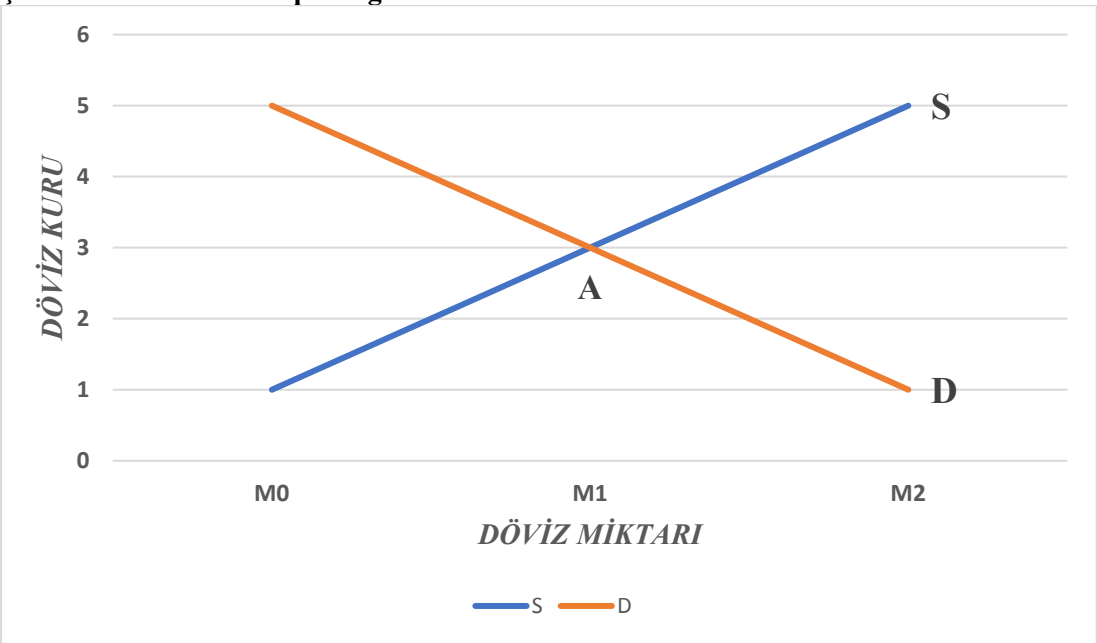
Merkez Bankası tarafından yürütülen politikalar çerçevesinde, önceden belirlenen pariteden döviz alınıp-satılmasına sabit döviz kuru sistemi denir. İkinci Dünya Savaşı'ndan 1973 yılına kadar uygulanan Bretton Woods sistemi, sabit döviz kuru sistemine bir örnektir. Türkiye'de 1980 yılı öncesinde sabit döviz kuru sistemi uygulanmıştır (Ünsal, 2013: 143; Bilgili, 2014: 651; Seyidoğlu, 2003: 363; Yanar, 2008: 258).

Sabit döviz kuru sistemi, piyasada fiyat istikrarın sağlanması açısından faydalı olarak nitelendirilebilecek bir sistemdir (Yanar, 2008: 258). Fakat Merkez Bankasının belirlenen döviz kurunu sabit tutabilmek için, güçlü bir döviz rezervine sahip olması gerekmektedir. Çünkü; ani yabancı sermaye çıkışlarında ve ani finansal döviz şoklarında, döviz kurunu sabit tutabilmek için Merkez Bankasının piyasaya döviz satışı gerçekleştirmesi gerekmektedir. Eğer yeterli rezerv yoksa bu durum yerel paranın devalüasyonu ile sonuçlanır ve piyasada derin yaralar açar (Bilgili, 2014: 651). Merkez Bankasının sabit kuru sağlayabilmesi için devlet tarafından yerel paranın döviz karşısındaki değerinin düşürülmesine devalüasyon; yerel paranın döviz karşısındaki değerinin yükseltilmesine ise revalüasyon denilmektedir (Ünsal, 2013: 143).

1.3.2. Esnek Döviz Kuru Sistemi

Finansal piyasalardaki döviz arzı ve döviz talebinin dengelendiği noktada fiyatlanan, piyasalardaki arz-talep durumuna göre çok hızlı değişebilen spekülasyonlara açık sisteme esnek döviz kuru sistemi adı verilmektedir (Ünsal, 2013: 144; Bilgili, 2014: 654; Seyidoğlu, 2003: 365; Yanar, 2008: 258).

Şekil 1: Döviz Arz-Talep Dengesi



Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Esnek döviz kuru sisteminde; Şekil 1'de D ile gösterilen döviz talebi ve S ile gösterilen döviz arzının kesişim noktası olan A noktasında denge döviz kuru değeri oluşmaktadır. A noktasında dengeye gelen döviz arz ve talebi ile belirlenen döviz kuru değeri piyasalardaki nominal döviz kurunu ifade etmektedir. Tamamen piyasa şartlarında döviz arz ve talebin dengelemesi ile oluşan esnek döviz kuru sistemi literatürde; dalgalı döviz kuru sistemi olarak da geçmektedir. Piyasadaki arz ve talep değişimlerine bağlı olan bu sistem spekülasyonlara çok açıktır. Ani yabancı sermaye çıkışları gibi spekülatif işlemlerde, yerli para birimi sert düşüşler yaşayabilmektedir. Bundan dolayı günümüzde Merkez Bankaları aracılığıyla müdahale edilen dalgalı döviz kuru sistemleri tercih edilebilmektedir.

1.3.3. Karma Kur Sistemleri

Ülkeler döviz kuru sistemlerini dönemsel olarak birçok kere değiştirmiştir. İçinde bulunulan ekonomik durum, dış ticaretteki dengesizlikler ve birçok nedenden dolayı değiştirilen döviz kuru sistemleri; özellikle küreselleşme süreci sonrsaı ulusların kendi aralarında gerçekleştirdikleri ticaretteki hızlı artış nedeniyle daha da önem kazanmıştır. 1990'lı yıllar sonrasında, tam olarak ne sabit kur sistemi ne de esnek döviz kuru sistemi ülkeler için yeterli olmamıştır. Bu sebeple birçok karma yeni sistem literatüre kazandırılmış olup; bu bölümde bu karma sistemlerden bahsedilecektir.

1.3.3.1. Serbest Dalgalanma Sistemi

Ülke para birimi değerinin piyasa şartlarında belirlenmesine yönelik sisteme; serbest dalgalanma sistemi denir. Bu sistemde döviz kuruna yönelik müdahaleler, istenilen döviz kurunu elde edebilmek için değil; ani ve yüksek dalgalanmaların önüne geçebilmek içindir. Spekülatif ve ani finansal döviz şoklarının önüne geçmek için Merkez Bankasının döviz rezervlerini kullanmak dışında müdahalenin yapılmadığı sistem türüdür (Gök, 2006: 134; Özdemir ve Şahinbeyoğlu, 2000: 2). Sistemin başarılı olabilmesi için güçlü bir döviz rezervine ihtiyaç vardır. Çünkü bu sistemde, döviz kurunda meydana gelen şokların baskılanabilmesi için piyasaya döviz alım-satımı ile müdahale en sık kullanılan yöntemdir.

1.3.3.2. Gözetimli (Yönetimli) Dalgalanma Sistemi

Önceden belirlenen kurallara veya kararlara bağlı olmaksızın, serbest piyasada fiyatlanan döviz kurundaki dalgalanmalara karşı gerekli görülen dönemlerde Merkez Bankası tarafından belli araçlarla müdahale edilmesine dayalı olan sisteme; gözetimli dalgalanma sistemi denilmektedir. Merkez Bankasının döviz kuruna yapacağı müdahaleler önceden piyasa tarafından kestirilemediği için, piyasalarda belirsizliğe neden olabilir (Güçlü; 2005:55). Serbest dalgalanma sisteminde olduğu gibi bu sistemde de güçlü bir döviz rezervi ihtiyacı vardır.

Merkez Bankasının sadece ani ve düzensiz döviz kuru dalgalanmalarına müdahale etmesine ***temiz dalgalanma***; yapılan müdahalelerin yabancı ülkelere olumsuz etki yaratmasına ise ***kirli dalgalanma*** denilmektedir (Karluk, 1996: 62; Aybar, 2001: 94).

1.3.3.3. Aralık İçinde Dalgalanma Sistemi

Döviz kurunun belirlenen alt ve üst limit arasında serbest dalgalanmasına dayanan, serbest ve sabit kur rejiminin bir karması gibi düşünülebilecek sisteme; aralık içinde dalgalanma döviz kuru sistemi adı verilmektedir. Literatürde belirlenen aralığın büyüklüğüne göre; dar ve genişletilmiş aralık içinde dalgalanma sistemi olarak iki farklı şekilde değerlendirilme yapılmaktadır. Sistemde alt ve üst limit olarak belirlenen değerlerde bir zorlanma olduğunda Merkez Bankası tarafından döviz piyasalarına müdahale edilerek kurun belirlenen aralık içerisinde kalması sağlanmaktadır. Sistemin sürdürülebilirliği, belirlenen aralığın tutarlı ve korunabilir olmasına dayanmaktadır. Piyasa, belirlenen aralığa güvenini yitirir ise sistem çökme tehlikesi ile karşı karşıya kalabilmektedir (Yanar, 2008: 77).

1.3.3.4. Sürünen (Kayan) Pariteler Sistemi

Yüksek enflasyonun mevcut olduğu, enflasyonu baskılamak ve kurlarda oluşabilecek belirsizlikleri ortadan kaldırmak için Merkez Bankasının daha az müdahalesini sağlayabilmek amaçlı kullanılan sistemdir (Özel, 2012: 94).

Bu sistemde önceden belirlenen miktar veya yüzdede, belli aralıklarla denge döviz kuruna ulaşabilmek için sık sık değişiklik yapılmaktadır. Bu sistemi uygulayan ülkeler, döviz kurunda yapılacak değişiklik miktarı, sıklığı ve kurun dalgalanacağı bandı önceden belirlemektedir. Yarı sabit kur sistemi olan sürünen pariteler sistemi ile özellikle yüksek enflasyonlu ekonomilerde reel kurların aşırı değerlenmesi önlenmektedir (Kılavuz, 2011: 90).

1.3.3.5. Yönlendirilmiş Sabit Aralık Sistemi

Yerel para biriminin önceden belirlenen bir sabit değer etrafında dalgalanmasına dayalı döviz kuru sistemidir. Belirlenecek olan sabit değer; ekonomik göstergeler ve ödemeler dengesi baz alınarak hesaplanmaktadır. Sistemin işlemesi ve tutarlı olabilmesi için önceki yılların ekonomik göstergelerinin ve ekonomideki beklentilerin doğru hesaplanması gerekmektedir. Aksi durum döviz kurunun eksik veya aşırı değerlemesine neden olabilecektir. Sistemin devamlılığı için Merkez Bankasının belirlenen sabit değeri destekleyecek faiz politikası yürütmesi gerekmektedir (Edward-Savastano, 1999: 18).

1.3.3.6. Ayarlanabilir Sabit Kur Sistemi

Bretton Woods sisteminin devamı olarak da bilinen, para otoritesi tarafından döviz kurunun istenilen değere sabitlenmesine dayanan bir sistemdir. Belirlenen sabit kurun belli bir dönemi yoktur ve istenilen zamanda kur değiştirilmektedir. Piyasalarda belirsizliğe neden olan bu durum, ülkeyi finansal krizlerle karşı karşıya bırakabilmektedir (Aklan, 2003: 157).

1.3.3.7. Para Kurulu Sistemi

Ülke parasının belirlenen bir yabancı ülke parasıyla, belirlenen sabit kur üzerinden değiştirilmesi temeline dayanan bir döviz kuru sistemidir. Merkez Bankası bu sistemde ancak yabancı para girişine karşılık olan yerel parayı basabilmektedir. Bu nedenle sermaye giriş çıkışları çok önemlidir. Sistemin uygulanabilmesi için yasal düzenlemelere ve sağlam bir finansal yapıya sahip olunması gerekmektedir. Çünkü sistemde, Merkez Bankası geleneksel fonksiyonlarını yitireceğinden, bankalar üzerinde ciddi bir baskı ortaya çıkmaktadır (De Rosa, 2006: 219; Barışık, 2001: 51-68).

1.3.3.8. Tam Dolarizasyon Sistemi

Bir ülkenin kendi para birimini kullanmasına son vererek, başka bir yabancı ülke para birimini kullanmaya başlamasına dayanan bir sistemdir. Aşırı dalgalanan bir yerel para birimi kullanmak yerine, daha istikrarlı bir yabancı para birimi kullanılarak parasal disiplin sağlanmasına yardım eden bir sistemdir. Fakat ülke bu sistemde senyoraj geliri elde edememektedir ve Merkez Bankasının kredi son mercii olma fonksiyonu sınırlandırılmıştır. Panama ve San Marino'da uygulanan bir sistemdir (İnan, 2002: 6; Güçlü ve Kaya, 2005: 10).

1.3. DÖVİZ KURUNUN BELİRLENMESİNE YÖNELİK YAKLAŞIMLAR

Döviz kuru belirlenmesi için literatürde birçok yaklaşım mevcuttur. Küreselleşme süreci ile artan uluslararası ticaret ve serbest sermaye akımları sonucunda ülkelerin ekonomisinde döviz kuru çok önemli bir yer tutmaktadır. Bu bölümde farklı yıllarda ortaya atılan döviz kuru belirleme yaklaşımları açıklanmıştır.

1.4.1. Satın Alma Gücü Paritesi

Satın alma gücü paritesinin temelinde tek fiyat kanunu yatmaktadır ve literatürde ilk olarak 1918 yılında Cassel tarafından kullanılmıştır (Bilgin, 2018: 18). Taşıma ve dış ticaret kısıtlama maliyetleri göz ardı edilerek, ortak bir kur üzerinden belirlenen bir mal fiyatının, belirlenen ortak kurdan ulusal para birimlerine çevrildiğinde, mal fiyatının dünyadaki her yerde aynı fiyatta olması gerektiğine dayanan sisteme tek fiyat kanunu adı verilmektedir. Satın alma gücü paritesi, tek fiyat kanunun döviz piyasalarına uyarlanmış halidir. Literatürde satın alma gücü paritesi, mutlak ve nispi olmak üzere iki farklı başlık altında değerlendirilmektedir (Classen, 1996: 30; Akçay ve Erataş, 2015: 83; Krugman vd., 2012: 385).

1.4.1.1. Mutlak Satın Alma Gücü Paritesi

Tek fiyat kanununda, tek bir mal için geçerli olan durumun aksine bir mal sepeti değerinin, döviz kurundan ulusal para birimine çevrildiğinde bütün dünya üzerinde aynı olması gerektiğini savunan teoreme mutlak satın alma gücü paritesi denilmektedir (Södersten ve Reed, 1994: 582; Bilgin, 2018: 19; Akçay ve Erataş, 2015: 83). Bu teoriye göre, ülkenin döviz kuru o ülkenin tüketici fiyatlar genel düzeyinin, yabancı bir ülkenin tüketici fiyatlar genel düzeyine oranlanması ile elde edilmektedir.

$$S_X = P_X / P_Y \qquad (2)$$

S_x = X ülkesi için Mutlak Satın Alma Gücü Paritesi
P_x = X ülkesi yerel para birimi ile oluşturulan mal sepeti maliyeti
P_y = Y ülkesi yerel para birimi ile oluşturulan mal sepeti maliyeti

Günümüzde uluslararası ticarette taşıma ve dış ticaret kısıtlama maliyetlerinin çok yüksek olması, iş gücü maliyetlerinin, ülkelerin yerli ürün kalitelerinin ve tüketici fiyatlar genel düzeyinin ölçülmesinde ülkeler tarafından seçilen ürünlerin farklı olması nedeniyle bu teoremin uygulamada çok tutarlı olduğunu söylemek mümkün değildir.

1.4.1.2. Nispi Satın Alma Gücü Paritesi

Nominal döviz kurunda meydana gelen değişmelerin, ülkelerin fiyatlar genel düzeyleri arasındaki farklılığına göre açıklanmasına, nispi satın alma gücü paritesi denilmektedir (Akçay

ve Erataş, 2015: 84; Bilgin, 2018: 20). Nispi satın alma gücü paritesi aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$\frac{s_1 - s_0}{s_0} = p - p_f \qquad (3)$$

S_0 = Baz alınan yıldaki döviz kuru
S_1 = Sonraki dönem döviz kuru
P = Yurtiçi iki dönem arası enflasyon oranı
P_f = Yabancı ülke iki dönem arası enflasyon oranı

Örneğin; Türkiye'nin bir sonraki dönem döviz kuru tahmini için nispi satın alma gücü paritesi ile hesaplamaya çalışalım. 2020 yılı için 1 USD = 7 TL olarak baz alalım, 2020 yılı enflasyon oranı da P_{TR} = %12 P_{ABD} = %1,5 olsun. Bu şekilde 2021 yılı için nispi satın alma gücü paritesine göre TL değeri aşağıdaki gibi olmalıdır.

$$\frac{s_1 - 7}{7} = 0{,}10 - 0{,}015$$

$$s_1 = 7.595$$

Nispi satın alma gücü paritesine göre; enflasyon oranı başka bir ülkeye göre daha yüksek olan bir ülkenin para birimi değeri düşecektir. Fakat buradaki temel sorunlardan birisi ülkelerin tüketici fiyat endeksi ölçümü için seçtikleri mal grubundaki farklılıklardır. Ayrıca bu yaklaşımda döviz kurlarını etkileyen sermaye akımları gibi diğer faktörler göz ardı edilmektedir. Buna rağmen genel literatür değerlendirmesinde nispi satın alma gücü paritesinin kısa dönemde olmasa da uzun dönemde anlamlı değerler ifade ettiği gözlemlenebilmektedir (Isard, 1995: 60; Voget, 2004: 1-16).

1.4.2. Parasalcı Yaklaşımı

1973 yılında Bretton Woods sisteminin çökmesi ile beraber ülkelerin esnek döviz kuru sistemine geçmeleri; döviz kuru belirlenmesine yönelik geleneksel yaklaşımların yetersiz kalmasına ve yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur. 1970'li yıllarda döviz kurunun belirlenmesinde yeni bir yaklaşım olan parasalcı yaklaşım; Robert Mundell, Harry Johnson ve Jacop A. Frenkel tarafından geliştirilmiştir. Parasalcı yaklaşım; döviz kurlarının oluşumunun, yabancı para birimlerinin ulusal para birimlerinin bir fiyatı olduğunu kabul eden

ve bu tezi para piyasası dengesi temeline dayandıran bir sistemdir. Fiyatların ve ücretlerin tam esnek olduğu, sermaye hareketlerinin serbestliğinde bir kısıtlama olmadığı ve tam istihdam şartlarında geçerli olan bir yaklaşımdır ve para arz-talep dengesi ile açıklanır (Bilson, 1978: 51; Kouri, 1976: 290; Gartner, 1993: 121; Krueger, 1983: 56-57). Parasalcı yaklaşıma göre döviz kurunda meydana gelen farklılıkların temel nedeni parasal arz-talep dengesinde meydana gelen değişimlerdir. Para talebi sabitken, para arzında meydana gelen artış; bireylerin paranın bir miktarını yerli ve yabancı mallara harcamasına, kalan kısmını ise faiz getirisi elde etmek için yerli ve yabancı menkul kıymetlere yatırmasına neden olmaktadır. Bu sebeple para arzında meydana gelen artış; bir yandan ithal mal ve hizmetlere olan talebin artmasına diğer yandan sermaye ihracı yoluyla döviz talebinin yükselmesine yol açmaktadır. Bu durum, domino etkisi yaratarak yerli para biriminin değer kaybına sebebiyet vermektedir. Tam aksi durum ise yerli para birimi değerinin artışı ile sonuçlanmaktadır (Seyidoğlu, 2003: 385-386). Bu bağlamda, para politikası karar birimlerinin para arzını yönetirken; çok dikkatli karar almaları gerekmektedir. Reel bir talep artışı yok iken yapılan para arzı artırımı ulusal para birimini ciddi anlamda etkileyebilmektedir. Parasalcı yaklaşıma göre döviz kurunu etkileyen bir başka unsur ise geleceğe yönelik beklentilerdir. Para piyasalarında özellikle spekülatörlerin odaklandığı beklentiler, diğer birimlerin pozisyonlarında etkili olmaktadır. Parasal genişlemenin sinyallerini alan piyasalar buna bağlı olarak faizlerin düşmesine neden olacaktır (Krueger, 1983: 96-100).

1.4.3. Faiz Oranı Paritesi Yaklaşımı

Ülkeler arasındaki faiz oranı farkları, spot döviz ve vadeli döviz piyasaları arasındaki farklılıklardan yola çıkarak döviz kuru belirleme yaklaşımlarından biridir. Bu yaklaşımda arbitrajcı olarak adlandırılan piyasa aktörlerinin; iktisadi kıymetleri düşük fiyatlı piyasalardan alıp yüksek fiyatlı piyasalarda kâr etmek amacı ile satması sonucu; iktisadi kıymetin düşük fiyatlandığı piyasalarda kıtlaşarak değerlenmesine; yüksek fiyatlı piyasalarda satımların artması sonucu arz fazlası nedeni ile değerinin düşmesine bağlı dengelenme temeline dayanmaktadır. Arbitrajcıların yaptığı bu işlemler sonucu her iki piyasada da fiyatların belli bir dönem sonucu dengeye gelerek eşitleneceği varsayılmaktadır. Faiz oranı paritesi yaklaşımında aynı riske sahip finansal varlığın aynı getiriyi kazandırması gerekmektedir. Eğer aynı değil ise bu denge sağlanana kadar arbitrajcıların kâr amacı ile yaptıkları işlemler sonucu, istemsizce her iki piyasada da iktisadi kıymet aynı fiyatta dengeye gelecektir (Classen, 1998: 39; Tunalı, 2017: 36). İki farklı ülke piyasasında mevcut olan farklı faiz oranları, bu ülkelerinin para birimleri

arasındaki değerlemeyi etkilemektedir. Bu yaklaşım aynı zamanda Genelleştirilmiş Fisher etkisi olarak da bilinmektedir. Mali fonların yüksek faize sahip olan ülke piyasasına gitmesi, iki ülke arasındaki reel faiz getirileri eşitleninceye kadar devam edecektir. Yüksek faiz oranına sahip ülkeler genellikle yüksek enflasyon sonucu bir faiz çıkmazı içerisine girmektedir. Bu sebeple yüksek faizli ulusal para birimi faiz oranları ölçüsünde değer kaybedecektir. Düşük enflasyon ve düşük faiz oranına sahip ulusal para birimi ise bu ölçüde değerlenecektir (Öztürk ve Bayraktar, 2010: 175-177).

1.4.4. Mundell – Fleming Yaklaşımı

Robert Mundell ve J. Marcus Fleming tarafından, tam sermaye hareketliliği varsayımı ile döviz kuru değişimlerini açıklamaya yönelik bir yaklaşımdır. Açık ekonomide Mundel-Fleming yaklaşımına göre denge döviz kuru; döviz arz-talebinin eşit olduğu ve ödemeler dengesinin denge noktasında iken oluştuğu varsayımına dayanmaktadır. Bu yaklaşımda sermaye hareketleri döviz kurunu etkileyen ana faktördür. Küreselleşme sürecinin önemli bir etkeni olan tam sermaye hareketliliği; ülkeler arasında oluşan sermaye akımlarından derinden etkilenmektedir. Kısa vadede sermaye giriş çıkışları ulusal para birimi değerini etkilemektedir (Öztürk ve Bayraktar, 2010: 166; Krueger, 1983: 86).

Tam sermaye hareketliliğinin hakim olduğu günümüz piyasalarında, ülkelerin faiz oranlarındaki farklılıklar nedeniyle sermaye hareketleri sürekli değişmektedir. Bu durum ise ülkelerin ödemeler dengesini derinden etkilemektedir. Faiz haddi yükselen bir ülke piyasasına yoğun sermaye girişi olurken; faiz hadleri düştüğünde ise hızlı bir kaçış gerçekleşmektedir. Bunun sonucunda, ülkelerin para birimi değerleri ani şok durumları ile karşı karşıya kalmaktadır (Cengiz, 2018: 8-9; Seyidoğlu, 2003; Tunca, 2005: 349-357).

Tam sermaye hareketliliği ve sabit kur rejiminde genişletici para politikası etkisiz, genişletici maliye politikası ise etkili olmaktadır. Bunun nedeni, sabit kur rejiminde genişletici para politikası uygulandığından faiz oranlarının düşmesi ve bundan dolayı ülkeden sermaye çıkışının olmasıdır. Sermaye çıkışı ödemeler dengesini olumsuz etkilemekte ve dövize olan talebi artırmaktadır. Dövize olan talep artışı, döviz kuru değerini artırmakta ve ulusal para biriminin değerini olumsuz etkilemektedir. Bunun neticesinde Merkez Bankası döviz kuru artışını baskılamak için döviz satacaktır. Fakat bu uygulama döviz rezervlerinin azalmasından başka bir şeye yaramayacağından; genişletici para politikası etkisiz olacaktır. Genişletici maliye politikasında ise yurtiçi faiz oranı yükselecek ve bu da sermaye girişine neden olacaktır. Bu durum neticesinde döviz rezervleri artacak ve ulusal para birimi değer kazanacaktır.

Benzer şekilde, tam sermaye hareketliliği ve esnek kur rejiminde ise genişletici para politikası etkili, genişletici maliye politikası etkisiz olmaktadır. Bunun nedeni, genişletici para politikası uygulandığında yurtiçi faiz oranlarının düşmesi ve bunun sermaye çıkışına neden olmasıdır. Sermaye çıkışı neticesinde döviz kurları değerlenmekte ve ulusal para birimi değer kaybetmektedir. Bu uygulama ihracatın artmasına, ithalatın azalmasına yol açabilmekte ve ödemeler dengesi olumlu etkilenebilmektedir. Genişletici maliye politikasında faiz oranları artmakta ve ülkeye sermaye girişi sağlanmaktadır. Yabancı sermaye girişi ile piyasada bollaşan döviz; döviz kurlarını düşürmekte, ulusal para değerini ise artırmaktadır. Bunun neticesinde ise yerli mallar pahalı, ithal malları ucuz hale gelmekte ihracat azalıp, ithalat artmaktadır. Bu gelişmeler, ödemeler dengesini olumsuz etkilemektedir.

1.4.5. Portföy Dengesi Yaklaşımı

Harry Markowitz ve James Tobin tarafından, para talebi ve portföy kuramı üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda ortaya çıkan bir döviz kuru belirleme yaklaşımıdır. Markowitz, döviz kurunun belirlenmesine yönelik çalışmaların geleceğe dönük tahminler içermesine rağmen risk faktörünün göz önüne alınmadığını fark etmiştir. Herhangi bir iktisadi getirinin elde edilebilmesi için risk alınması kaçınılmazdır. Risk her zaman kazancın bir faktörü olmuştur ve getiri amaçlayan her bir girişimci belli bir riski göze almaktadır. Portföy dengesi yaklaşımı ile risk faktörü bu süreçte bir parametre olarak ilk defa ele alınmıştır. Bu yaklaşımla risk faktörü göz önüne alınarak en iyi portföy seçimi üzerine yoğunlaşılmıştır (Plihon, 1995: 63).

Portföy dengesi yaklaşımında, döviz kurlarında meydana gelen değişimler yabancı menkul kıymetlerdeki arz-talep değişimleri ile açıklanmaya çalışılmıştır. Yatırımcı getirisini maksimize edebilmek amacıyla; göze alınabilecek bir risk düzeyi ile bir portföy oluşturmakta ve bu portföyden maksimum getiriyi elde etmeyi amaçlamaktadır. Ana hedef, portföyde çeşitlilik yaratarak riski minimize etmektir. Yerli ve yabancı menkul kıymetler ile oluşturulan bir portföyde, yabancı menkul kıymetlerin her zaman kur riski mevcuttur. Yatırımcı öngörülemeyen kur riskini baskılamak için meydana gelen değişimlerde portföyündeki yerli-yabancı menkul kıymet dağılımını değiştirerek getirisini maksimize etmeyi amaçlamaktadır. Yabancı menkul kıymetlere olan bu talep de doğrudan döviz kurlarını etkilemektedir (Seyidoğlu, 2003:387-393; Bulut, 2005:149-150; Cushman, 2003: 6).

1.4.6. Para İkamesi Yaklaşımı

Ülkede yerleşik olan bireylerin ülke para birimi yerine yabancı para birimi bulundurma istekleri üzerinde duran yaklaşımdır. Bireylerin özellikle yüksek enflasyonun bir sonucu olarak yerli paraya olan güvenlerini yitirmesi, tasarruflarını yabancı para birimi olarak tercih etmelerine neden olmaktadır. Bu sebeple ülke piyasasında yabancı para talebi yükselebilmekte ve döviz kuru değeri artabilmektedir. Özellikle günümüzde döviz piyasalarına olan kolay erişim, bireylerin kişisel tasarruflarında yabancı para talebini artıran bir diğer faktördür. Para ikamesi yaklaşımı; tam ikame özelliği olan para birimleri arasındaki bu ilişki ile döviz kurunun belirlenmesini açıklamaya çalışmıştır. Yüksek enflasyon ve gelecek beklentilerinde olan olumsuz kanaat, bu yaklaşımın geçerliliğini Türkiye'de derinden hissettirmektedir. Dalgalı döviz kuru sisteminde bireysel yabancı para talepleri; Merkez Bankasının piyasalara olan müdahalelerini neredeyse etkisiz kılmaktadır (Kansu, 2006: 33; Ertürk, 1991: 11-28; Özkaramete, 1996: 99).

İKİNCİ BÖLÜM
DIŞ TİCARET TEORİLERİ VE ULUSLARARASI REKABET GÜCÜ ÖLÇÜMLERİ

Çalışmanın ilk bölümünde döviz kuru kavramları, uygulanan sistemler ve belirleme yöntemleri açıklanmıştır. Bu bölümde ise bir ülkede döviz kuru değişimlerinden etkilenen uluslararası rekabet gücü ve dış ticaret değişkenlerinin yapısı incelenmiştir. Bu kapsamda, dış ticaret teorilerine ve farklı uluslararası rekabet gücü ölçüm yöntemlerine yer verilmiştir.

2.1. DIŞ TİCARET TEORİLERİ

İnsanlık, var olduğundan bu yana üretilen mal ve hizmetleri kendi aralarında değiş-tokuş etmektedir. Ülkeler, farklı gelişmişlik düzeyleri ve bulundukları coğrafyalar nedeniyle farklı ürünler üretmiş ve bunları kurulan ticaret ağları ile diğer ülkelere taşımıştır. Bu süreçte ticaret yolları, rotaları, değiş-tokuş yöntemleri farklılık gösterse de uluslararası ticaretin tarihi uzun yıllar öncesine dayanmaktadır. Bu bölümde literatüre kazandırılmış olan farklı uluslararası ticaret bakış açıları klasik ve modern dış ticaret teorileri olarak iki ana başlık altında değinilmiştir.

2.1.1. Klasik Dış Ticaret Teorileri

Klasik dış ticaret modelleri, literatürde günümüz dış ticaret teorilerinin temelini oluşturmaktadır. Genel olarak 18. yüzyılda Adam Smith'in Mutlak Üstünlük Teorisi'nden itibaren şekillenmeye başlamıştır. Bu dönemin öncesinde Avrupa'da tüm dünyayı etkisi altına alan Merkantilist yaklaşım, klasik dış ticaret modellerinin ortaya çıkmasında önemli bir rol oynamıştır.

2.1.1.1. Merkantilizm

Merkantilizm, 16. yüzyıl ile 18. yüzyıl arasında özellikle Avrupa ülkelerinde ana akım olan bir dış ticaret yaklaşımıdır. Teorinin temeli, kıymetli madenlerin miktarını artırmak için ihracat ve sömürgecilik faaliyetlerine dayanmaktadır. 1450'li yıllar sonrasında başlayıp hız kazanan coğrafi keşifler ve yeni keşfedilen yerlerdeki zenginliklerin Avrupa'ya getirilmesi ile beraber Merkantilizm anlayışı daha fazla uygulama alanı bulmuştur (Bouvier vd., 1988: 356). Güçlü devlet anlayışı temelinde, bir ülkenin zenginliğini artırabilmek için, ülke rezervi olan altının ülke dışına çıkmaması için her türlü önleyici ve koruyucu politika uygulanmıştır. Bunun

için ülkeden altın çıkışı sağlayacak ithalat işlemlerine gümrük vergileri ile caydırıcılık faaliyetleri yürütülmüştür. İthalat yapılacaksa, ithal edilen bu ürünün sadece imalat sürecinden geçtikten sonra ihraç edilmesi için yapılması kabul edilmiştir. Bunu dışında kalan ara malı ve nihai ürün ithalatları ek gümrük vergileri ile azaltılmıştır. İhracatta ise hammadde ihracatı yerine nihai ürün ihracatı desteklenmiştir (İyibozkurt, 2001: 6; Seyidoğlu, 2003: 14-16).

2.1.1.2. Mutlak Üstünlük Teorisi

Adam Smith, Mutlak Üstünlük Modelini *Milletlerin Zenginliği* (1776) kitabında bir dış ticaret teorisi olarak savunmuştur. Bu teori, geleneksel dış ticaret teorilerinin başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Smith bu yaklaşımında, Merkantilizmin aksine tek yönlü bir ihracat yerine; uluslararası ticarette çift yönlü bir değiş tokuşu savunmuştur. Teorinin temeli; ülkelerin daha düşük birim maliyet ile ürettikleri üründe uzmanlaşmasına dayanmaktadır. Yüksek maliyetle üretilen ürünlerin, ihraç edilen mallar karşılığında düşük maliyetle üretim sağlayan ülkelerden ithal edilmesi önerilmektedir (Seyidoğlu,2003: 17-18; Görgün ve Adıgüzel,2020: 107-108).

Tablo 1: Mutlak Üstünlük Teorisine Göre İki Ülke ve İki Ürün Ticareti

ÜLKELER	X MALI	Y MALI	GÖRECELİ FİYAT
A	5 birim	20 birim	4X = Y veya X = 0,25 Y
B	20 birim	5 birim	4Y = X veya Y= 0,25 X

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 1'de iki ülke ve iki mal üzerinden, bir günlük bir işçi üretimi ile Mutlak Üstünlük Teorisinin nasıl açıklandığı görülmektedir. A ülkesinde bir işçi bir gün çalışarak 5 birim X malı üretebiliyorken, Y malından 20 birim üretebilmektedir. B ülkesinde ise bir işçi bir günde 20 birim X malı üretebiliyorken, Y malından 5 birim üretebilmektedir. Bu durumda A ülkesi Y malında, B ülkesine göre mutlak üstün; B ülkesi ise X malında A ülkesine göre mutlak üstün durumdadır. Mutlak üstünlük teorisine göre A ülkesi daha çok üretebildiği Y malını üreterek, B ülkesine Y malını ihraç edip X malını ithal ederek kârlı bir dış ticaret dengesi sağlayabilmektedir. B ülkesi ise X malı üretip ihraç ederek, daha az üretebildiği Y malını ithal edebilmektedir.

Model, ülkelerin hangi koşullarda dış ticaret yapmak istediğini ve ülkelerin tamamının dış ticaretle zenginleşebileceğini açıklamakta oldukça başarılıdır. Günümüz dış ticaret anlayışı temelde bu yaklaşıma dayanmaktadır ancak içerdiği bazı eksikler zaman içinde giderilmeye çalışılmıştır. Örneğin bu modelde bir ürünün değeri, yalnızca ona harcanan emek ile

ölçülmektedir. Aynı zamanda emeğin homojen bir üretim faktörü olduğu varsayılmıştır. Diğer taraftan statik bir modeldir. Modelde ülkelerin belli bir ürün veya ürün grubunda uzmanlaşması gerektiği savunulmaktadır. Bu durum, belirli bir üründe uzmanlaşan ülkeyi başka bir ürün için dışa bağımlı hale getirmekte ve ülkelerin ekonomisini derinden etkileyebilmektedir. Tarihte buna örnek olarak Küba ekonomisi gösterilebilir. Küba'da şeker üretimi ağırlıklı üretim modeli; şeker fiyatlarının volatilitesinden çok olumsuz etkilenmiştir ve sürdürülebilir olmadığı anlaşılıp alternatif ürün grupları üretimine de yatırım yaparak bu açmazdan çıkılmak istenmiştir. Ayrıca petrol üretimine bağlı ülkelerin Petrol Krizinde yaşadığı durum ise buna başka bir örnek olarak gösterilebilir.

Mutlak Üstünlük Teorisinin en önemli eksiği, iki ülke ve iki ürünün temel alındığı modelde bir ülkenin her iki üründe de mutlak üstün olması durumunda dış ticaretin yapılamaması durumudur.

2.1.1.3. Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi

Adam Smith'in Mutlak Üstünlükler Teorisini literatüre kazandırmasının ardından, 1817 yılında David Ricardo tarafından Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi ile, bir ülkenin her iki malda da mutlak üstün olması durumunda ülkeler arasında optimal dış ticaret işleyişinin nasıl gerçekleşebileceğini açıklamaya çalışmıştır (Seyidoğlu, 2003: 18-21; Yurtoğlu, 2016: 37).

Tablo 2: Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisine Göre İki Ülke ve İki Ürün Ticareti

ÜLKELER	X MALI	Y MALI	GÖRECELİ FİYAT
A	80 birim	20 birim	X = 4Y veya X = 0,25 Y
B	5 birim	10 birim	2X = Y veya X = 0,50 Y

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2'de görüldüğü gibi, A ülkesi hem X malında hem de Y malında B ülkesine göre mutlak üstün durumdadır. A ülkesi B ülkesinden X malı üretiminde 16 kat, Y malı üretiminde ise 2 kat maliyet üstünlüğüne sahiptir. Mutlak Üstünlük Teorisine göre, B ülkesinin A ülkesine satabileceği bir ürün yoktur; A ülkesi ise her iki ürünü de B ülkesine satmak istemektedir. Buna karşılık, Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisine göre A ülkesi B ülkesine göre 16 kat üstün olduğu X malı üretiminde uzmanlaşır ve X malını ihraç ederek Y malı alırsa, B ülkesi de Y malı üretiminde uzmanlaşırsa karşılıklı olarak ticaret yapmaları mümkün olacak ve her iki ülke de bu ticaretten kârlı çıkacaktır.

Diğer taraftan, Ricardo'nun modeli de bazı yetersizliklere sahiptir. Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi ile Ricardo, talep faktörünü göz ardı ederek arz yönlü bir teori geliştirmiştir. Bununla birlikte talep, ürünlerin fiyatını etkileyen ana faktörlerden biridir. Model tamamen emek-değer kuramına dayandığı için diğer faktörler göz ardı edilmiştir (Ateş, 2005: 31-32). Günümüz dünyasında ürün maliyetlerini sadece emek ile fiyatlamak mümkün değildir. Ayrıca modelin göz ardı ettiği; kur farkları, üretilen ürünlerde kaliteden doğan farklılıklar, lojistik maliyetleri gibi birçok önemli faktör girdisi mevcuttur. Bu model ülkelerin üretim sürecinde belli ürün gruplarında sıkışmasına, örneğin sanayileşme sürecinde daha ileri teknoloji üretimine geçme olanağı yakalamakta güçlük çekmesine yol açacaktır. Benzer şekilde, herhangi bir nedenle ürün fiyatlarında meydana gelecek değişimler, ülkeleri çıkmaza sürükleyerek krizlerin yaşanmasına neden olabilecektir.

2.1.1.4. Faktör Donatımı Teorisi

Faktör Donatımı Teorisinde, ülkelerin emek-sermaye yoğunluğuna göre bir üretim yöntemi tercih etmeleri savunulmaktadır. Emek yoğun veya sermaye yoğun bir uzmanlaşmaya gidilmesi, üretimde maliyeti düşürecek önemli bir uygulamadır. Diğer bir deyişle, bir ülke miktar olarak daha fazla sahip olduğu üretim faktörü ile üretim gerçekleştirerek klasik dış ticaret teorilerine benzer şekilde karşılaştırmalı bir üstünlük elde edebilecektir. Bu teorinin varsayımları aşağıdaki gibidir (İyibozkurt, 2012: 76).

a) İki ülke, iki mal ve iki faktör (emek/sermaye) söz konusudur.

b) Ekonomide tam rekabet koşulları geçerlidir.

c) Ülke içinde faktörler, tam hareket kabiliyetine sahipken ülkeler arasında bu kabiliyetten yoksundurlar.

d) Her ülke için üretimde kullanılan faktörler birbiriyle tam ikame edilebilmektedir. Yani homojendir.

e) Tam istihdam mevcuttur.

f) Lojistik maliyeti yoktur.

g) Her sektöre ait üretim fonksiyonları her ülke için aynıdır.

h) Ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur.

Faktör Donatımı Teorisi için literatürde dört temel teorem mevcuttur; Heckscher Ohlin Teoremi, Faktör Fiyatları Eşitliği Teoremi, Stolper Samuelson Teoremi, Rybczynski Teoremi.

2.1.1.4.1 Heckscher-Ohlin Teoremi

Faktör Donatımı teorisi, Eli Heckscher ve Bertil Ohlin ile özdeşleşmiştir. Heckscher-Ohlin Teorisinde, ülkenin nispi olarak daha çok sahip olduğu üretim faktörü ile üretim yapması gerektiği, bu şekilde üretim maliyetlerini düşürerek dış ticarette avantaj sağlanabileceği savunulmaktadır (Şentürk, 2007: 58). Bu bağlamda, emek faktörüne yoğun olarak sahip olan ülkeler emek yoğun mallarda, sermayeye daha fazla sahip olan ülkeler ise sermaye yoğun mallarda avantajlı olacaktır. Sonuç olarak, bir ülke emek yoğun üretim alanlarında uzmanlaşıp bu ürünleri ihraç eder sermaye yoğun mal ithalatı yaparsa; diğer ülke de sermaye yoğun üretim alanlarında uzmanlaşıp bu ürünleri ihraç edip emek yoğun malın ithalatını yaparsa iki ülke de dış ticaretten kazanç sağlayabilecektir.

2.1.1.4.2. Faktör Fiyatları Eşitliği Teoremi

Paul Samuelson tarafından ortaya atılan bir teoremdir. Bu teoremde, üretilen bir malın fiyatında ortaya çıkan bir artışın, o malın üretiminde yoğun olarak kullanılan üretim faktörünün getirisinde bir artışa; diğer üretim faktörünün getirisinde azalışa neden olacağı savunulmaktadır. Bu nedenle küreselleşme süreci ile gelişen uluslararası ticaret; bol üretim faktörü sahibi ülkelere fayda, kıt üretim faktörü sahibi ülkelere ise zarar verecektir (Özcan ve Özmen, 2018: 38; Samuelson, 1948: 163-184). Bu bağlamda, eğer uluslararası mal ticaretinde bir kısıtlama veya engel olmazsa, emek ve sermaye dolaşım serbestliği olmasa dahi, mal dolaşımı ile ülkeler arasında üretim faktör fiyatları eşitliği sağlanabilmektedir.

2.1.1.4.3. Stolper-Samuelson Teoremi

Wolfgang Stolper ve Paul Samuelson tarafından literatüre kazandırılmıştır. Bu teorem Faktör Fiyatları Eşitliği teoremi ile doğrudan ilintilidir. Serbest ticaret ile beraber emeğin pahalı olduğu ülkelerde emeğin ucuzlaması, sermayenin pahalı olduğu ülkelerde ise sermaye ucuzlaması beklenmektedir. Bu süreç, serbest piyasa ortamında emek ve sermaye faktör fiyatları nispi olarak eşitleninceye kadar devam etmektedir (Stolper ve Samuelson, 1941: 58-73).

Serbest dış ticaretin uygulandığı ülkelerde ihraç edilen malların üretiminde yoğun olarak kullanılan faktör sahiplerinin gelir düzeyi artarken, yerli mallar için korumacı politikalar uygulayan ülkelerde yalnızca iç piyasada ithal ikamesi mal üreten faktör sahiplerinin gelirleri

yükselmektedir. Bu bağlamda korumacılık politikaları güden bir ülkede serbest dış ticaretten elde edilebilecek ulusal milli gelirden vazgeçilirken, ülke içerisinde arz kıtlığı mevcut olan faktör sahiplerinin gelirleri artacaktır (Seyidoğlu, 2003: 72-73).

2.1.1.4.4. Rybczynski Teoremi

Serbest ticaret şartlarının var olduğu varsayımı altında; üretim faktörlerinin herhangi birinde meydana gelen bir arz artışının, malın üretiminde kullanılan faktör artışından daha yüksek bir çarpan etkisi sağladığı düşünülmekte ve bu durumun diğer malın üretiminde azalışa neden olduğu savunulmaktadır (Seyidoğlu, 2003: 73-74). Rybczynski (1955), piyasaya müdahale olmazsa, miktarı artan üretim faktörünün yoğun olarak kullanıldığı sektörlerde üretim ve ihracatın artması ve diğer alanlarda ise üretimin daralması söz konusudur.

2.1.2. Modern Dış Ticaret Teorileri

1900'lı yıllar sonrasında değişen ulus devlet yapısı dış ticarette farklı bakış açılarını gerekli kılmıştır. Bu bağlamda, 1900'lı yılların ikinci yarısından sonra faklı iktisatçılar tarafından literatüre yeni dış ticaret teorileri kazandırılmıştır. Bu bölümde bu yeni teoremler açıklanmıştır.

2.1.2.1. Nitelikli İşgücü Teorisi

Donald B. Keesing ve Peter B. Kenen tarafından geliştirilen bir kuramdır. Bu kuramda uluslararası ticaretteki karşılaştırmalı üstünlük, ülkelerin vasıflı ya da vasıfsız işgücü sahipliği ile açıklanmaktadır. Yüksek vasıflı işgücüne sahip olan ülkeler yüksek teknoloji ürünleri üreterek ihraç edebilmekte, düşük vasıflı işgücüne sahip ülkeler ise düşük teknoloji ürünlerinde yoğunlaşabilmektedir. Her ülke sahip olduğu işgücünün niteliğini iyi analiz edebilmeli ve üretimini bu temel üzerine dizayn etmelidir (Özgüven, 1988: 93; Ünsal, 2005: 81). Keesing (1966), ülkelerdeki işgücünün beceri düzeyleri ile uluslararası ticaret akışı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Keesing, eğitime dönük yatırımlar ya da beyin göçü ile şekillenen vasıflı işgücü birikiminin, ticaret yanında ülkelerin kalkınma düzeyini de etkilediğini vurgulamıştır. Nitelikli işgücü sahipliğinin zengin ve yoksul ülke farkını açıklamakta başarılı olduğundan söz etmiştir. Aynı şekilde Kenen (1965), ABD'nin üretimdeki ve uluslararası ticaretteki karşılaştırmalı üstünlüğünün fiziksel sermayeden çok vasıflı işgücündeki faktör yoğunluğuna bağlı olduğunu

belirtmiştir. Günümüzde, benzer fiziksel faktör donanımına sahip ülkelerin üretim ve ticarette yarattığı üstünlüğün teknoloji üretebilen beşeri sermaye birikimine dayandığı çarpıcı bir gerçektir.

2.1.2.2. Teknolojik Açık Teorisi

Michael Vivian Posner tarafından ortaya atılmış olan bir teoridir. Faktör Donatımı Teorisinde, her ülkede üretimde kullanılan teknoloji düzeyinin benzer olduğu kabul edilmektedir. Buna karşılık günümüzde ülkelerin üretim teknolojisi çok farklı düzeylerdedir. Posner bu farkı göz önünde bulundurarak ülkeler arasında üretim maliyetindeki farklılığa dikkat çekmiştir (Atik ve Türker, 2011: 68; Özgüven, 1988: 95). Posner (1961), benzer ekonomik koşullara sahip gelişmiş ülkeler arasındaki aynı sektöre ait ticareti açıklamaya çalışmıştır. Ülkeler arasındaki teknoloji farklılığı nedeniyle, zaman içinde bazı ülkelerde yeni ürünler ortaya çıkabilmektedir. Ancak yeni bir ürün, gelişmiş ülkelerin tamamında aynı anda gerçekleşmemektedir. Farklı ülkelerde üretilen benzer ürünlerde kullanılan teknik değişiklikler, teknolojik olarak önde olan ülkeye karşılaştırmalı maliyet avantajı kazandırmaktadır. Bu durumda, yeniliği gerçekleştiren ülke ile diğer ülkeler arasında teknolojik açık ortaya çıkmaktadır. Yenilikçi ülke, diğer ülkelerin yeniliği taklit etmesi için geçen süre boyunca dış ticarette karşılaştırmalı avantajını korumaktadır.

2.1.2.3. Ürün Dönemleri Hipotezi

Raymond Vernon tarafından 1966 yılında ortaya atılan bir teoridir. Teknoloji açığı kuramının genişletilmiş bir versiyonu olan bu teoride; zaman ve teknoloji değişimleri üzerinden mamul ürünlerde yenilikçi ve taklitçi ülkelerin dış ticaret süreçleri incelenmiştir. Teorinin temelinde üretilen ürünün zaman içerisindeki değişimleri üç dönemli bir döngü olarak kurgulanmıştır. Bunlar; yeni mal, olgunlaşma ve standartlaşma dönemleridir (Went, 2001: 40; Turanlı, 2000: 67). Bir malın ilk üretildiği veya icat edildiği sürece, yeni mal dönemi denilmektedir. Bu dönemde o ürünün üretimi, yeniliği yapan veya icat eden ülke tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu süreçte ürün iç piyasa talebine sunulur ve ürünle alakalı geri bildirim ve yenileme işlemleri yapılmaktadır. Ayrıca ulaşım maliyetleri, gümrük vergileri ve ürünün talep esnekliğinin yüksek olmaması nedeniyle, bu süreçte malın ihracı çok fazla tercih edilmemektedir. İkinci dönem ürünün olgunlaşma dönemdir. Bu dönemde, ürün diğer ülkeler tarafından kopyalanmakta, benzerleri üretilmeye başlanmakta ve ürüne ait belli bir talep

esnekliği oluşmaktadır. Malı ilk üreten ülke, üründe karşılaştırmalı üstünlük sağlayabilmek için bu dönemde maliyetlerini düşürmeye ve ürünün uluslararası piyasasında karşılaştırmalı olarak üstünlüğünü kazanmaya odaklanmaktadır. Üçüncü ve son dönem ise standartlaşma dönemidir. Teknolojik gelişmeleri sonradan alan ve taklit eden ülke, yenilikçi ülkeye göre ürünü daha ucuza mal edebilirse; ürünün ihracatında karşılaştırmalı üstünlük sağlamaya başlamaktadır.

Vernon (1966), ünlü makalesinde, ABD gibi yüksek gelirli ve nispeten vasıflı işgücü yoğun olan ülkelerde yeni ürün tasarımının gerçekleştiği birinci aşamada, yenilikçi firmaların piyasada tekel konumunda olduğunu ve söz konusu ürünün talep esnekliğinin nispeten düşük gerçekleştiğini belirtmiştir. İkinci aşama olan ürünün diğer ülkelere ihracatının gerçekleştiği durumda, halen yurt içi maliyetlerle ulaşım giderlerinin talebin devamlılığını sağlama gücü olduğundan söz edilebilir. Ancak üçüncü aşamaya gelindiğinde talep esnekliği yükselmekte ve üretimde maliyetleri düşürmek önem kazanmaktadır. Bu dönemde ABD bu ürünün üretimini, daha önce ithalatçı konumda olan gelişmekte olan ülkelere doğrudan yatırımlarla aktarmaktadır. Bu durumda ürün döneminin nihai aşamasına gelinmiş ve uluslararası standartta bir ürün yaratılmıştır. Vernon'ın makalesinde adı geçmese de günümüzde dünyanın fabrikası konumundaki Çin, yenilikçi ülkeleri takip ederek rekabet gücünü artıran bir ülke haline gelmiştir.

2.1.2.4. Benzer Tercihler Hipotezi

1961 yılında Brunstam Linder tarafından geliştirilen bir teoridir. Diğer dış ticaret teorilerinden farkı, üretim maliyetlerine değil talep faktörüne öncelik verilmiş olmasıdır. Bu teoriye göre ürün yurtiçi talebe göre şekillenmeli ve üretilmelidir. İç pazarda geliştirilen ve belli bir hacim kazanan ürün; benzer zevk ve tercihlere sahip olan diğer ülkeler tarafından da talep edilmekte ve ürünün ihracatı sağlanmaktadır. Linder, ülkelerin zevk ve tercih benzerliklerinin gelir düzeyine bağlı olduğunu savunmaktadır. Linder (1961), yaptığı çalışmada; tüketim tercihleri benzer olan ülkeler arasında ticaret hacminin daha fazla olduğunu belirtmiştir. Linder hipotezinde, tüketim tercihlerinin benzer olma düzeyi kişi başına düşen milli gelire göre gerçekleşmektedir. Çünkü kişi başına gelir seviyesi, ülkelerin tüketim tercihi ile doğrudan ilintilidir. Benzer tercihler teorimi bu bağlamda, malın satıcısı konumundaki ihracatçı ülke ile alıcısı durumundaki ithalatçı ülke tüketicilerinin, tüketim tercihlerinin benzerlik gösterdiğini ifade eder. Diğer bir deyişle, ürün benzer gelir düzeyine sahip ülkeler tarafından talep edilecektir (Dixon ve Bruce, 1993: 9-10).

2.1.2.5. Ölçek Ekonomileri Hipotezi

1980 yılında Paul Krugman tarafından geliştirilen dış ticaret teorisidir. Krugman (1980)'a göre, üretim yapan firmalar ekstra bir maliyete katlanmadan, ölçek ekonomileri sayesinde ürün farklılaştırmasına gidebilmektedir. Ölçek ekonomilerinde firmaların piyasadaki etkilerini artırabilmeleri için nispi maliyetlerini düşürmelerinin gerekmekte olduğunu savunmuştur. Firmaların, ekstra bir maliyete katlanmadan ortalama maliyetlerini düşürebilmeleri ise dışsal ve içsel ölçek ekonomilerinden faydalanmalarına bağlıdır. Dışsal ölçek ekonomilerinde üretimi tamamlanan ürünlerin birim maliyetleri sanayinin büyüklüğüne, içsel ölçek ekonomilerinde ise işletmenin büyüklüğüne bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Bu teoriye göre ülkeler üretim teknoloji düzeyleri, faktör donanımları ve üretim maliyetleri benzer olsa dahi, mal farklılaşması yolu ile olumlu bir ölçek ekonomisi yaratabilmektedir. Bu sayede ülkeler, nispi maliyetlerini düşürerek ve mal çeşitliliğini artırarak uluslararası ticarette avantaj sağlayabilmektedir (Robertson, 1972: 60; Mankiw, 2003: 86).

2.1.2.6. Tekelci Rekabet Hipotezi

Edward Hastings Chamberlin ve Joai Robinson tarafından literatüre kazandırılmıştır. Teorinin diğer dış ticaret teorilerinden ayrıldığı nokta; dış ticarete konu olan ürünlerin homojen değil heterojen olmasını savunmasıdır. Chamberlin (1947) çalışmasında, Ölçek Ekonomileri Teorisi'nden gelen rekabet avantajına ilave olarak ürün farklılaştırması ile sağlanabilecek refah artışına vurgu yapmıştır. Örneğin; günümüzde birçok ülke farklı otomobil, bilgisayar vb. gibi ürünlerde faklı markalara sahiptir. Aslında klasik dış ticaret teorisine bakıldığında üretilen ürünlerin muhteviyatı aynıdır fakat farklı markalar farklı model, kalite, tasarım gibi noktalar üzerinde durarak, ürünlerinin uluslararası piyasadaki talebini ve üründen sağlanan kârını artırmaya çalışmaktadır. A ülkesinin ürettiği ürün ile B ülkesinin ürettiği ürün aynı olsa dahi maliyeti ve değeri aynı değildir. Bu teoride ürün farklılaştırması yöntemi ile ülkelerin dış ticarette avantaj sağlayabileceği vurgulanmıştır.

2.2. ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜ ÖLÇMEK İÇİN KULLANILAN ENDEKSLER

Literatürde, ülkelerin uluslararası rekabet gücünü hesaplamakta farklı yöntemler kullanılmaktadır. Farklı iktisatçılar tarafından farklı teoriler ve endeksler geliştirilmiştir. Ülke bazlı, sektör bazlı, ürün veya ürün grubu bazlı olmak üzere literatürde birçok uluslararası rekabet gücü ölçme yöntemi mevcuttur. Çalışmada; Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler

(RCA), Vollrath'ın Açıklanmış Rekabetçi Avantajlar Yaklaşımı (RXA/RMP/RTA), Lafay'ın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Yaklaşımı (LFI), Göreli Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC) olmak üzere beş farklı uluslararası rekabet gücü ölçme endeksi açıklanmıştır.

2.2.1. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA)

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA) Endeksi ulusların rekabet gücünü ölçmek ve karşılaştırmak için literatürde sıkça başvurulan yöntemlerden birisidir. İlk olarak Liesner tarafından; İngiltere'nin Avrupa Ortak Pazarı karşındaki sektör bazlı rekabet gücünü ölçmek için yaptığı çalışmada ortaya atılmıştır. Çalışmada İngiltere'nin Batı Avrupa'ya ihraç ettiği 60 farklı ürün için 1950-1960 yılları arasında rekabet gücü ölçülmüştür (Liesner, 1958: 302-316). Daha sonra RCA, Bella Balassa tarafından uyarlanarak bugün en çok kullanılan halini almıştır.

Balassa (1965), yaptığı çalışmada, uluslararası ticari liberalizasyon sonrası ülkelerin ödemeler bilançosu dengesi ve ticari avantaj ve dezavantajları için yeni bir bakış açısı getirmiştir. Ülkelerin sanayi ürünlerindeki maliyet çalışması ile bir karşılaştırmalı üstünlük ölçümü yapılabileceğini fakat bunun zor bir çalışma gerektirdiğini savunmuştur. İkame esnekliği yüksek olan malların Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırmasından (STIC) yararlanılarak, RCA ile 1965 yılında gelişmiş ülkeler için rekabet gücü ölçümü gerçekleştirilmiştir (Hinloopen ve Marrewijk, 2004). Balassa tarafında geliştirilen ve güncel olarak kullanılan formül aşağıdaki gibidir;

$$RCAij = \left(X_{ij} \,/\, X_j\right) / \left(x_{iw} \,/\, x_w\right) \qquad (4)$$

RCAij: j ülkesinin i malı için açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler endeksi
Xij: j ülkesinin i malı ihracatı
Xj: j ülkesinin toplam ihracatı
Xiw: i malı dünya ihracatı
Xw: toplam dünya ihracatı

Bu denkleme göre sonucun RCA>1 çıkması; j ülkesinin i malının uluslararası ticaretinde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu; RCA<1 sonucu çıkması durumu ise j ülkesinin i malının uluslararası ticaretinde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmadığını

göstermektedir. RCA değeri ne kadar yüksek sonuç verirse, yapılan çalışmadaki ülke o malda çıkan değer ölçüsünde bir üstünlüğe sahiptir.

RCA endeksi sadece niceliksel bir üstünlüğü göstermektedir, fakat bu üstünlüğün altında yatan sebepleri RCA endeksi ile anlayabilmek mümkün değildir. Balassa'nın geliştirmiş olduğu bu endeks bir mal veya sektör ticaretinin karşılaştırmalı üstünlüğünü ölçmek için kullanılmaktadır.

2.2.2.Vollrath'ın Açıklanmış Rekabetçi Avantajlar Yaklaşımı (RXA/RMP/RTA)

Vollrath (1991), tarımsal ürünlerdeki uluslararası rekabet gücünü ölçmek için; Karşılaştırmalı Ticaret Avantajı (RTA), Karşılaştırmalı İhracat Avantajı (RXA) ve Karşılaştırmalı İthalat Avantajı (RMA) olmak üzere üç farklı uluslararası rekabet gücü endeksi geliştirmiştir. Açıklanmış rekabet avantajı endeksleri, belirli bir mal ile diğer tüm mallar ve belirli bir ülke ile dünyanın geri kalanı arasında net ayrımlar yaparak dünya ticaretinde ülke ve mal çift sayımını ortadan kaldırmaktadır. İki mal ve iki ülke mimarisi neoklasik teori ile tutarlı olduğu için bu endeksler, alternatif RCA ölçümlerine göre karşılaştırmalı avantajı gerçek haliyle ölçme konusunda daha başarılı görülebilmektedir. Vollrath bu çalışmasında, RCA yerine kullanılabilecek farklı rekabet gücü ölçüm endeksleri teorisini ortaya atmıştır (Ferto ve Hubbard, 2003: 5).

2.2.2.1. Nispi İhracat Avantajı Endeksi (RXA)

Bir ülkenin herhangi bir mal ihracatında sahip olduğu payın, diğer bütün mallarda dünya ticaretinde sahip olduğu ihracat payına bölünmesi ile elde edilen bir endekstir (Frohberg ve Hatman,1997: 7).

$$RXA_{ij} = \left(X_{ij} \,/\, X_{nj}\right) / \left(X_{it} \,/\, X_{nt}\right) \qquad (5)$$

RXA_{ij}: i ülkesinin j malı için Karşılaştırmalı İhracat Avantajı Endeksini göstermektedir.

i: Rekabet gücü ölçülen ülke

j: Rekabet gücü ölçülen mal

n: Rekabet gücü için karşılaştırılan ülke

t: Toplam mal miktarı

Bu denkleme göre sonucun RXA>1 çıkması; j ülkesinin i malının uluslararası ticaretinde ihracat rekabet avantajına sahip olduğunu; RXA<1 sonucu çıkması durumu ise j ülkesinin i malının uluslararası ihracat rekabet avantajına sahip olmadığını göstermektedir. RXA değeri ne kadar yüksek sonuçta ise yapılan çalışmadaki ülke o malda çıkan değer ölçüsünde bir ihracat üstünlüğüne sahiptir.

2.2.2.2. Nispi İthalat Nüfuz Endeksi (RMP)

Bir ülkenin herhangi bir mal ithalatında sahip olduğu payın, diğer bütün mallarda dünya ticaretinde sahip olduğu ithalat payına bölünmesi ile elde edilen bir endekstir. Bu açıdan bakıldığında RXA endeksinin ithalat için yapılan ölçümüdür (Aktan ve Vural, 2004: 66).

$$RMA_{ij} = \left(M_{ij} \,/\, M_{nj}\right) / \left(M_{it} \,/\, xM_{nt}\right) \qquad (6)$$

RMAij: i ülkesinin j malı için Karşılaştırmalı İthalat Avantajı endeksini göstermektedir.

i: Rekabet gücü ölçülen ülke

j: Rekabet gücü ölçülen mal

n: Rekabet gücü için karşılaştırılan ülke

t: Toplam mal miktarı

Bu denkleme göre sonucun RMP>1 çıkması; j ülkesinin i malının uluslararası ticaretinde ithalat rekabet dezavantajına sahip olduğunu; RMP<1 sonucu çıkması ise j ülkesinin i malının uluslararası ticaretinde ithalat rekabet avantajına sahip olduğunu göstermektedir.

2.2.2.3. Nispi Ticaret Avantajı Endeksi (RTA)

Karşılaştırmalı Ticaret Avantajı Endeksi (RTA), elde edilen RXA değerinden RMA değerinin çıkarılmasıyla bulunmaktadır. Bu endeks ile bir ülkenin bir mal için hem ihracat hem de ithalat rekabet avantajları göz önünde bulundurularak bir sonuç elde edilmeye çalışılmaktadır. Vollrath, RCA endeksinin sadece ihracatı baz alarak eksik bir değerlendirme yaptığını düşünmüştür. RTA ile hem ihracatın hem ithalatın karşılaştırmalı üstünlüğünü hesaplayarak net ticaret etkisini daha doğru bir şekilde ortaya çıkarmaya çalışmıştır (Çakmak,

2005: 65-70). Bir ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğünü belirten ölçü, ihracattaki avantajın ithalattaki avantajdan yüksek olmasıdır.

$$RTA_{ij} = RXA_{ij} - RMP_{ij} \quad (7)$$

Bu denkleme göre sonucun RTA>0 çıkması; j ülkesinin i malının uluslararası ticaretinde rekabet avantajına sahip olduğunu; RTA<0 sonucu çıkması durumu ise j ülkesinin i malının uluslararası ticaretinde rekabet avantajına sahip olmadığını göstermektedir.

2.2.3. Lafay'ın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Yaklaşımı (LFI)

1992 yılında Gerard Lafay tarafından geliştirilmiştir. Lafay (1992) bu alternatif yaklaşımda, RCA'da göz ardı edilen ithalatı ve Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) değerlerini de hesaba katarak farklı bir dış ticaret rekabet endeksi ortaya çıkarmıştır. Balassa endeksinde sadece ihracat verileri hesaba katılırken, Lafay bu teoreminde ithalat ve ihracat değerlerinin farkını rekabet gücü endeksi ölçümüne katmaktadır. Bu şekilde RCA endeksi, endeks hesabı yapılan sektörün karşılaştırmalı olarak bir avantaja ya da dezavantaja sahip olup olmadığını GSYİH ile ilintili bir şekilde incelemektedir. Lafay'ın geliştirmiş olduğu bu endeks, Balassa endeksinin bazı eksiklerini giderebilmek için, GSYİH'yı ve uluslararası ticarete konu olan malların özelliklerini yansıtan ağırlıklandırılmış bir ölçümü baz almaktadır (Yazmacıoğlu, 2006: 55).

$$LFI = \left(\frac{x_j^i - m_j^i}{x_j^i + m_j^i} - \frac{\sum_{j=1}^{N} \left(x_j^i - m_j^i \right)}{\sum_{j=1}^{N} \left(x_j^i + m_j^i \right)} \right) \quad x \frac{x_j^j + m_j^i}{\sum_{j=1}^{N} \left(x_j^i + m_j^i \right)} \quad (8)$$

LFI: i ülkesinin j malı için dış ticaret rekabet avantajı katsayısı

X_j^i: i ülkesinin j malı ihracatı

M_j^i: i ülkesinin j malı ithalatı

N: Ticarete konu olan malların tamamı

Elde edilen LFI sonucu pozitif bir değer ise ülke araştırılan ürünün dış ticaretinde avantaja, sonuç negatif ise dezavantaja sahiptir.

2.2.4. Göreli Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC)

Bir ülkenin bir mal için dünya ticaretindeki ihracat payının, o ülkenin dünya ticaretindeki toplam ihracatına oranlanması ile elde edilen endekstir (Yılmaz, 2003: 10).

$$RC = \left(x_{ij} / x_{iw}\right) / \left(\sum x_{ij} / \sum x_{iw}\right) \left(\sum x_{ij} / \sum x_{iw}\right) \quad (9)$$

RC: Göreceli Rekabet Üstünlüğü Endeksi (RC)
i: Rekabet gücü ölçülen ülke
j: Rekabet gücü ölçülen mal
w: Rekabet gücü için karşılaştırılan ülke

RC>1 değerinin çıkması bir malda rekabet gücü ölçülen ülkenin ihracat payında avantajlı olduğunu, RC<1 değerinin çıkması bir malda rekabet gücü ölçülen ülkenin ihracat payında dezavantajlı olduğunu göstermektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
TÜRKİYE'DE VE ÇİN'DE UYGULANAN DÖVİZ KURU POLİTİKALARININ ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNE ETKİSİ

3.1. 1980-2000 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE VE ÇİN'DE UYGULANAN DÖVİZ KURU POLİTİKALARI

1973 yılında Bretton Woods sisteminin çökmesi ile birçok ülke döviz kuru sisteminde sabit kur rejimi yerine dalgalı kur rejimine geçiş yapmıştır. Bu bölümde Türkiye ve Çin'in 1980-2020 yılları arası uyguladığı döviz kuru politikaları ve ekonomik durumları incelenmiştir.

3.1.1. 1980-2000 Yılları Arasında Türkiye'de Uygulanan Döviz Kuru Politikaları

Türkiye, 1980 yılına kadar ithal ikameci anlayışına uygun olarak bir dış ticaret politikası yürütmüştür. 1980 yılına kadar uygulanan kısıtlayıcı dış ticaret politikaları ve ithal ikameci sanayi anlayışı; ödemeler dengesine pek de olumlu bir etki yaratmamıştır. İçerisinde bulunulan ekonomik sıkıntıları gidermek adına; 24 Ocak 1980'de alınan kararlar sonrasında serbest piyasa ve dışa açık bir ekonomi anlayışı kabul edilmiştir. 24 Ocak kararları Türkiye ekonomisi için önemli eşiklerden birisidir. 24 Ocak kararları ile ihracatın artırılması, fiyat sisteminin serbestleştirilmesi, yurtiçi tasarruflarının artırılması, yabancı özel sermayenin teşvik edilmesi, faizlerin serbest bırakılması amaçlanmıştır. Fakat bu süreçte alınan en önemli kararlardan birisi kambiyo politikasının serbestleştirilerek günlük kur ayarlamalarına gidilmesidir. Bu süreçte TL değerinin gün gün değer kaybettiği gözlenmektedir. TCMB tarafından günlük olarak döviz kurları açıklanmaya başlanmıştır (T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 2007: 10). 24 Ocak 1980 tarihinden 1 Mayıs 1981 yılına kadar Türkiye'de düzeltilen sabit kur sistemi uygulanmıştır. 1981 yılından 1984 yılına kadar TCMB tarafından günlük kur değerlemesi uygulamasına geçilmiştir. Bu dönemde döviz kuru, döviz arz-talebine göre değil, TCMB tarafından belirlenen belli formüller ile oluşturulmuştur. 1984 yılından 1989 yılına kadar ise kontrollü esnek döviz kuru politikası uygulanmıştır. 1980 – 1989 yılları arası dönemde uygulanan kur politikaları, enflasyonun üzerinde tutularak ihracat kârlı hale getirilmiş ve teşvik edilmiştir. 24 Ocak kararları müteakibi Aralık 1983 ve Ocak 1984 yılında alınan yeni ekonomik düzenlemeler ile; enflasyonun azaltılması, ihracatın artırılarak dış ticaret dengesinin sağlanması, ekonomik büyüme hızının artırılması ve serbest piyasa koşullarının iyileştirilmesi sağlanmaya çalışılmıştır (Savrul vd., 2013: 70; Ataç, 1999: 314).

1990'lı yılların başında meydana gelen İran-Irak savaşı ve Körfez Savaşı ile beraber Türkiye'nin bölge ile ticareti ciddi darbeler almış ve ekonomiye olumsuz etkiler yaratmıştır. Ayrıca 1990'lı yılların başında artan terör eylemleri sonucu artan savunma harcamaları da Türkiye ekonomisini bu dönemde etkileyen olumsuz olaylardan birisidir (Özsoylu, 2016: 168). Bu dönemde enflasyon %71 gibi çok yüksek değerlere ulaşmıştır. 1994 yılına kadar bu olaylar domino etkisi yaratarak; yüksek enflasyon, bütçe açıkları, artan kamu harcamaları ve dış ticaret dengesinin bozulması ile Türkiye 1994 yılında ekonomik krize girmiştir. 1994 yılında enflasyonun %125'lere kadar yükselmesi ve diğer ekonomik sorunlar hükümeti 5 Nisan 1994 kararlarını almaya itmiştir (Parasız, 2004: 430-431, Bayrak ve Kanca, 2013: 6).

5 Nisan kararları ile Türk Lirası, ABD doları karşısında %170 devalüe edilmiştir. Alınan kararlar sonrasında kriz bir nebze olsun kontrol altına alınarak; bütçe açığı azaltılmış, döviz kuru kontrol altına alınmış ve döviz rezervlerinde toparlanma meydana gelmiştir. 1998 yılına kadar alınan kararların etkisi ile ekonomide belirli bir dönem toparlanma meydana gelmiştir (Karaçor ve Alptekin, 2006: 311).

5 Nisan kararları sonrasında, döviz kuru politikasında da değişiklikler meydana gelmiştir. Fiyat istikrarının sağlanabilmesi için ekonomide sıkı para politikası uygulanmaya başlanmıştır. 1994 yılında alınan yüksek bir devalüasyon kararı ile nominal döviz kuru, enflasyonun üzerinde bir oranda değer kaybetmiştir. Bunun amacı enflasyonun baskı altına alınabilmesidir. Fakat 1995 yılında nominal döviz kurundaki değer kaybı enflasyon oranının altında kalmış, döviz kuru reel olarak değer kazanmıştır. Bu dönemde alınan döviz politikası kararları ile enflasyonun baskılanmaya çalışılması çok uzun sürmemiş, 1996 yılı sonrası gerçekçi kur politikası uygulamasına dönülmüştür. 1994-1999 yılları arasında, Türkiye'de yönetimli serbest kur sistemi uygulanmaya başlanmıştır (Özdemir vd., 2007: 467-468).

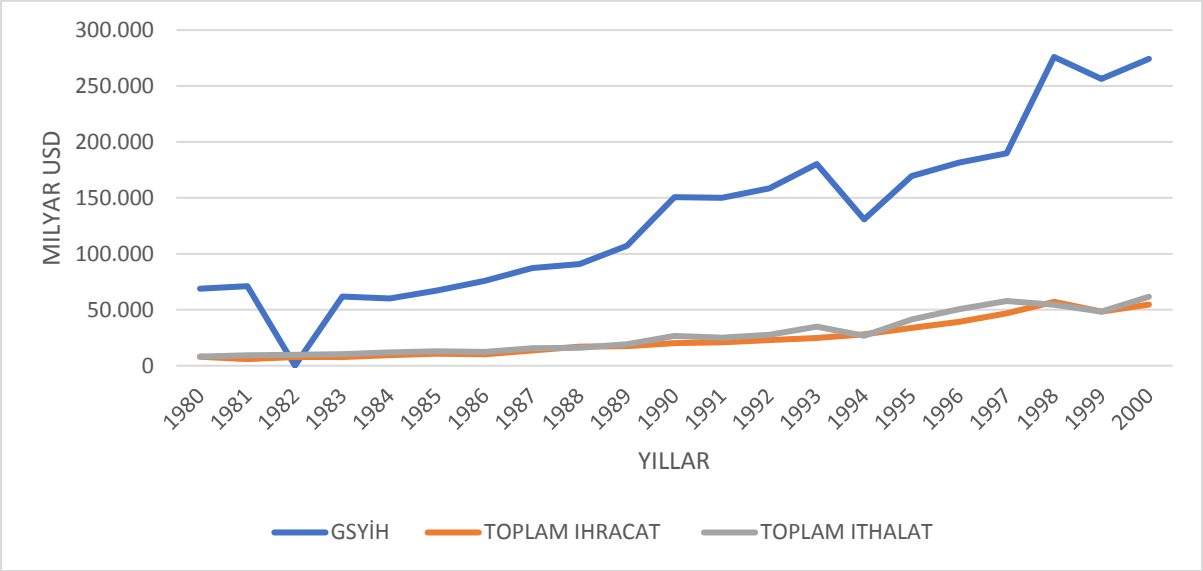
Tablo 3: Türkiye'de Dış Ticaret Göstergeleri (1980-2000)

YILLAR	GSYİH (milyar $)	TOPLAM İHRACAT (milyon $)	TOPLAM İTHALAT (milyon $)	İHRACAT/ GSYİH (%)	İTHALAT/ GSYİH (%)
1980	68.789	7.909	8.205	5,162	11,928
1981	71.040	5.852	9.167	8,237	12,905
1982	64.546	7.658	9.693	11,864	15,017
1983	61.678	7.693	10.213	12,473	16,558
1984	59.990	9.362	11.802	15,607	19,674
1985	67.235	10.664	12.752	15,861	18,966
1986	75.728	10.081	12.194	13,312	16,102
1987	87.173	13.582	15.480	15,581	17,757
1988	90.853	16.948	15.947	18,654	17,553
1989	107.143	17.360	19.051	16,203	17,781
1990	150.676	20.138	26.486	13,365	17,578
1991	150.028	20.776	24.957	13,841	16,635
1992	158.459	22.806	27.485	14,392	17,345
1993	180.170	24.636	34.851	13,674	19,343
1994	130.690	27.918	26.640	21,362	20,384
1995	169.486	33.713	41.272	19,892	24,351
1996	181.476	39.095	50.499	21,543	27,827
1997	189.835	46.665	57.688	24,582	30,389
1998	275.967	57.032	54.446	20,666	19,729
1999	256.386	48.228	48.339	18,811	18,854
2000	274.303	54.535	61.645	19,881	22,473

Kaynak: https://data.worldbank.org/ (Bağlantı tarihi: 14.05.2021).

Türkiye'nin ihracatı artırmaya yönelik en önemli girişimi 1 Ocak 1996 yılında Gümrük Birliğine katılması ile gerçekleşmiştir. Tablo 3'de gözlemlenebileceği gibi, 1996 yılı sonrasında ihracat-ithalat değerleri yüksek ivmeli bir artış trendine girmiştir. Buna karşılık, 1980-2000 yılları arasındaki ihracat ve ithalat verileri incelendiğinde birkaç yıl dışında dış ticaret bilançosunda sürekli olarak açık verildiği gözlenmektedir. 24 Ocak kararları ile dış ticarette liberalizasyona gidilmesi ve uygulanan döviz politikaları, Türkiye'nin dış ticaret hacmini artırmıştır. Diğer taraftan dış ticaret dengesi için olumlu sonuçlar ortaya çıktığını söylemek son derece zordur (Tablo 3).

Şekil 2: Türkiye GSYİH, Toplam İhracat ve Toplam İthalat Grafiği (1980-2000)



Kaynak: https://data.worldbank.org/ (Bağlantı tarihi: 14.05.2021).

Şekil 2'de 1980-2000 döneminde GSYİH ile ihracat ve ithalat değerleri bir arada gösterilmiştir. GSYİH miktarı, dönem içinde artış trendi göstermekle birlikte kriz dönemlerinde ciddi düşüşlerle karşılaşılmıştır. Türkiye'nin dış ticaretinde, 1980-1988 yılları arasında anlamlı bir ivme yoktur. Dış ticaret hacminin artış trendine girmesi 1989 yılı sonrasında ortaya çıkmıştır. 1981 ve 1994 yıllarındaki GSYİH düşüşlerinden de gözlemlenebileceği gibi, oluşan ekonomik krizler ihracattan çok ithalatı etkilemiştir. Söz konusu kriz yıllarında dış ticaret açığının bir miktar kapandığı görülmekle birlikte, büyümenin ve ihracatın ivme kazandığı dönemlerde dış ticaret açığının kalıcı bir sorun haline geldiği belirlenmektedir.

Sonuç olarak, 24 Ocak 1980 kararları ve Askeri Darbe sonrası Özal hükümetinin aldığı ekonomik kararlar ile ülke ekonomisinde yapısal reformlar gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte Türkiye'nin dış ticaret politikaları kökten değişikliğe uğramıştır. İthal ikameci dış ticaret anlayışından ihracata dayalı sanayileşmeye geçişle birlikte ihracat ve ithalatta aynı anda artışların ortaya çıktığını söylemek mümkündür. Buna karşılık, ithalatta engellerin kaldırılması ve gerek üretimde gerekse ihracatta ithalatın gerekliliği dış ticaret dengesinin bozulmasına ve açıkların kalıcı hale gelmesine yol açmıştır.

3.1.2. 1980-2000 Yılları Arasında Çin'de Uygulanan Döviz Kuru Politikaları

Çin ekonomisi için 1978 yılı bir dönüm noktasıdır. Her ne kadar 1980-2000 yılları arası incelenecek olsa da bu bölümde; 1978 yılında yapılan yapısal reformlara değinmek bu dönemin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır. 9 Eylül 1976 yılında Çin devlet başkanı Mao'nun ölümü sonrasında, 1978 yılında Deng Xiaoping'in seçimi kazanması ile birlikte Çin ekonomisinde

birçok yapısal reform yapılmıştır. Mao döneminde uygulanan kapalı ve devlet müdahaleli ekonomik politika anlayışı, Deng yönetimi ile beraber yerini dışa açık ve sosyalist piyasa ekonomisine bırakmıştır (Karaca, 2003: 34). Bu dönemde ne tam devlet müdahaleli bir sistem ne de tam serbest piyasa ekonomisi uygulanmıştır. Kontrollü özel girişime, dış ticarete ve yabancı yatırıma izin verilmesinin önü açılarak yeni bir ekonomik bakış açısına geçilmiştir (İnançlı ve Kamacı, 2010: 138). 1981-1993 yılları arasında Çin ikili döviz kuru rejimini uygulamıştır. Deng ile birçok ekonomik reformun yapıldığı ve ülke ekonomisinin hızlı bir gelişme yaşadığı bu dönemde, resmi döviz kuru ticari olmayan işlemlerde, diğer ticari bütün işlemlerde ise iç ödeme oranı kullanılmıştır. Bu dönemde devlet müdahalesi devam etmiş ve ikili kur rejimi uygulanıyor gibi görünse de, sabit döviz kuru sistemi uygulandığını gözlemlemekteyiz. Mao'nun temellerini attığı sanayileşme hareketi sonrası Deng döneminde düşük değerleme il ihracatta ciddi artışlar gözlemlenmiştir. Çin'in 1980 sonrası dışa açılma süreci hızla devam etmiş ve 1990 yılı sonrası gittikçe uluslararası ticaretteki Çin malı payını artırmaya başlamıştır. Çin'e yönelik manipülatif döviz kuru suçlamalarının bu dönemde başlamıştır. Tüm bu suçlamalara rağmen Çin aldırış etmeksizin 1995-2005 yılları arası Yönetilen Dalgalı Kur Rejimini uygulamıştır (Arifi, 2019: 86-88).

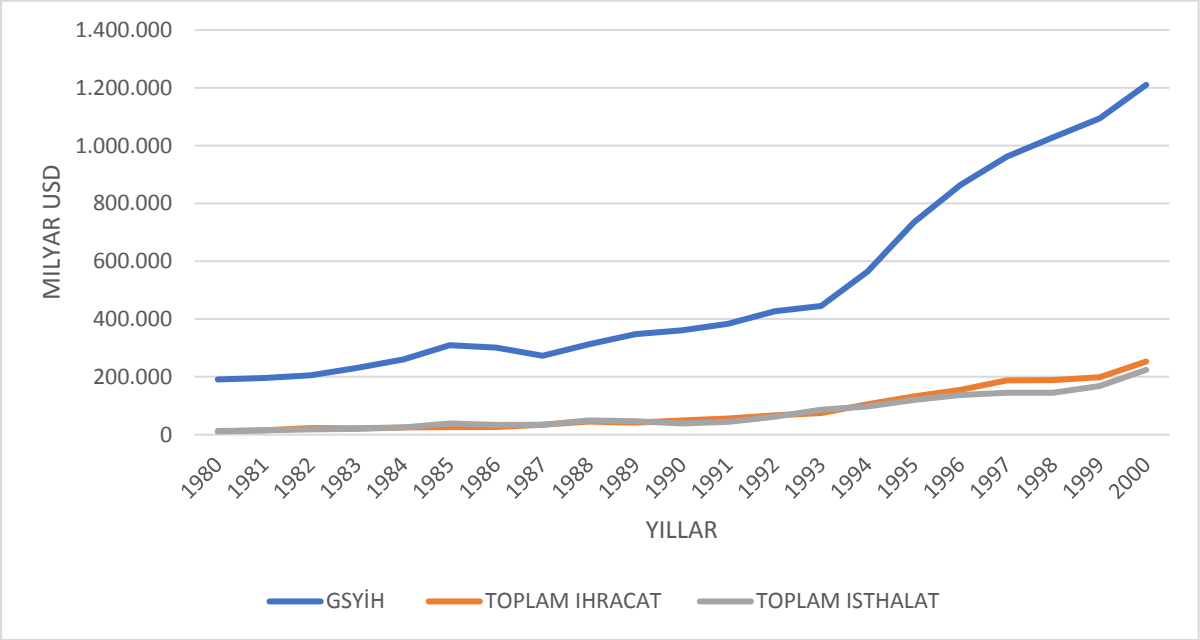
Tablo 4: Çin'de Dış Ticaret Göstergeleri (1980-2000)

YILLAR	GSYİH (milyar $)	TOPLAM MAL VE HİZMET İHRACATI (milyon $)	TOPLAM MAL VE HİZMET İTHALATI (milyon $)	İHRACAT /GSYİH (%)	İTHALAT/ GSYİH (%)
1980	191.149	11.300	12.450	5,912	6,513
1981	195.866	14.587	14.591	7,448	7,450
1982	205.090	22.600	17.778	11,020	8,673
1983	230.687	21.596	19.385	9,518	8,403
1984	259.947	24.764	24.710	9,527	9,506
1985	309.488	25.801	38.302	8,337	12,376
1986	300.758	26.203	33.593	8,712	11,169
1987	272.973	34.073	33.782	12,482	12,376
1988	312.354	44.924	48.985	14,382	15,682
1989	347.768	41.191	46.119	11,844	13,261
1990	360.858	49.130	38.462	13,615	10,658
1991	383.373	55.543	43.942	14,488	11,462
1992	426.916	66.847	61.849	15,688	14,487
1993	444.731	74.280	86.072	16,702	19,354
1994	564.325	104.607	97.250	18,537	17,233
1995	734.548	131.859	119.901	17,951	16,323
1996	863.747	154.812	137.262	17,923	15,891
1997	961.904	187.447	144.624	19,943	15,040
1998	1.029.000	188.750	144.914	18,342	14,082
1999	1.094.000	198.699	168.058	18,163	15,362
2000	1.211.000	253.092	224.306	20,893	18,517

Kaynak: https://data.worldbank.org/ (Bağlantı tarihi: 14.05.2021).

Tablo 4'de Çin'in genel olarak dış ticaret verileri özetlenmeye çalışılmıştır. Tablo 4 incelendiğinde, 1980 yılı sonrasında Çin'in dış ticaret hacminin hızla arttığı gözlenmektedir. Bu dönemde, ağırlıklı olarak dış ticaret fazlasının söz konusu olduğu görülmektedir. Çin'in eksik değerlenmiş döviz kuru politikası her ne kadar bunun nedeni olarak görülse de diğer pek çok parametrenin de bunda etkili olduğu vurgulanmaktadır. Çin resmi para birimi Renminbi (RMB, Birimi Yuan)'dir. Ülkede, 1980-2000 yılları arasında ayarlanabilir sabit döviz kuru sistemi uygulanmıştır. Bu dönemde resmi para birimi değerini düşük tutarak, dış ticarette ciddi avantajlar sağlandığı görülmektedir (Eğilmez, 2008: 163; Yiğin, 2009: 1).

Şekil 3: Çin GSYİH, Toplam İhracat ve Toplam İthalat Grafiği (1980-2000)



Kaynak: https://data.worldbank.org/ (Bağlantı tarihi: 14.05.2021).

Şekil 3'de görüldüğü gibi, 1980 sonrasında Çin ekonomisinde ciddi bir iyileşme ve artış gözlenmektedir. Bununla birlikte, 1978 sonrası Deng'in gerçekleştirdiği birçok reformun ve döviz kuru politikalarının etkilerinin 1992 yılından itibaren gözle görülür etkiler yarattığı söylenebilir. 1980-1994 döneminde çok yakın giden ithalat ve ihracat değerlerinin, 1994 yılı sonrasında ciddi bir ayrışma göstererek 1994-2000 döneminde dış ticaret fazlasına dönüştüğü gözlenmektedir.

1978 yılına kadar yapılan reformların 1978 sonrasında gerçekleştirilen dışa açılma ve ihracata dönük sanayileşme politikaları ile birleşmesi, günümüzde hızla büyüyen Çin ekonomisinin durumunu açıklamaktadır. İhracatta rekabetçiliği artırmak üzere uygulanan düşük kur politikası, uluslararası kamuoyunda her ne kadar tartışma konusu yapılsa da bu durum Çin'in büyük ölçüde dünyanın fabrikası haline gelmesine yol açmıştır.

3.2. 2001-2020 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE VE ÇİN'DE UYGULANAN DÖVİZ KURU POLİTİKALARI

1990'lı yıllardan itibaren hızlanan küreselleşme olgusu ile uluslararası ticarette ciddi artışlar kaydedilmiştir. Ülkelerin genel olarak sabit kur rejiminden dalgalı kur rejimlerine girdiği 2000'li yıllarda, dış ticaretlerini artırabilmek için farklı döviz kuru politikalarını benimsedikleri görülmektedir.

3.2.1. 2001-2020 Yılları Arasında Türkiye'de Uygulanan Döviz Kuru Politikaları

2000 yılı Kasım ayında patlak veren ve Şubat 2001 yılına kadar derinleşen finansal kriz ile beraber Türkiye ekonomisinde yeni kararlar alınması gerektiği anlaşılmıştır. 1990'lı yılların yüksek enflasyon problemi bu dönemde giderilmeye çalışılan ana sorunlardan birisi olmuştur. Şubat 2001'de baş gösteren finansal kriz sonrasında 15 Mayıs 2001 tarihinde açıklanan Yeni Ekonomik Programla yeni bir döneme geçiş yapılmıştır.

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı olarak adlandırılan bu yeni ekonomik program ile beraber uygulanması planlanan döviz kuru politikası iki 18 aylık ana döneme bölünmüştür. Birinci dönemde, açıklanan ekonomik programda hedeflenen enflasyon oranını yakalayabilmek için TCMB tarafından günlük kur ayarlaması planlanmıştır. Bu plana göre, 1 ABD doları + 0,77 Euro belirlenen kur sepeti değişim oranına göre, günlük olarak bir yılı kapsayacak biçimde piyasaya bildirilmiş ve işlemler bu belirlenen değerler ile yapılmıştır. İkinci 18 aylık dönemde ise esnek kur politikasına geçiş olarak genişleyen bant sistemi uygulanmıştır. Fakat ilk 18 aylık dönem bitmeden döviz kurunda meydana gelen değişimler sonucu; müdahaleli dalgalı döviz kuru sistemine geçiş yapılmıştır. TCMB'nin müdahalesi sadece aşırı dalgalanmaları kontrol altına almak olarak belirlenmiştir (Hepaktan ve Çınar, 2011: 66).

Dalgalanan döviz kuru sistemi, 1990'lı yıllarda yaygınlaşan küreselleşme sürecinin ve bu süreçte sermaye dolaşımının serbestliğindeki artış sayesinde gelişmekte olan ülke paralarını dönemsel olarak çok derinden etkilemiştir. Spekülatif amaçlı yabancı sermaye giriş çıkışları, gelişmekte olan ülke para birimlerinde ani şoklara ve döviz krizlerine neden olmaktaydı (Taylor, 2013: 465; Edwards, 2015: 2). Bu sebeple uygulanan döviz kuru sistemi ne olursa olsun etkin bir para ve döviz kuru politikası yürütülmesi çok önemlidir (Hausmann vd., 2001: 389; Calvo ve Reinhart, 2002: 380). Bu sebeple, Türkiye'de dalgalanan döviz kuru sistemine geçilirken, TCMB'nin döviz alım-satım işlemleri ile döviz kuruna müdahalesine izin verilmiştir. TCMB belirlenen politikalar ve ani dalgalanmaların önüne geçebilmek için gerekli araçları kullanmaktadır.

2008 yılında patlak veren dünya finansal krizi; 2001 yılından beri uygulanan düşük kur, yüksek faiz anlayışını değiştirmemiştir. TCMB finansal kriz sonrasında piyasaya doğrudan müdahale yapmak yerine dolaylı uygulamaları tercih etmiştir. Aralık 2008'de piyasalarda dövizde likidite sorunu yaşanmaması için TCMB tarafından yabancı para zorunlu karşılık oranı %11'den %9'a çekilmiş; dış ticarette likidite sorunu yaşanmasını engelleyebilmek için ihracat reeskont kredi limiti yükseltilmiştir. Bankaların döviz likidite sorunu yaşamaması için de Şubat

2009'da döviz cinsinden borçlanma faizi ABD Doları için %7'den %5,5'e düşürülmüştür (TCMB, 2009: 42).

Tablo 5: Türkiye Döviz Kuru, Enflasyon ve Dış Ticaret Göstergeleri (2000-2020)

YILLAR	EFEKTİF DÖVİZ ALIŞ KURU ($/TL)	REEL EFEKTİF DÖVİZ KURU (TÜFE BAZLI)	ENFLASYON (TÜFE %)	TOPLAM MAL VE HİZMET İHRACATI (milyon $)	TOPLAM MAL VE HİZMET İTHALATI (milyon $)
2000	0,62 TL	115,55	**	54.535	61.645
2001	1,22 TL	89,63	**	54.839	45.776
2002	1,50 TL	96,18	**	60.315	54.963
2003	1,49 TL	101,23	**	72.375	73.044
2004	1,42 TL	102,28	8,60	96.595	103.041
2005	1,34 TL	119,46	8,18	110.761	122.861
2006	1,43 TL	109,85	9,60	124.752	146.885
2007	1,30 TL	127.72	8,76	149.141	176.883
2008	1,29 TL	111,15	10,44	181.569	207.885
2009	1,55 TL	113,67	6,25	151.736	152.039
2010	1,50 TL	120,22	8,57	164.676	198.135
2011	1,67 TL	103,34	6,47	192.862	254.232
2012	1,79 TL	110,99	8,89	214.511	250.693
2013	1,90 TL	100,93	7,49	227.885	275.212
2014	2,19 TL	105,74	8,85	236.668	268.172
2015	2,72 TL	99,05	7,67	212.027	229.538
2016	3,02 TL	93,54	7,78	200.755	219.551
2017	3,65 TL	86,31	11,14	223.677	255.317
2018	4,81 TL	76,41	16,33	242.891	243.963
2019	5,67 TL	76,23	15,18	249.302	227.982
2020	7,00 TL	62,21	12,28	205.727	232.773

Kaynak: https://evds2.tcmb.gov.tr/ // (Bağlantı tarihi: 15.05.2021)
https://data.worldbank.org/ // (Bağlantı tarihi: 15.05.2021)

Tablo 5 incelendiğinde, 2000-2013 yılları arasında efektif döviz alış kurunda önemli farklılıklar olmadığı gözlenmektedir. Bu dönemde, enflasyon oranı 2008 yılı hariç hedeflenen tek haneli düzeye indirilebilmiştir. Reel efektif döviz kuru incelendiğinde, belirli yıllar haricinde bir istikrar olduğu gözlenmektedir. Fakat açıkça gözlemlenebileceği gibi genel olarak dış ticaret açığı mevcuttur. Bu dönemde uygulanan döviz kuru politikası, dış ticaret açığına beklenen ölçüde çare olmamıştır. Zaten bu dönemde uygulanan "düşük kur, yüksek faiz" politikası sonucu bunun olmasını beklemek pek de anlamlı değildir. 2013 yılı sonrasında, TL'nin gittikçe artan miktarda değer kaybettiği, enflasyonun ise çift hanelere yükseldiği gözlenmektedir. Türkiye ekonomisinde 2014 yılı, döviz kuru için bir kırılma dönemidir. 2014 yılı sonrasında, TL gün geçtikçe değer kaybetmiş ve enflasyonda artış yaşanmıştır. İthalat

verileri gözlendiğinde döviz kuru artışı ve enflasyon arasında anlamlı bir ilişki kurulabilmektedir.

3.2.2. 2001-2020 Yılları Arasında Çin'de Uygulanan Döviz Kuru Politikaları

1995 yılı, Çin ekonomisinin dış dünyaya açıldığı ve her geçen yıl dış ticareti geliştirmeye başladığı bir dönemdir. 2001 yılında Çin, Dünya Ticaret Örgütü'ne katılması ile beraber daha liberal ekonomik politikalar yürütmeye başlamıştır. Diğer taraftan uluslararası pazarlarda ucuz olan ürünlerine artan talep nedeniyle Çin'e karşı ulusal parasının değerini yapay olarak düşük tuttuğu ve rekabet edilebilirliği güçleştirdiğine yönelik suçlamalar başlamıştır. Bu dönemde Çin, döviz kuru politikası olarak Yönetilen Dalgalı Kur Rejimini uygulamaktadır (Salitan, 2010: 78).

2005 yılı sonrasında Çin, piyasa arz-talep dengesine dayanan bir para sepeti oluşturarak dalgalı kur rejimine geçmiştir. RMB değerinin belirlenmesi süreci, halen uluslararası kamuoyunda tartışmalara sebebiyet vermektedir (Cui, 2014: 151). Özellikle ABD'nin dış ticaret bilançosu büyük açıklar verdiği ve diğer ülkelerin yaşadığı rekabet gücü sorunu nedeniyle; ABD öncülüğündeki ülkeler Çin'e RMB'nin değerinin yükseltilmesi için baskı yapmaya başlamıştır. Bunun üzerine Çin, günde +/- %0,3 oranında RMB'yi dalgalanmaya bırakmıştır. 2007 yılında ise bu oran +/- %0,5 olarak değiştirilmiştir. Bütün baskılara rağmen Çin, döviz kuru politikasında önemli bir değişikliğe gitmemiş ve ihracata dayalı büyüme politikasına devam etmiştir (Wei ve Frankel, 2007: 7).

2008 yılında ABD'de patlak veren ve bütün dünyayı etkileyen finansal kriz sonrasında 2010 yılına kadar RMB'nin ABD Dolarına göre istikrar kazandığı gözlenmektedir. 2015 yılı sonrasında RMB'nin esnekliğinin ABD Doları karşısında sınırlandırıldığı ve esnekliğin belirlenen döviz kuru sepetine bağlı olduğu bir sisteme geçilmiştir (Das, 2019:11).

Tablo 6: Çin Reel Efektif Döviz Kuru ve Dış Ticaret Göstergeleri (2000-2020)

YILLAR	REEL EFEKTİF DÖVİZ KURU (TÜFE BAZLI)	TOPLAM MAL VE HİZMET İHRACATI (milyon $)	TOPLAM MAL VE HİZMET İTHALATI (milyon $)
2000	92,75	253.092	224.306
2001	96,76	272.060	243.973
2002	94,56	333.002	295.619
2003	88,38	447.958	412.137
2004	85,85	607.356	556.182
2005	84,92	773.339	648.712
2006	86,26	991.731	782.812
2007	89,33	1.258.056	950.020
2008	97,01	1.497.868	1.149.036
2009	101.11	1.262.664	1.042.533
2010	100,00	1.654.815	1.432.415
2011	102,70	2.006.296	1.825.402
2012	108,68	2.175.080	1.943.215
2013	114,62	2.354.248	2.119.378
2014	118,31	2.462.839	2.241.288
2015	129,97	2.362.092	2.003.257
2016	123,67	2.199.967	1.944.484
2017	120,09	2.424.199	2.208.504
2018	121,74	2.655.591	2.548.884
2019	120,89	2.641.273	2.476.286
2020	123,44	2.723.250	2.357.105

Kaynak: https://www.imf.org/en/Data // (Bağlantı tarihi: 15.05.2021)
https://data.worldbank.org/ // (Bağlantı tarihi: 15.05.2021)

Çin'in 2000-2020 yılları arasında dış ticaret verilerini gösteren Tablo 6'da açıkça görüldüğü gibi; bu yıllar arasında ihracat hacminin arttığı ve dış ticaret açığı verilmediği gözlenmektedir. Yıl bazlı bakıldığında, 2000-2020 yılları arasında reel efektif döviz kurundaki artışın Çin'in ihracat hacmini çok etkilemediği ortaya çıkmaktadır. RMB'nin değeri konusunda yapılan bütün eleştirilere rağmen Çin'in hala şeffaf olmadığı değerleme yöntemi ve yürütülen dış ticaret politikalarının ülke ekonomisine yaptığı katkı açıkça Tablo 6'da gözlenmektedir. ABD-Çin arasında başlayan ve halen devam eden Ticaret Savaşı'nın Çin'in dış ticaretinde nasıl etkiler yaratacağı bir muamma olsa da 2020 yılına kadar istikrarlı şekilde Çin'in ihracatının arttığı görülmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
DÖVİZ KURU DEĞİŞİMLERİ VE ULUSLARARAASI REKABET GÜCÜ İLİŞKİSİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA: TÜRKİYE VE ÇİN ÖRNEĞİ

4.1. LİTERATÜR TARAMASI

Çalışmada Türkiye ve Çin'in imalat sanayinde faktör yoğunluğuna göre rekabet gücü RCA endeksi ile karşılaştırılmıştır. Ayrıca Türkiye için reel efektif döviz kuru ve ithalat ile arasındaki ilişkiyi bulmak için ARDL Sınır Testi kullanılmıştır. Bu bölümde, konuya ilişkin ulusal ve uluslararası literatürdeki benzer çalışmalardan örnekler verilmiştir.

Ulusal ve uluslararası literatürde RCA endeksi farklı şekillerde kullanılmıştır. Genel olarak sektör, ürün, ülke bazında rekabet gücünü saptamaya çalışan araştırmalar, incelenen zaman aralığına göre faklı sonuçlar vermiştir.

Ulusal literatürde Türkiye'nin imalat sanayi alanında rekabet gücü üzerine; Sarıçoban vd. (2017), Başkol ve Bektaş (2020), Çelik (2019), Ünlü (2018), Şimşek vd (2007) ve Küçükahmetoğlu (2000), Şahin (2006) tarafından çalışmalar yapılmıştır. Sarıçoban vd. (2017), Türkiye'nin imalat sanayindeki rekabet gücünü, 1996-2015 yılları arasındaki dönemde 157 farklı imalat sanayi ürünü için RCA ve Vollrath endeksleri ile analize tabi tutmuştur. Çalışmanın sonucunda Türkiye'nin belirlenen 157 ürünün 57 tanesinde rekabet avantajına, diğer 100 üründe ise dezavantaja sahip olduğu tespit edilmiştir. Başkol ve Bektaş (2020), Türkiye'nin imalat sanayinde 2000-2018 yılları arasındaki teknolojik yapısına dayalı rekabet gücü, UNCOMTRADE veri tabanından yaralanarak RCA ile ölçülmüştür. Çalışmada düşük, orta ve yüksek teknolojiye dayalı imalat sanayi ürünleri ayrı ayrı incelenmiştir. 112 sektörün incelenmesi sonucu 50 sektörde Türkiye'nin açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu ve bunların 32 tanesinin düşük teknolojiye, 17 tanesinin orta teknolojiye, 1 tanesinin de yüksek teknolojiye dayalı imalat sanayinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar ışığında Türkiye'nin 2000-2018 yılları arasında ağırlıklı olarak düşük teknolojiye dayalı imalat sanayi sektöründe rekabet gücüne sahip olduğu kanaatine varılmıştır. Çelik (2019), Türkiye ve BRICS ülkelerinin 1995-2017 yılları arasındaki rekabet gücünü faktör yoğunlukları açısından, UNCOMTRADE veri tabanından yararlanarak RCA endeksi ile karşılaştırmıştır. Yapılan karşılaştırma sonucu; Hindistan, Türkiye ve Çin'in emek yoğun mallarda, Brezilya, Rusya, Güney Afrika ve Türkiye'nin sermaye yoğun mallarda, Brezilya, Hindistan, Rusya ve Güney Afrika'nın hammadde yoğun mallarda, Çin'in kolay ve zor taklit edilebilen AR-GE bazlı

mallarda açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük avantajına sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Ünlü (2018), Türkiye ve BRICS ülkelerinin 1996-2017 yılları arasındaki teknoloji yoğunluğuna göre rekabet gücündeki değişimi, UNCTAD veri tabanını kullanarak elde edilen RCA sonuçlarını karşılaştırmıştır. Düşük ve orta düzey teknolojiye dayalı imalat sanayi ürünlerinde Türkiye karşılaştırmalı avantaja sahip iken, yüksek teknolojiye dayalı imalat sanayi ürünlerinde Çin'in karşılaştırmalı avantaja sahip olduğu tespit edilmiştir. Şimşek vd. (2007), Türkiye'nin 1993-2005 yılları arasında SITC Rev.3 veri seti ile rekabet gücünü Avrupa Birliği (AB) ülkeleri ile karşılaştırmıştır. Balassa ve Vollrath endeksleri kullanılarak yapılan çalışmada; Türkiye'nin AB'ye göre hammadde ve emek yoğun ürünlerde avantaja sahip olduğu, sermaye yoğun ürünlerde ise incelenen yıllar bazında ağırlıklı olarak avantaja sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşılık, kolay ve zor taklit edilebilen teknoloji yoğun ürünlerde ise Türkiye'nin AB ülkelerine karşı açıklanmış karşılaştırmalı avantaja sahip olmadığı gözlemlenmiştir. Küçükahmetoğlu (2000), Türkiye ile AB'nin sanayi ürünlerinde rekabet gücünü RCA ile analiz etmiştir. Çalışmanın sonucunda elde edilen verilere göre Türkiye'nin AB ülkelerine göre standart endüstriyel ürünlerin yaklaşık %50'sinde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu; yüksek düzey teknoloji ürünlerinde ise karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmadığı tespit edilmiştir. Şahin (2006), Türkiye'nin imalat sanayindeki rekabet gücünü, Brezilya, Hindistan, Rusya ve Çin (BRIC) ülkeleri ile RCA endeksi yardımıyla karşılaştırmıştır. Çalışmada Türkiye'nin SITC 6 ve SITC 8 sanayi grubunda Brezilya, Rusya ve Hindistan'a göre rekabet gücünün daha yüksek olduğu, Çin'e göre ise daha düşük olduğu saptanmıştır.

Uluslararası literatürde; Islam (2019), Fathipour ve Gaikwad (2018), Amighini (2005), Cvetkovic ve Petrovic(2017), Shahzeb vd. (2020) farklı ürünler ve farklı ülkelerin rekabet gücünü RCA endeksi ile analiz etmişlerdir. Islam (2019), Bangladeş'in ihracatındaki 2008-2017 yılları arasındaki deri eşya ve ayakkabı ürünlerinin RCA endeksi ile rekabet gücünü ölçmüştür. Çalışmada Trade Map veri tabanı kullanılarak yıllık bazda RCA endeksleri hesaplanmış ve sonuç olarak ise Bangladeş'in deri eşyalarda ve ayakkabı ürünlerinde kademeli olarak rekabet gücünü artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bangladeş'in; ayakkabı ürünlerinde 2008-2014 yılları arasında, deri eşyalarda ise 2014-2017 yılları arasında avantaja sahip olduğu gözlemlenmiştir. Fathipour ve Gaikwad (2018), Hindistan'ın 1990-2014 yılları arasındaki mal grupları bazında RCA endeksleri aracılığıyla açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu ürün gruplarını tespit etmeye çalışmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucu; gıda maddeleri, tekstil, deri ve diğer imalat mal gruplarında rekabet gücüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Amighini (2005), Çin'in bilgi ve iletişim teknolojisi sanayilerindeki ihracatının rekabet gücünü, 1991-2001 yılları arasındaki yıllık veriler ile RCA ve Net Ticaret Avantajı Endeksi yardımı ile test

etmiştir. Çalışmada veri seti SITC 5 ile oluşturulmuştur. Çalışmanın sonucunda Çin'in 1991-2001 yılları arasında, emek yoğun sektörlerde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu, teknoloji yoğun ürünlerde ise üstünlüğe sahip olmadığı tespit edilmiştir. Cvetkovic (2017), 2010-2015 yılları arasındaki yıllık veri seti kullanarak Sırbistan'ın tarım ürünlerinde; Hırvatistan, Bosna Hersek, Makedonya ve Arnavutluk ile rekabet gücünü RCA endeksi yardımıyla karşılaştırmış ve Hırvatistan hariç belirlenen dönem ve ürün grubunda Sırbistan'nın karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Shahzep vd. (2020), 2001-2018 yılları arasındaki yıllık veriler ile Hindistan ile Birleşik Arap Emirlikleri'nin ürünsel bazda rekabet gücü hem İkili Açıklanmış Karşılaştırmalı Avantajı hem de RCA ile test etmiş ve yapılan endeks hesaplamaları sonucu Hindistan'ın küresel olarak 558 üründe RCA'ya sahip olduğu, BAE ile ise sadece 228 üründe RCA'nın söz konusu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada ayrıca reel efektif döviz kurunun dış ticarete olan etkileri de analiz edilmiştir. Ulusal ve uluslararası literatürde benzer çalışmalar aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

Karagöz ve Doğan (2005), Karaş ve Karaş (2017), Şahin (2006), Yamak ve Korkmaz (2005), Yanar ve Çelik (2020), Alptekin (2009), Değer ve Demir (2015), Açcı (2016), Yıldız ve Özdamar (2014) ulusal literatürde reel efektif döviz kurunun dış ticaret üzerine olan etkilerini araştırmıştır. Karagöz ve Doğan (2005), Türkiye'nin döviz kuru ile dış ticareti arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada; 1995-2014 yılları arasındaki aylık veriler aracılığıyla ihracat ve ithalat verilerinin, döviz kuru ile arasındaki bağlantı eşbütünleşme analizine tabi tutulmuştur. Çalışmanın sonucunda döviz kuru ile dış ticaret verileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Karaş ve Karaş (2017), Türkiye'nin 2003/01 – 2017/06 dönemleri arasındaki reel efektif döviz kuru, ihracat ve ithalat verileri arasındaki nedensellik ilişkisini incelediği çalışmasında; T.C. Merkez Bankası üzerinden elde edilen verileri Granger nedensellik testine tabi tutmuştur. Yapılan test sonucunda reel efektif döviz kuru ile ithalat arasında çift yönlü bir ilişki, ihracattan ithalata tek yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yamak ve Korkmaz (2005), Türkiye'nin reel efektif döviz kurundaki değişimlerin dış ticaret üzerindeki etkilerini; 1995-2004 yılları arasındaki çeyrek dönemlerine ait veriler ile öncelikle Genişletilmiş Dickey-Fuller, Phillips ve Perron birim kök testlerine tabi tutarak serilerin durağanlığını kontrol etmiştir. Bunu ardından kullanılan veriler Granger nedensellik testi ile incelenmiştir. Yapılan analizde seçilen değişkenler arasında uzun dönemde bir nedensellik ilişkisi bulunmadığı tespit edilmiştir. Fakat reel efektif döviz kurunda meydana gelen değişimlerin sermaye mallarının dış ticaretini etkilediği saptanmıştır. Yanar ve Çelik (2020), Türkiye'nin 1989-2017 yılları arasındaki sermaye yoğun mal ihracatındaki rekabet gücünü etkileyen faktörleri yapısal kırılmalı eş bütünleşme testi ile incelemiştir. Rekabet gücü

RCA endeksi kullanılarak yıllar bazında hesaplanmış daha sonra bağımsız değişken olarak GSYİH, döviz kuru, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve patent sayıları alınmış, hesaplamalar yapısal kırılmalı zaman serileri analizi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda GSYİH, döviz kuru, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının Türkiye'nin ihracatta rekabet gücüne pozitif etki yarattığı; patent sayılarının ise negatif veya anlamsız etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alptekin (2009), Türkiye'nin reel döviz kurundaki değişimlerin dış ticaret üzerindeki etkilerini; 1992-2009 yılları arasındaki dönemde aylık veriler ile VAR modeli yardımıyla saptamaya çalışmıştır. Veriler Granger nedensellik testi ile analiz edilmiş, kullanılan değişkenler arasında anlamlı bir bağlantı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Değer ve Demir (2015), Türkiye'nin reel efektif döviz kuru ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi, 1997-2014 yılları arasındaki aylık verilerle incelemiştir. Çalışmada öncelikle serilerin birim kök testiyle durağanlığı araştırılmış, ardından Granger nedensellik testi, eş bütünleşme analizi ve hata düzeltme modeli ile analiz yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda her iki değişkenin de karşılıklı anlamlı bir nedensellik ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir. Açcı (2016), 1997-2014 yılları arasında aylık veri seti ile Türkiye'nin reel döviz kuru, ithalat ve ihracatı arasındaki ilişkiyi Granger Nedensellik testi ile analiz etmiş ve reel döviz kuru ile dış ticaret verilerinin ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yıldız ve Özdamar (2014), 2005-2012 yılları arasında aylık veri seti ile Türkiye'nin imalat sanayinde ithalat ve ihracat rakamları ile reel efektif döviz kuru arasındaki ilişkiyi nedensellik testi ile analiz etmiş ve uzun dönemde bu üç değişkenin eşbütünleşik olduğu, nedensellik yönünün de reel efektif döviz kurundan ithalat ve ihracata doğru olduğu tespit edilmiştir.

Kim (2017), Goya (2020), Li ve Bender (2002), Role ve Yellen (1989), Hasan ve Khan (1994), Jiranyakul ve Brahmasrene (2002), Zhe (2007), Begovic ve Kreso (2017), Dai (2020), Perera (2019), Nyugen ve Do(2020) uluslararası literatürde reel efektif döviz kurunun dış ticaret üzerine olan etkilerini araştırmıştır. Kim (2017), Kore'nin denizyolu taşımacılığı ile yaptığı ithalatı, reel efektif döviz kuru, Kore reel geliri ve dünya emtia fiyatları ile arasında uzun ve kısa vadeli bir nedensellik ilişkisi olup olmadığını araştırdığı çalışmasında; Ocak 2000 ile Aralık 2015 arasındaki aylık verileri kullanmıştır. Yapılan ARDL testi sonucunda, uzun vadede ithalat hacmi için; reel gelirdeki artışın olumlu etkisi olduğunu, dünya emtia fiyatları üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu saptanmıştır. Ayrıca, uzun vadeli USD/KRW katsayısının, ithalat hacmi üzerinde istatistiksel olarak önemli bir olumsuz etkiye işaret ettiği, USD/KRW döviz kuru oynaklığının ithalat hacmi ve reel gelir üzerinde tek yönlü bir nedenselliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Reel efektif döviz kuru ile döviz kuru oynaklığı arasında ise karşılıklı bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Tüm bunların ışığında hükümetin ithalat hacmini artırmaya

yönelik liman politikası ve altyapı geliştirme planlarının yurtiçi reel geliri, dünya emtia fiyatlarını ve döviz piyasası oynaklığını dikkate almaması durumunda bu planların başarılı olmayacağı belirtilmiştir. Devletin liman ve lojistik politikasının, her şeyden önce yurtiçi reel gelirin istikrarına dayandığını ve çeşitlendirme yoluyla ithalat pazarının istikrara kavuşturulması gerektiği sonucuna varılmıştır. Goya (2020), 1962-2000 yılları arasında 100'den fazla ülke için reel efektif döviz kuru ile ihracat çeşitliliği arasındaki nedensellik ilişkisini araştırdığı çalışmasında; rekabetçi ve istikrarlı bir döviz kurunun daha fazla sayıda ihraç edilen ürün çeşidiyle ilişkili olduğu ve bu ilişkinin, daha yüksek teknolojik yoğunluğa veya karmaşıklığa sahip ürünler için daha güçlü olduğu sonucuna ulaşmıştır. Li ve Bender (2002), çalışmasında farklı ülke gruplarının 1981-1997 yılları arasındaki imalat sanayi ihracatlarını SITC 3'ü baz alarak RCA hesaplamalarını yapmıştır. Çalışmanın sonucunda 1981-1997 yılları arasında seçilen ürün grubunda AB ülkelerinin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Role ve Yellen (1989), ABD'nin reel döviz kuru ile dış ticareti arasındaki ilişkiyi, 1960-1985 yılları arasındaki dönemde çeyreklik verilerle incelemiştir. ABD ile G-7 ülkeleri arasındaki dış ticaret ilişkisi araç değişkenler yöntemiyle analiz edilmiş ve reel döviz kurunun dış ticaret dengesinde olumlu olarak anlamlı bir etkiye haiz olmadığı saptanmıştır. Uzun dönemli analiz olarak Engle-Granger ile Stock-Watson yöntemlerini kullanılan çalışmada, yapılan analiz sonucu değişkenlerin eşbütünleşik olmadıkları saptanmıştır. Hasan ve Khan (1994), Pakistan'ın 1972-1991 yılları arasındaki yıllık verilerini kullanarak; uygulanan döviz kuru politikalarının dış ticarete olan etkileri En Küçük Kareler yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda uygulanan döviz kuru değer artışına neden olacak politikaların ihracatı artıracağı, ithalatı ise azaltılacağı kanaatine varılmıştır. Arize (1994), belirlenen dokuz Asya ülkesinin reel efektif döviz kuru ile dış ticareti arasındaki ilişkiyi, 1973-1991 yılları arasındaki dönemde çeyreklik veriler aracılığıyla incelemiştir. Çalışmada iki değişken arasındaki ilişki eşbütünleşme analizine tabi tutulmuştur. Yapılan çalışmanın sonucunda, belirlenen dokuz Asya ülkesinin reel efektif döviz kuru ile dış ticaret verileri arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Jiranyakul ve Brahmasrene (2002), Tayland'ın reel döviz kurunda meydana gelen değişimlerin dış ticarete olan etkilerini; 1990-2000 yılları arasındaki çeyreklik veriler ile durağanlık testi, eşbütünleşme yöntemi ve En küçük Kareler yöntemi ile analiz etmiştir. Çalışmanın sonucunda reel döviz kurunda meydana gelen değişimlerin, Tayland'ın belirli ülkeler ile olan dış ticaret dengesini etkilediği tespit edilmiştir. Zhe (2007), 1997-2006 yılları arasındaki Çin ve ticari partnerleri arasındaki ticari ilişkide, reel efektif döviz kuru ile dış ticaret fazlası arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu ve reel efektif döviz kurundaki düşüşün dış ticaret fazlasını artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Begovic ve Kreso (2017), 2000-2015 yılları arasındaki dönemde Avrupa geçiş ülkeleri için reel efektif döviz kuru ile dış ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi ile incelemiş ve reel efektif döviz kurunun dış ticaret dengesine olumsuz bir etki yarattığı tespit edilmiştir. Reel efektif döviz kurunun değer kaybetmesinin belirlenen dönemde Avrupa geçiş ülkelerinin ithalat bağımlılıklarını artırdığı ve ihracat kapasitelerini düşürdüğü gözlenmiştir. Dai (2020), Ağustos 2005-Ocak 2017 arasındaki aylık veriler ile Çin'in reel efektif döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiyi eş bütünleşme analizi ve Granger nedensellik testi ile değerlendirmiş, sonuç olarak ilgili dönemde Çin'in; reel efektif döviz kuru ile ihracatı arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, reel efektif döviz kuru ile ithalat arasında ise uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Perera (2019), 2001-2016 arasındaki çeyreklik dönem verileri ile Sri Lanka'nın reel efektif döviz kuru ile ödemeler dengesi arasındaki ilişkiyi ARDL testi ile analiz etmiş ve reel efektif döviz kuru ile ödemeler dengesi arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Nyugen ve Do (2020), 2009-2018 yılları arasındaki dönemde Vietnam'ın ihracat performansını etkileyen faktörleri bulmak için; yabancı yatırımlar, ithalat ve reel efektif döviz kuru ile ihracat arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme analizi ile test etmiştir. Yapılan analizler sonucunda; ithalat düzeyindeki artışın kısa vadede ihracatı hızlandırdığı fakat uzun vadede anlamlı bir etkisi olmadığı, doğrudan ve dolaylı yabancı yatırımlarda meydana gelen artışlarda ihracatı kısa ve uzun vadede olumsuz etkilediği, reel döviz kurundaki volatilitenin ihracatı uzun vadede etkilerken kısa vadede olumlu veya olumsuz etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

4.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE HİPOTEZİ

Bu çalışmanın ana konusu, Türkiye ve Çin'in uluslararası rekabet gücünü karşılaştırmak ve döviz kuru değişimlerinin rekabet gücüne etkisini analiz etmektir. Bu bağlamda gerçekleştirilen hesaplamalar iki aşamadan oluşmuştur. Birinci aşamada, 1995-2019 yılları arasında işgücü ve doğal kaynağa, düşük, orta ve yüksek teknolojiye dayalı imalat sanayi ihracatındaki rekabet gücü RCA Endeksi ile hesaplanmış ve karşılaştırmalar yapılmıştır. Ölçüm sonuçlarının, küreselleşmeye entegre olunan 1995 yılı sonrasından günümüze kadar Türkiye ve Çin'de rekabetçiliğin nasıl bir değişime uğradığını, sanayileşme ve ihracatı artırırken yüksek teknolojiye adaptasyon başarısının ne düzeyde olduğunu ortaya çıkarması beklenmektedir. Analizin ikinci aşamasında döviz kuru değişimlerinin Türkiye ve Çin'in ihracatındaki rekabet gücüne etkisi incelenmeye çalışılacaktır. Literatürde yer alan birçok çalışmada, farklı zaman ve mekân kriterleri dikkate alınarak döviz kuru değişimleri ve uluslararası ticaret ilişkisinin

incelendiği görülmektedir. Bu çalışmada mevcut araştırmalara ilave olarak, döviz kuru, ihracat ve ithalat değişkenleri arasındaki ilişki 2014/1-2021/9 dönemine ait aylık veriler kullanılarak test edilmiştir. Aynı zamanda, son yıllarda uluslararası ticarette küresel entegrasyonu başarıyla sürdüren Türkiye ve Çin'e ait bu bulgular üzerinden bir karşılaştırma yapılmıştır. Araştırmada, 2014/1-2021/9 verileri kullanılarak döviz kuru ve ithalat değerlerinin ihracata, dolayısıyla ülkenin uluslararası rekabet gücüne olan etkisi ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Türkiye ve Çin'de ihracat, döviz kuru ve ithalat arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı ARDL Sınır Testi ile sınanmıştır.

RCA Endeksi, mevcut veriler üzerinden ülkelerin hangi alanlarda rekabetçi olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Bu bağlamda, ihracattaki rekabetçiliği etkileyen birçok değişkenden söz edilebilir. Bu çalışmada, Türkiye ve Çin gibi gelişmekte olan ülkeler için önem arz eden döviz kuru ve ithalat etkisi ele alınmaya çalışılmıştır.

Araştırmada aşağıdaki hipotez test edilmeye çalışılmıştır.

"Gelişmekte olan ülkelerde ve dolayısıyla Türkiye ve Çin'de reel efektif döviz kuru, ithalat ve ihracat arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır."

Uluslararası iktisat teorisi, bir ülkenin ödemeler bilançosu kalemlerinin o ülkede uygulanan para ve maliye politikalarından, faiz oranı ve döviz kuru değişimlerinden büyük ölçüde etkilendiğini ortaya çıkarmıştır. Cari işlemler bilançosu, genel olarak mal ve hizmet ihracat ve ithalat değerleri arasındaki farktan etkilenmektedir.

Tablo 7: Para ve Maliye Politikalarının Döviz Kuru ve Cari İşlemler Bilançosuna Etkileri

Değişken	**Para Politikası**		**Maliye Politikası**	
	Daraltıcı	Genişletici	Daraltıcı	Genişletici
Döviz Kuru	⇓	⇑	⇑	⇓
Cari Denge	⇑ veya ⇓	⇑ veya ⇓	⇑	⇓

Kaynak: James Gerber (2017) Uluslararası İktisat, Nobel Akademik Yayıncılık, s.259.

Para ve maliye politikaları, döviz kuru ve cari işlemler bilançosunu doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir. Uygulanan para politikası sonucunda döviz kurunda ortaya çıkan değişim cari işlemler dengesini hem artırabilmekte hem de azaltabilmektedir. Nedensellik zincirindeki ana etken harcamaların kaydırılmasıdır. Harcamaların kaydırılması kavramı, döviz kuru değişimleri nedeniyle yerli ve yabancı ürünler arasındaki ikameyi göstermektedir (Gerber, 2017: 259). Döviz kurunun değerindeki yükselme, ithal edilen ürünlerin fiyatlarını yükseltmekte ve ithal talebinde azalma ortaya çıkmaktadır. Buna karşın döviz kurunun değerlenmesi ve ulusal paranın değer kaybı sonrasında ihraç edilen ürünlerin rezerv para cinsinden ucuzlamasına yol açmaktadır. Böylece ülkenin ihraç ettiği ürünlere olan talebin

artması beklenmektedir. İhracattaki artış ve ithalattaki düşüş ile cari işlemler bilançosundaki olası kazançların etkisi kesin değildir (Tablo 7). Bu etki büyük ölçüde ihraç ve ithal edilen ürünlerin talep esnekliğine bağlıdır. Marshall-Lerner koşulu olarak adlandırılan bu modelde, ihraç ve ithal edilen ürünlerin talep esnekliğinin 1'den büyük olması durumunda dış ticarette ihracat lehine bir denge oluşacağı savunulmaktadır.

Maliye politikasının cari işlemler üzerine etkisi biraz daha kesindir. Genişletici maliye politikası bir yandan gelir ve tüketimin artmasına dolayısıyla ithalatın yükselmesine neden olurken diğer yandan ulusal paranın değerlenmesine ve ithal ürünlere olan talebin yükselmesine yol açmaktadır. Bu nedenle, genişletici maliye politikasının döviz kurunun değerini ve cari dengeyi olumsuz etkilediği ve daraltıcı maliye politikasının her iki değişkende artış ile sonuçlandığı görülmektedir (Tablo 7).

Uluslararası iktisat teorisinin genel beklentisi, döviz kurlarındaki artışın ülkede ihracatı yükseltip ithalatı düşürmesidir. Bu durum dış ticaret dengesini olumlu yönde etkilemektedir. Bununla birlikte, uygulamada olumlu etki kısa dönemde ortaya çıkmamakta ancak belirli bir "ayarlanma süreci" geçtikten sonra beklenen değişim görülebilmektedir. Söz edilen bu gecikmeli etki J-eğrisi ile açıklanmaktadır. Döviz kuru değer kazandıktan sonra, var olan sözleşmelerin sonlandırılmasına kadar devam eden kısa bir dönem vardır. Bu dönemde dış ticaret dengesi olumsuz yönde etkilenmektedir. Beklenen etki ancak uzun dönemde ortaya çıkmaktadır.

4.3. TÜRKİYE VE ÇİN'DE İMALAT SANAYİ İHRACATINDAKİ REKABET GÜCÜ ANALİZİ

Küreselleşme sürecinin hız kazanması ile uluslararası piyasalarda ciddi bir ihracat yarışı başlamıştır. Ülkelerin farklı avantaj/dezavantajları ile beraber ülkelerin farklı ürünlerde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip oldukları mal ve mal grupları mevcuttur. Ülkeler arasındaki bu rekabette hangi ülkenin avantajlı hangi ülkenin dezavantajlı olduğunu bulmak için birçok yöntem mevcuttur. Bu bölümde; Liesner (1958) tarafından ortaya atılan Balassa tarafından (1965) geliştirilen RCA endeksi ile Türkiye- Çin karşılaştırması yapılmıştır.

4.3.1. Türkiye ve Çin'de Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük Hesaplamaları ve Karşılaştırılması

Ülkeler arasındaki rekabet gücü karşılaştırması imalat sanayide faktör donanımı üzerinden yapılmıştır. Bu kapsamda işgücü ve doğal kaynağa dayalı, düşük teknolojiye dayalı, orta düzey teknolojiye dayalı ve yüksek düzey teknolojiye dayalı imalat sanayi ihracatı üzerinden dört farklı endeks hesaplaması yapılmıştır.

STIC 3 verileri ile hesaplanan Türkiye'nin işgücü ve doğal kaynağa dayalı imalat sanayi RCA değerlerinin 1995-2019 yılları arasında 1'den büyük çıktığı gözlenmektedir (Tablo 8). Bu bağlamda Türkiye'nin işgücü ve doğal kaynağa dayalı imalat sanayisinde, RCA endeks hesaplamasına göre avantajlı olduğu saptanmıştır.

Tablo 8: Türkiye İşgücü ve Doğal Kaynağa Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)

Yıllar	Türkiye İşgücü ve Doğal Kaynağa Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracatı (bin $)	Türkiye Toplam İhracat (bin $)	Dünya İşgücü ve Doğal Kaynağa Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracat (bin $)	Dünya Toplam İhracat (bin $)	Türkiye İşgücü ve Doğal Kaynağa Dayalı İmalat Sanayi RCA Endeksi
1995	9.683.027	21.598.625	645.638.556	5.121.223.887	3,556
1996	9.970.708	23.047.716	666.693.653	5.355.458.893	3,475
1997	11.489.428	26.244.683	692.074.173	5.569.939.667	3,523
1998	12.035.712	26.881.361	681.987.106	5.463.080.373	3,586
1999	11.374.888	26.587.173	687.007.640	5.652.106.327	3,519
2000	11.793.137	27.485.359	721.504.738	6.381.080.905	3,794
2001	12.426.672	31.333.944	709.347.519	6.135.059.207	3,430
2002	14.494.936	35.761.981	741.279.751	6.435.763.983	3,518
2003	18.073.718	47.252.836	838.219.094	7.504.623.422	3,424
2004	21.269.186	63.120.948	956.049.688	9.177.296.342	3,234
2005	23.187.774	73.476.408	1.021.213.547	10.456.234.762	3,231
2006	24.285.250	85.534.675	1.123.805.975	12.119.210.663	3,061
2007	28.814.601	107.271.749	1.258.364.923	14.007.716.581	2,990
2008	30.522.359	132.027.195	1.337.844.179	16.134.985.152	2,788
2009	25.931.695	102.142.612	1.132.912.749	12.516.152.305	2,804
2010	29.210.778	113.883.219	1.294.504.365	15.251.214.684	3,021
2011	32.919.836	134.906.868	1.499.081.496	18.339.645.212	2,985
2012	34.198.841	152.461.736	1.493.410.934	18.475.762.646	2,775
2013	37.487.714	151.802.637	1.608.776.845	18.992.006.924	2,915

2014	39.629.267	157.610.157	1.673.454.894	18.950.549.356	2,847
2015	35.517.492	143.850.376	1.570.627.729	16.523.365.900	2,597
2016	35.204.319	142.529.583	1.529.126.211	16.019.719.553	2,587
2017	36.355.441	156.992.940	1.605.053.389	17.705.512.846	2,554
2018	38.403.840	168.023.390	1.710.629.029	19.455.226.363	2,599
2019	40.640.951	180.838.815	1.724.256.409	18.923.856.358	2,466

Kaynak: https://unctadstat.unctad.org/ verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır (05.06.2021).

Tablo 9'da STIC 3 verileri ile hesaplanan Çin'in işgücü ve doğal kaynağa dayalı imalat sanayi RCA değerleri 1995-2019 yılları arasında 1'den büyük çıktığı gözlenmektedir. Bu bağlamda Çin'in işgücü ve doğal kaynağa dayalı imalat sanayinde, RCA endeks hesaplamasına göre avantajlı olduğu saptanmıştır.

Tablo 9: Çin İşgücü ve Doğal Kaynağa Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)

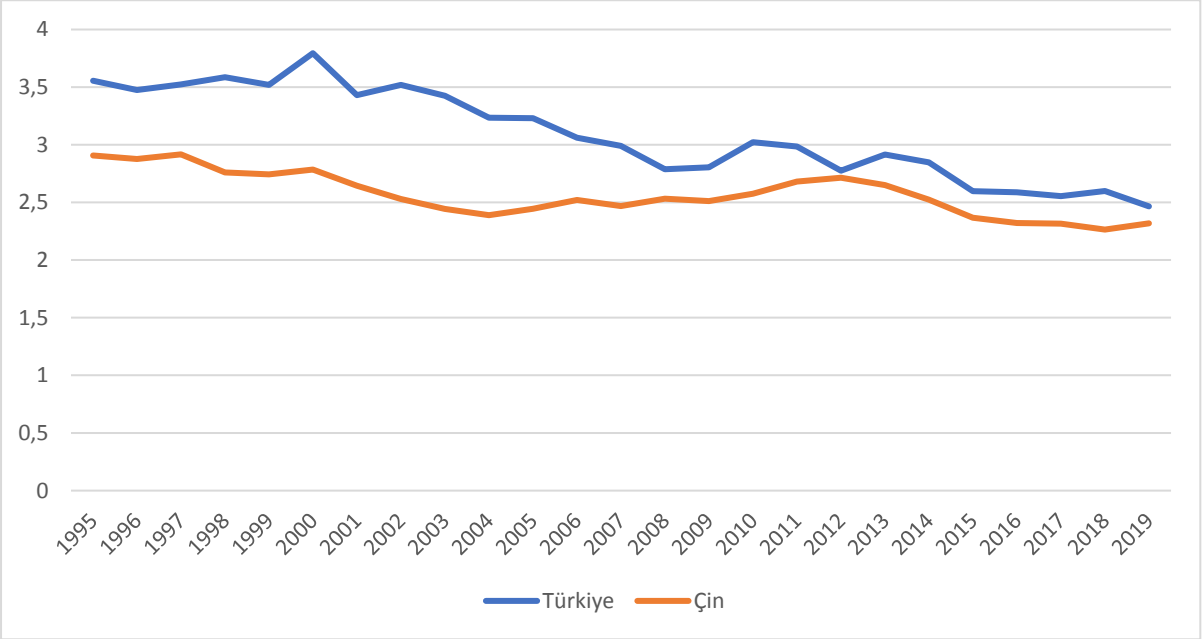
Yıllar	Çin İşgücü ve Doğal Kaynağa Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracatı (bin $)	Çin Toplam İhracat (bin $)	Dünya İşgücü ve Doğal Kaynağa Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracat (bin $)	Dünya Toplam İhracat (bin $)	Çin İşgücü ve Doğal Kaynağa Dayalı İmalat Sanayi RCA Endeksi
1995	54.538.200	148.779.500	645.638.556	5.121.223.887	2,907
1996	54.086.156	151.047.461	666.693.653	5.355.458.893	2,876
1997	66.267.805	182.791.584	692.074.173	5.569.939.667	2,917
1998	63.315.301	183.808.987	681.987.106	5.463.080.373	2,759
1999	64.995.145	194.930.778	687.007.640	5.652.106.327	2,743
2000	78.453.485	249.202.551	721.504.738	6.381.080.905	2,784
2001	81.348.374	266.098.208	709.347.519	6.135.059.207	2,644
2002	94.846.703	325.595.969	741.279.751	6.435.763.983	2,529
2003	119.561.606	438.227.767	838.219.094	7.504.623.422	2,442
2004	147.685.050	593.325.581	956.049.688	9.177.296.342	2,389
2005	181.964.526	761.953.409	1.021.213.547	10.456.234.762	2,445
2006	226.500.863	968.935.601	1.123.805.975	12.119.210.663	2,520
2007	270.563.335	1.220.059.668	1.258.364.923	14.007.716.581	2,468
2008	300.300.778	1.430.693.066	1.337.844.179	16.134.985.152	2,531
2009	273.076.911	1.201.646.758	1.132.912.749	12.516.152.305	2,510
2010	344.890.992	1.577.763.751	1.294.504.365	15.251.214.684	2,575
2011	416.022.473	1.898.388.435	1.499.081.496	18.339.645.212	2,681
2012	449.417.717	2.048.782.233	1.493.410.934	18.475.762.646	2,713
2013	495.961.245	2.209.007.280	1.608.776.845	18.992.006.924	2,650
2014	521.969.496	2.342.292.696	1.673.454.894	18.950.549.356	2,523
2015	511.437.304	2.273.468.224	1.570.627.729	16.523.365.900	2,366

2016	464.661.617	2.097.637.172	1.529.126.211	16.019.719.553	2,320
2017	475.161.750	2.263.370.504	1.605.053.389	17.705.512.846	2,315
2018	496.722.982	2.494.230.195	1.710.629.029	19.455.226.363	2,264
2019	529.419.281	2.507.030.866	1.724.256.409	18.923.856.358	2,317

Kaynak: https://unctadstat.unctad.org/ verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır (05.06.2021)

Şekil 4'de Tablo 8 ve Tablo 9'dan elde edilen işgücü ve doğal kaynağa dayalı imalat sanayisi ihracatı RCA endeks hesaplamaları ile Türkiye ve Çin'in bu ürün grubundaki RCA karşılaştırması yapılmıştır. Şekil 4 incelendiğinde bu ürün grubunda Türkiye'nin Çin'e karşı 1995-2019 yılları arasında açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu saptanmıştır. Fakat Türkiye'nin bu ürün grubunda gün geçtikçe açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeks değerinin düştüğü ve Çin ile Türkiye arasındaki bu farkın kapandığı gözlenmektedir.

Şekil 4: İşgücü ve Doğal Kaynağa Dayalı İmalat Sanayi İhracat RCA Endeksi Türkiye-Çin Karşılaştırması (1995-2019)



Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 10'de STIC 3 verileri ile hesaplanan Türkiye'nin düşük teknolojiye dayalı imalat sanayi RCA değerlerinin 1995-2019 yılları arasında 1'den büyük çıktığı gözlemlenmektedir. Bu bağlamda Türkiye'nin düşük teknolojiye dayalı imalat sanayide, RCA endeks hesaplamasına göre avantajlı olduğu saptanmıştır.

Tablo 10: Türkiye Düşük Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)

YILLAR	Türkiye Düşük Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracatı (bin $)	Türkiye Toplam İhracat (bin $)	Dünya Düşük Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracat (bin $)	Dünya Toplam İhracat (bin $)	Türkiye Düşük Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Endeksi
1995	2.537.744	21.598.626	362.618.983	5.121.223.887	1,659
1996	2.551.482	23.047.717	361.148.623	5.355.458.893	1,641
1997	3.011.366	26.244.684	370.699.350	5.569.939.667	1,724
1998	2.714.572	26.881.362	377.441.505	5.463.080.373	1,461
1999	2.615.402	26.587.174	360.551.381	5.652.106.327	1,542
2000	2.695.641	27.485.359	384.139.716	6.381.080.905	1,629
2001	3.641.876	31.333.944	376.117.718	6.135.059.207	1,896
2002	4.099.531	35.761.981	405.209.239	6.435.763.983	1,820
2003	5.290.262	47.252.836	487.957.061	7.504.623.422	1,722
2004	8.820.635	63.120.949	645.493.810	9.177.296.342	1,987
2005	9.685.277	73.476.408	737.297.502	10.456.234.762	1,869
2006	11.839.059	85.534.676	864.525.768	12.119.210.663	1,940
2007	15.538.767	107.271.750	1.062.170.935	14.007.716.581	1,910
2008	24.897.821	132.027.196	1.279.915.652	16.134.985.152	2,377
2009	15.275.415	102.142.613	894.638.395	12.516.152.305	2,092
2010	16.192.112	113.883.219	1.084.963.930	15.251.214.684	1,998
2011	20.199.193	134.906.869	1.294.477.729	18.339.645.212	2,121
2012	20.452.845	152.461.737	1.230.560.669	18.475.762.646	2,014
2013	19.761.837	151.802.637	1.211.452.062	18.992.006.924	2,041
2014	19.564.335	157.610.158	1.250.003.241	18.950.549.356	1,882
2015	15.463.861	143.850.376	1.117.183.169	16.523.365.900	1,589
2016	14.474.402	142.529.584	1.050.079.966	16.019.719.553	1,549
2017	17.728.525	156.992.940	1.176.126.396	17.705.512.846	1,699
2018	21.981.190	168.023.391	1.277.985.325	19.455.226.363	1,991
2019	21.210.524	180.838.815	1.230.183.046	18.923.856.358	1,804

Kaynak: https://unctadstat.unctad.org/ verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır (05.06.2021).

Tablo 11'de STIC 3 verileri ile hesaplanan Çin'in düşük teknolojiye dayalı imalat sanayi RCA değerlerinin 1995-2019 yılları arasında 1'den büyük çıktığı gözlenmektedir. Bu bağlamda Çin'in düşük teknolojiye dayalı imalat sanayinde, RCA endeks hesaplamasına göre avantajlı olduğu saptanmıştır.

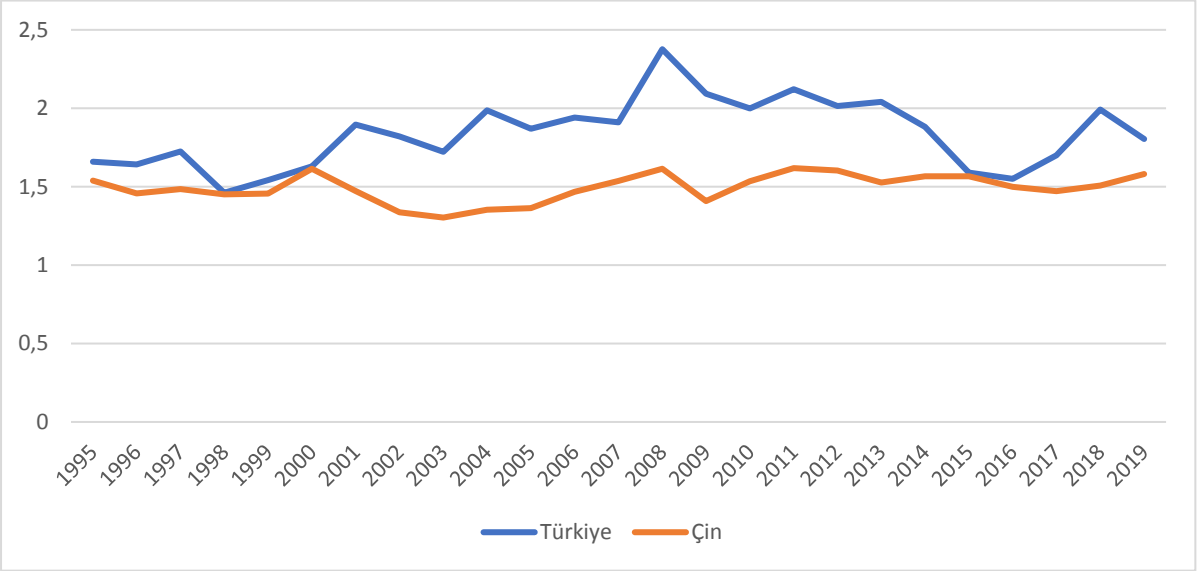
Tablo 11: Çin Düşük Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)

YILLAR	Çin Düşük Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracatı (bin $)	Çin Toplam İhracat (bin $)	Dünya Düşük Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracat (bin $)	Dünya Toplam İhracat (bin $)	Çin Düşük Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Endeksi
1995	16.203.308	148.779.500	362.618.983	5.121.223.887	1,538
1996	14.841.477	151.047.462	361.148.623	5.355.458.893	1,457
1997	18.061.664	182.791.585	370.699.350	5.569.939.667	1,484
1998	18.423.059	183.808.988	377.441.505	5.463.080.373	1,450
1999	18.098.428	194.930.779	360.551.381	5.652.106.327	1,455
2000	24.212.596	249.202.551	384.139.716	6.381.080.905	1,613
2001	24.014.876	266.098.209	376.117.718	6.135.059.207	1,472
2002	27.402.398	325.595.970	405.209.239	6.435.763.983	1,336
2003	37.138.944	438.227.767	487.957.061	7.504.623.422	1,303
2004	56.456.785	593.325.581	645.493.810	9.177.296.342	1,352
2005	73.222.593	761.953.410	737.297.502	10.456.234.762	1,362
2006	101.430.364	968.935.601	864.525.768	12.119.210.663	1,467
2007	142.157.887	1.220.059.668	1.062.170.935	14.007.716.581	1,536
2008	183.193.787	1.430.693.066	1.279.915.652	16.134.985.152	1,614
2009	120.914.560	1.201.646.758	894.638.395	12.516.152.305	1,407
2010	172.174.331	1.577.763.751	1.084.963.930	15.251.214.684	1,533
2011	216.953.350	1.898.388.435	1.294.477.729	18.339.645.212	1,619
2012	218.670.399	2.048.782.233	1.230.560.669	18.475.762.646	1,602
2013	215.127.499	2.209.007.280	1.211.452.062	18.992.006.924	1,526
2014	241.973.512	2.342.292.696	1.250.003.241	18.950.549.356	1,566
2015	240.710.527	2.273.468.224	1.117.183.169	16.523.365.900	1,565
2016	206.090.832	2.097.637.172	1.050.079.966	16.019.719.553	1,498
2017	221.218.242	2.263.370.504	1.176.126.396	17.705.512.846	1,471
2018	246.839.561	2.494.230.195	1.277.985.325	19.455.226.363	1,506
2019	257.523.658	2.507.030.866	1.230.183.046	18.923.856.358	1,580

Kaynak: https://unctadstat.unctad.org/ verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır (05.06.2021)

Şekil 5'de Tablo 10 ve Tablo 11'den elde edilen düşük teknolojiye dayalı imalat sanayi ihracatı RCA endeks hesaplamaları ile Türkiye ve Çin'in bu ürün grubunda RCA karşılaştırması yapılmıştır. Şekil 5 incelendiğinde bu ürün grubunda Türkiye'nin Çin'e karşı 1995-2019 yılları arasında açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu saptanmıştır. Türkiye lehine olan farkın 2001-2014 dönemi ile 2017 ve 2018 yıllarında yüksek olduğu görülmektedir. Türkiye'nin üstünlüğü 2008 küresel finans krizinde yükselmiş, aksine 1998, 1999, 2015 ve 2016 yıllarında Çin ile başabaş seviyeye gelmiştir (Şekil 5).

Şekil 5: Düşük Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi İhracat RCA Endeksi Türkiye-Çin Karşılaştırması (1995-2019)



Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 12'de STIC 3 verileri ile hesaplanan Türkiye'nin orta düzey teknolojiye dayalı imalat sanayi RCA değerlerinin 1995-2003 yılları arasında 1'den küçük çıktığı, 2004-2019 yılları arasında ise 1'den büyük çıktığı gözlenmektedir. Bu bağlamda Türkiye'nin orta düzey teknolojiye dayalı imalat sanayinde, RCA endeks hesaplamasına göre 1995-2003 yılları arasında dezavantajlı, 2004-2019 yılları arasında ise avantajlı olduğu saptanmıştır.

Tablo 12: Türkiye Orta Düzey Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)

YILLAR	Türkiye Orta Düzey Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracatı (bin $)	Türkiye Toplam İhracat (bin $)	Dünya Orta Düzey Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracat (bin $)	Dünya Toplam İhracat (bin $)	Türkiye Orta Düzey Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Endeksi
1995	2.480.420	21.598.626	1.311.359.686	5.121.223.887	0,448
1996	2.958.801	23.047.717	1.390.077.952	5.355.458.893	0,494
1997	3.099.123	26.244.684	1.445.267.063	5.569.939.667	0,455
1998	3.487.324	26.881.362	1.480.615.787	5.463.080.373	0,478
1999	4.150.960	26.587.174	1.516.370.825	5.652.106.327	0,581
2000	4.555.752	27.485.359	1.616.506.219	6.381.080.905	0,654
2001	6.080.060	31.333.944	1.581.686.610	6.135.059.207	0,752
2002	7.550.883	35.761.981	1.675.982.024	6.435.763.983	0,810
2003	10.990.527	47.252.836	1.930.310.796	7.504.623.422	0,904
2004	16.157.992	63.120.949	2.306.009.811	9.177.296.342	1,018
2005	19.248.639	73.476.408	2.538.172.141	10.456.234.762	1,079
2006	24.216.760	85.534.676	2.897.413.389	12.119.210.663	1,184
2007	32.493.328	107.271.750	3.402.446.327	14.007.716.581	1,247

2008	37.842.411	132.027.196	3.722.027.952	16.134.985.152	1,242
2009	28.099.427	102.142.613	2.779.560.846	12.516.152.305	1,238
2010	32.471.889	113.883.219	3.383.305.471	15.251.214.684	1,285
2011	38.786.599	134.906.869	3.978.979.749	18.339.645.212	1,325
2012	38.576.595	152.461.737	4.015.551.696	18.475.762.646	1,164
2013	42.423.213	151.802.637	4.141.248.425	18.992.006.924	1,281
2014	44.230.684	157.610.158	4.265.983.744	18.950.549.356	1,246
2015	40.491.354	143.850.376	3.983.864.653	16.523.365.900	1,167
2016	42.470.784	142.529.584	3.984.901.951	16.019.719.553	1,197
2017	48.915.368	156.992.940	4.312.715.892	17.705.512.846	1,279
2018	54.580.782	168.023.391	4.654.550.418	19.455.226.363	1,357
2019	57.544.174	180.838.815	4.546.064.356	18.923.856.358	1,324

Kaynak: https://unctadstat.unctad.org/ (05.06.2021)

Tablo 13'de STIC 3 verileri ile hesaplanan Çin'in orta düzey teknolojiye dayalı imalat sanayi RCA değerlerinin 1995-2010 yılları arasında 1'den küçük çıktığı, 2011-2019 yılları arasında ise 1'den büyük çıktığı gözlenmektedir. Bu bağlamda Çin'in orta düzey teknolojiye dayalı imalat sanayinde, RCA endeks hesaplamasına göre 1995-2010 yılları arasında dezavantajlı, 2010-2019 yılları arasında ise avantajlı olduğu saptanmıştır.

Tablo 13: Çin Orta Düzey Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)

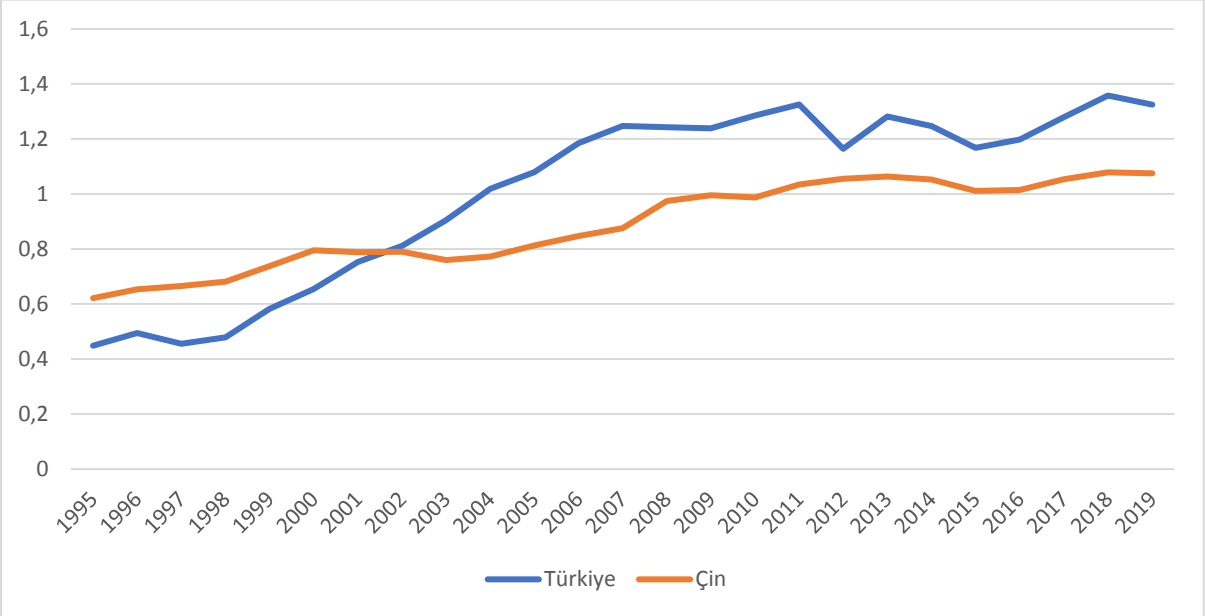
YILLAR	Çin Orta DüzeyTeknolojiye Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracatı (bin $)	Çin Toplam İhracat (bin $)	Dünya Orta Düzey Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracat (bin $)	Dünya Toplam İhracat (bin $)	Çin Orta Düzey Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Endeksi
1995	23.671.204	148.779.500	1.311.359.686	5.121.223.887	0,621
1996	25.599.659	151.047.462	1.390.077.952	5.355.458.893	0,653
1997	31.550.387	182.791.585	1.445.267.063	5.569.939.667	0,665
1998	33.930.180	183.808.988	1.480.615.787	5.463.080.373	0,681
1999	38.558.263	194.930.779	1.516.370.825	5.652.106.327	0,737
2000	50.203.700	249.202.551	1.616.506.219	6.381.080.905	0,795
2001	54.071.669	266.098.209	1.581.686.610	6.135.059.207	0,788
2002	66.988.783	325.595.970	1.675.982.024	6.435.763.983	0,790
2003	85.646.451	438.227.767	1.930.310.796	7.504.623.422	0,759
2004	115.155.920	593.325.581	2.306.009.811	9.177.296.342	0,772
2005	150.280.553	761.953.410	2.538.172.141	10.456.234.762	0,812
2006	196.250.958	968.935.601	2.897.413.389	12.119.210.663	0,847
2007	259.413.318	1.220.059.668	3.402.446.327	14.007.716.581	0,875
2008	321.645.945	1.430.693.066	3.722.027.952	16.134.985.152	0,974
2009	265.546.786	1.201.646.758	2.779.560.846	12.516.152.305	0,995
2010	345.474.384	1.577.763.751	3.383.305.471	15.251.214.684	0,987
2011	425.907.357	1.898.388.435	3.978.979.749	18.339.645.212	1,034

2012	469.983.912	2.048.782.233	4.015.551.696	18.475.762.646	1,0554
2013	512.302.490	2.209.007.280	4.141.248.425	18.992.006.924	1,063
2014	554.956.604	2.342.292.696	4.265.983.744	18.950.549.356	1,052
2015	554.177.649	2.273.468.224	3.983.864.653	16.523.365.900	1,011
2016	529.468.299	2.097.637.172	3.984.901.951	16.019.719.553	1,014
2017	580.798.491	2.263.370.504	4.312.715.892	17.705.512.846	1,053
2018	643.847.197	2.494.230.195	4.654.550.418	19.455.226.363	1,078
2019	647.273.133	2.507.030.866	4.546.064.356	18.923.856.358	1,074

Kaynak: https://unctadstat.unctad.org/ (05.06.2021)

Şekil 6'da Tablo 12 ve Tablo 13'de elde edilen orta düzey teknolojiye dayalı imalat sanayi ihracatı RCA endeks hesaplamaları ile Türkiye ve Çin'in bu ürün grubunda RCA karşılaştırması yapılmıştır. Şekil 6 incelendiğinde bu ürün grubunda, Çin'in Türkiye'ye karşı 1995-2001 yılları arasında açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu; buna karşılık 2002-2019 yılları arasında ise Türkiye'nin Çin'e karşı açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu saptanmıştır. Fakat orta düzey teknolojiye dayalı imalat sanayinde; 2004 yılına kadar Türkiye, 2011 yılına kadar da Çin'in açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğünün olmadığı Tablo 12 ve 13 yorumlamasında belirtilmiştir.

Şekil 6: Orta Düzey Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi İhracat RCA Endeksi Türkiye-Çin Karşılaştırması (1995-2019)



Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 14'de STIC 3 verileri ile hesaplanan Türkiye'nin yüksek teknolojiye dayalı imalat sanayi RCA değerlerinin, 1995-2019 yılları arasında 1'den küçük çıktığı gözlenmektedir. Bu

bağlamda Türkiye'nin yüksek teknolojiye dayalı imalat sanayinde, RCA endeks hesaplamasına göre dezavantajlı olduğu saptanmıştır.

Tablo 14: Türkiye Yüksek Düzey Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)

YILLAR	Türkiye Yüksek Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracatı (bin $)	Türkiye Toplam İhracat (bin $)	Dünya Yüksek Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracat (bin $)	Dünya Toplam İhracat (bin $)	Türkiye Yüksek Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Endeksi
1995	1.351.871	21.598.626	1.402.270.791	5.121.223.887	0,228
1996	1.536.537	23.047.717	1.475.770.881	5.355.458.893	0,242
1997	2.077.864	26.244.684	1.585.035.929	5.569.939.667	0,278
1998	2.441.118	26.881.362	1.617.629.213	5.463.080.373	0,307
1999	2.925.249	26.587.174	1.730.152.602	5.652.106.327	0,359
2000	3.287.144	27.485.359	1.952.313.467	6.381.080.905	0,391
2001	3.442.566	31.333.944	1.859.508.639	6.135.059.207	0,362
2002	3.836.311	35.761.981	1.957.657.539	6.435.763.983	0,352
2003	5.146.399	47.252.836	2.259.256.751	7.504.623.422	0,362
2004	7.049.104	63.120.949	2.701.590.067	9.177.296.342	0,379
2005	7.698.241	73.476.408	2.973.059.141	10.456.234.762	0,368
2006	8.731.881	85.534.676	3.434.319.883	12.119.210.663	0,360
2007	9.935.875	107.271.750	3.863.687.660	14.007.716.581	0,336
2008	10.666.978	132.027.196	4.175.349.095	16.134.985.152	0,312
2009	8.914.128	102.142.613	3.557.844.319	12.516.152.305	0,307
2010	10.667.026	113.883.219	4.253.803.354	15.251.214.684	0,336
2011	12.426.771	134.906.869	4.765.145.958	18.339.645.212	0,354
2012	14.772.767	152.461.737	4.831.030.063	18.475.762.646	0,370
2013	16.085.731	151.802.637	4.983.823.783	18.992.006.924	0,404
2014	17.751.920	157.610.158	5.123.347.760	18.950.549.356	0,416
2015	16.014.575	143.850.376	4.799.407.454	16.523.365.900	0,383
2016	15.396.720	142.529.584	4.721.214.797	16.019.719.553	0,366
2017	17.227.561	156.992.940	5.167.051.733	17.705.512.846	0,376
2018	18.398.101	168.023.391	5.639.376.748	19.455.226.363	0,377
2019	21.621.381	180.838.815	5.521.787.073	18.923.856.358	0,409

Kaynak: https://unctadstat.unctad.org/ (05.06.2021)

Tablo 15'de STIC 3 verileri ile hesaplanan Çin'in yüksek teknolojiye dayalı imalat sanayi RCA değerlerinin 1995-2001 yılları arasında 1'den küçük çıktığı, 2002-2019 yılları arasında ise 1'den büyük çıktığı gözlenmektedir. Bu bağlamda Çin'in yüksek teknolojiye dayalı imalat sanayisinde, RCA endeks hesaplamasına göre 1995-2001 yılları arasında dezavantajlı, 2002-2019 yılları arasında ise avantajlı olduğu saptanmıştır.

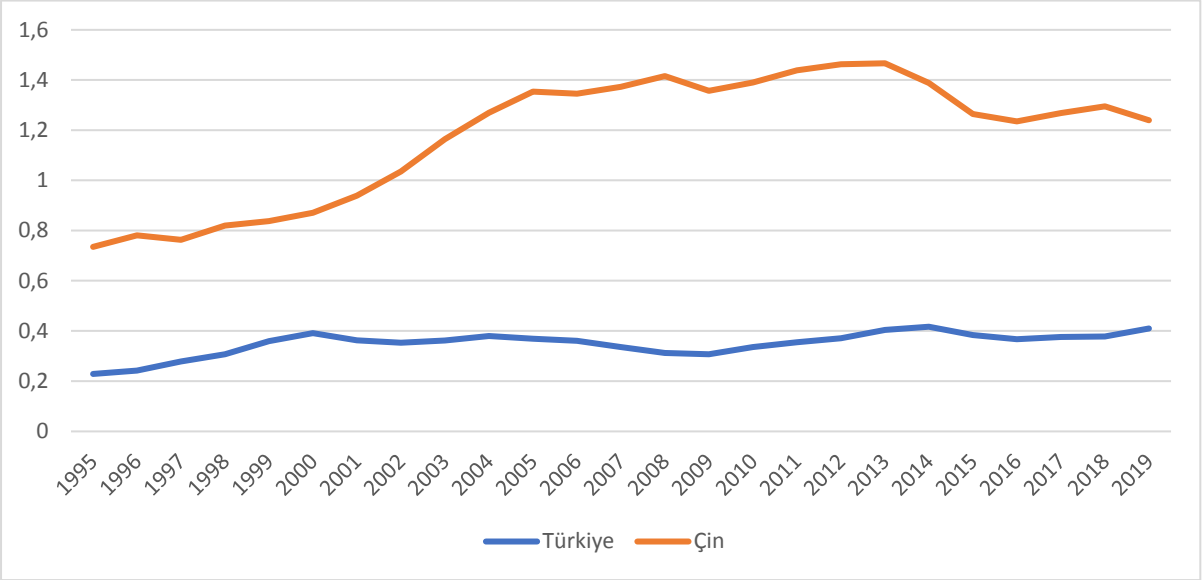
Tablo 15: Çin Yüksek Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Hesaplaması (1995-2019)

YILLAR	Çin Yüksek Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracatı (bin $)	Çin Toplam İhracat (bin $)	Dünya Yüksek Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi Toplam İhracat (bin $)	Dünya Toplam İhracat (bin $)	Çin Yüksek Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi RCA Endeksi
1995	29.942.435	148.779.500	1.402.270.791	5.121.223.887	0,735
1996	32.512.553	151.047.462	1.475.770.881	5.355.458.893	0,781
1997	39.698.444	182.791.585	1.585.035.929	5.569.939.667	0,763
1998	44.598.165	183.808.988	1.617.629.213	5.463.080.373	0,819
1999	49.988.262	194.930.779	1.730.152.602	5.652.106.327	0,837
2000	66.386.183	249.202.551	1.952.313.467	6.381.080.905	0,870
2001	75.755.520	266.098.209	1.859.508.639	6.135.059.207	0,939
2002	102.530.671	325.595.970	1.957.657.539	6.435.763.983	1,035
2003	153.631.377	438.227.767	2.259.256.751	7.504.623.422	1,164
2004	221.672.840	593.325.581	2.701.590.067	9.177.296.342	1,269
2005	293.242.231	761.953.410	2.973.059.141	10.456.234.762	1,353
2006	369.336.806	968.935.601	3.434.319.883	12.119.210.663	1,345
2007	461.893.665	1.220.059.668	3.863.687.660	14.007.716.581	1,372
2008	523.953.434	1.430.693.066	4.175.349.095	16.134.985.152	1,415
2009	463.479.801	1.201.646.758	3.557.844.319	12.516.152.305	1,357
2010	611.747.811	1.577.763.751	4.253.803.354	15.251.214.684	1,390
2011	709.593.130	1.898.388.435	4.765.145.958	18.339.645.212	1,438
2012	783.535.323	2.048.782.233	4.831.030.063	18.475.762.646	1,462
2013	850.150.274	2.209.007.280	4.983.823.783	18.992.006.924	1,466
2014	878.922.422	2.342.292.696	5.123.347.760	18.950.549.356	1,388
2015	834.710.531	2.273.468.224	4.799.407.454	16.523.365.900	1,264
2016	763.410.696	2.097.637.172	4.721.214.797	16.019.719.553	1,235
2017	837.724.317	2.263.370.504	5.167.051.733	17.705.512.846	1,268
2018	936.392.532	2.494.230.195	5.639.376.748	19.455.226.363	1,295
2019	906.764.726	2.507.030.866	5.521.787.073	18.923.856.358	1,239

Kaynak: https://unctadstat.unctad.org/ (05.06.2021)

Şekil 7'de Tablo 14 ve Tablo 15'dan elde edilen yüksek teknolojiye dayalı imalat sanayisi ihracatı RCA endeks hesaplamaları ile Türkiye ve Çin'in bu ürün grubunda RCA karşılaştırması yapılmıştır. Şekil 7 incelendiğinde bu ürün grubunda, Çin'in Türkiye'ye karşı 1995-2019 yılları arasında açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu, buna karşılık yüksek teknolojiye dayalı imalat sanayinde 2002 yılına kadar Çin'in açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğünün olmadığı Tablo 15 yorumlamasında belirtilmiştir.

Şekil 7: Yüksek Teknolojiye Dayalı İmalat Sanayi İhracat RCA Endeksi Türkiye-Çin Karşılaştırması (1995-2019)



Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Yapılan RCA hesaplamaları sonucunda Türkiye her ne kadar işgücü ve doğal kaynağa, düşük teknolojiye ve orta düzey teknolojiye dayalı imalat sanayi ihracatında Çin'e karşı açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olsa da yüksek teknolojiye dayalı imalat sanayi ihracatında benzer bir üstünlüğü yoktur. Bu veriler ışığında, Türkiye'nin katma değeri yüksek ürün ihracatında hala belli bir seviyeye gelmediği gözlenmektedir. Gelişmiş ülkelerin dünya ihracatındaki yüksek katma değerli ürünlerde çok büyük paya sahip olduğu düşünüldüğünde, ihracat hacminin artmasından çok yüksek katma değerli ürünleri ihraç etme çabasına girmenin Türkiye için daha doğru olacağı söylenebilir.

4.4. TÜRKİYE'DE VE ÇİN'DE İHRACAT İLE DÖVİZ KURU VE İTHALAT İLİŞKİSİNE YÖNELİK EKONOMETRİK ANALİZ

Çalışmanın bu bölümünde ihracatta rekabet gücünün belirleyicisi olan döviz kurunun ihracata etkisi değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda, literatürdeki uygulamalı çalışmalara paralel olarak bir model kurulmuş, ihracatın belirleyicisi olarak döviz kuru ve ithalat ele alınmış ve değişkenler arasındaki ilişki ekonometrik bir analiz kullanılarak test edilmiştir. Bu konuda gerçekleştirilen uygulamalı çalışmalarda genel olarak teorik beklentileri doğrulayan sonuçlara ulaşılmıştır. Buna karşılık ortaya çıkan sonuçlar ülkeye ve diğer makro değişkenlerin etkisine göre farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışmada, Türkiye ve Çin için ayrı ayrı yukarıda açıklanan modele dayanarak bir zaman serisi analizi yapılmıştır.

4.4.1. Analizin Veri Tabanı, Değişkenlerin Tanımı ve Kullanılan Model

Çalışmada Türkiye'nin ve Çin'in mal ihracatı, mal ithalatı ve tüketici fiyat endeksine dayalı reel efektif döviz kuru değerleri kullanılmıştır. Veriler 2014/1-2021/9 dönemindeki aylık göstergeleri kapsamaktadır. Tablo 17'de modelde kullanılan değişkenler tanımlanarak veri kaynakları belirtilmiştir.

Tablo 17: Değişkenlerin Tanımı ve Veri Tabanı

DEĞİŞKEN	**TANIM**	**KAYNAK**
EXP	Mal ihracatı ($)	OECD.Stats
RER	Reel efektif döviz kuru, Tüketici fiyat endeksine dayalı (2003=100) (Türkiye) Reel efektif döviz kuru, Tüketici fiyat endeksine dayalı (Çin)	TCMB-EVDS (Türkiye) IMF (Çin)
IMP	Mal ithalatı ($)	OECD.Stats

Bu çerçevede, iki ayrı model kurularak Türkiye'nin ve Çin'in 2014/1-2021/9 dönemine ait aylık verileri kullanılarak ihracat ile reel efektif döviz kuru ve ithalat arasındaki ilişki test edilmiştir. Analizde Nguyen ve Do (2020)'in çalışmasına benzer şekilde aşağıdaki model oluşturulmuştur.

$$EXP_t = \beta_0 + \beta_1 RER_t + \beta_2 IMP_t + \varepsilon_t \qquad (10)$$

Modelde EXP_t ihracat değerini, RER_t reel efektif döviz kurunu, IMP_t ithalat değerini, ε_t stokastik hata terimini göstermektedir. Analizde her iki ülke için ele anılan t zaman dilimi Ocak 2014-Mart 2021 aylık verileridir. Modelde, ülkelerin rekabet gücünün belirleyicisi olan mal ihracatı bağımlı değişken, reel efektif döviz kuru ve mal ithalatı ise belirleyici değişkenler olarak kabul edilmiştir. Teorik beklentilere dayanarak, reel efektif döviz kurunun ihracatı negatif yönde etkilediği varsayılmıştır

Modelde EXP ihracat değerini, RER reel efektif döviz kurunu, IMP ithalat değerini göstermektedir. Modelde, ülkelerin rekabet gücünün belirleyicisi olan mal ihracatı bağımlı değişken, reel efektif döviz kuru ve mal ithalatı ise belirleyici değişkenler olarak kabul edilmiştir. Teorik beklentilere dayanarak, reel efektif döviz kurunun ihracatı negatif yönde etkilediği varsayılmıştır. Modelde ithalatın ihracatı pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir.

Türkiye ve Çin gibi gelişmekte olan ülkeler, imalat sanayi ihracatını gerçekleştirebilmek için büyük ölçüde yabancı katma değer kullanmaktadır. Özellikle analizde ele alınan dönemi de içeren 2000'li yıllarda Türkiye ve Çin'in Küresel Değer Zincirine katılımı yükselmiştir. İmalat sanayi ihracatı yapabilmek için önemli ölçüde ara ve yatırım malı ithal etmek durumunda olan bu ülkeler, döviz kurundaki değişimler yanında ithalata bağımlılıktan da etkilenmektedir. Küresel Değer Zincirine katılım yükseldikçe ihracatın ithalata bağımlılığı yükselmekte ve ithalatın talep esnekliği düşmektedir.

Kurulan modele dayanarak gerçekleştirilen analizde, öncelikle Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testleri ile değişkenlerin durağanlığı incelenmiş ve durağan olmayan seriler durağan hale getirilmiştir. Çalışmanın devamında değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını ve varsa katsayılarının neler olduğunu saptamak için ARDL Sınır Testi uygulanmıştır. Analize dahil edilen Hata Düzeltme Modeli ile değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki test edilmiştir. Son olarak CUSUM ve CUSUM Kare yapısal kırılma testleri kullanılarak değişkenlerin uzun dönem katsayılarının istikrarı ölçülmüştür. Analiz, Eviews 11.0 öğrenci programı kullanılarak yapılmıştır. Gerçekleştirilen testler ve elde edilen sonuçlar aşağıda açıklanmıştır.

4.4.2. Birim Kök Testleri

Zaman serisi analizlerinde, sahte ve yanıltıcı sonuçlardan kaçınmak için serilerin durağanlığı test edilmelidir. Ekonomide genellikle makro değişkenlerin serileri durağanlık göstermemektedir. Durağan olmayan seriler kullanılarak çalıştırılan testlerde sahte regresyonla karşılaşmak mümkündür (Gujarati ve Porter, 2012: 748). Bir zaman serisinde trendin ya da mevsimselliğin varlığı durağan olmadığının göstergesidir. Durağan ve durağan olmayan seriler arasındaki en önemli fark, durağan serinin ortaya çıkan dalgalanmalara rağmen geriye dönerek uzun dönem ortalamasına yaklaşmasıdır. Durağan olmayan seri ise uzun dönemli bir ortalamaya sahip değildir. Ortalaması, diğer bir deyişle varyansı bağımsızdır (Sevüktekin ve Çınar, 2017: 317). Zaman serilerinde güvenilir sonuçlara ulaşabilmek için, durağan olmayan seriler tespit edilip durağan hale getirilmelidir. Durağan hale getirilen serilerin ortalaması zamanla değişmez (Kutlar, 2005: 252). Bu çalışmada, modele dahil edilen Türkiye ve Çin'e ait makro zaman serileri analiz edilmeden önce durağan olup olmadıklarına bakılmış ve durağan olmayan seriler durağan hale getirilmiştir. Serileri durağan hale getirme işlemi birinci ya da daha çok farkları alınarak gerçekleştirilmektedir. Durağan yapılan seriler, dalgalanma göstermiş olsa da uzun dönemde sabit bir ortalama etrafında dalgalanmaktadır.

Zaman serisi analizlerinde, bir serinin birim köke sahip olması bu değişkenin "rassal yürüyüşe" sahip olduğunu göstermektedir. Rassal yürüyüşe sahip seriler durağan değildir. (Sevüktekin ve Çınar, 2017: 320). Durağanlığı ölçen birim kök testleri genel olarak Dickey ve Fuller (1979, 1981)'ın çalışmalarına dayanmaktadır. Sıklıkla tercih edilen birim kök testleri Dickey Fuller (DF) ve Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi (ADF Birim Kök Testi)'dir. DF test istatistiği, tau (τ) sınaması olarak tanımlanmaktadır. DF testinde H_0 hipotezi, "serinin birim kökü vardır" şeklindedir. Dickey ve Fuller test istatistiğinin eşik değerlerini belirlemiştir. MacKinnon (1991) ise eşik değerleri gösteren tabloları genişletmiştir. Birim kök testlerinde, bir serinin her dönemde aldığı değerin daha önceki dönemlerdeki değerleriyle bir regresyonu kurularak gerçekleştirilmektedir. Eğer kullanılan serinin hata teriminde otokorelasyon varsa, zaman serisindeki gecikmeli değerler teste dahil edilerek hata terimindeki otokorelasyon ortadan kaldırılmaktadır. DF testi hata teriminin otokorelasyonunu ortadan kaldırmakta yetersiz kaldığı için ADF testini kullanmak daha sağlıklı sonuç vermektedir. ADF testinde, bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri bağımsız değişken olarak modele dahil edilmektedir. Modeldeki gecikme sayısını belirlemek için en sık kullanılan kriterler Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ve Scwarz Bilgi Kriteri (SIC)'dir. Ayrıca Breusch-Godfrey ya da Lagrange çarpanları (LM) testleri uygulanabilir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2007: 323).

Bu çalışmada, serilerin durağanlığı ilk olarak ADF birim kök testi ile belirlenmeye çalışılmıştır. ADF testi için üç ayrı model kullanılmaktadır (Enders, 1995: 225).

$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} + \sum_{t-1}^{k} \beta i \, \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t$ (Sabitsiz ve trendsiz model)

$\Delta Y_t = \alpha + \rho Y_{t-1} + \sum_{t-1}^{k} \beta i \, \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t$ (Sabitli ve trendsiz model)

$\Delta Y_t = \alpha + \delta t + \rho Y_{t-1} + \sum_{t-1}^{k} \beta i \, \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t$ (Sabitli ve trendli model)

ΔY_t serinin birinci farkını, t zaman trendini, k gecikme uzunluğunu, ΔY_{t-1} gecikmeli fark terimlerini ε_t ortalaması sıfır varyansı değişmeyen ardışık bağımlı olmayan olasılıklı hata terimini göstermektedir. Modellerdeki α ve δ gibi deterministik değerler regresyonu farklılaştırmaktadır. Modellerdeki ρ parametresinde $\rho = 0$ olması durumunda, Y_t'nin birim kök içerdiğinden söz edilmektedir. Modeller aşağıdaki iki hipotez üzerine kurulmuştur.

$H_0 : \rho = 0$ seride birim kök vardır (seri durağan değildir)

$H_1 : \rho < 0$ seride birim kök yoktur (seri durağandır)

H_0 boş hipotezi serinin birim kök içerdiğini göstermektedir. Eğer H_0 boş hipotezi reddedilirse, H_1 kabul edilmektedir. Bu durumda serinin durağan olduğu söylenebilir. Düzeyde durağanlık gösteren seriler I(0) şeklinde tanımlanmaktadır.

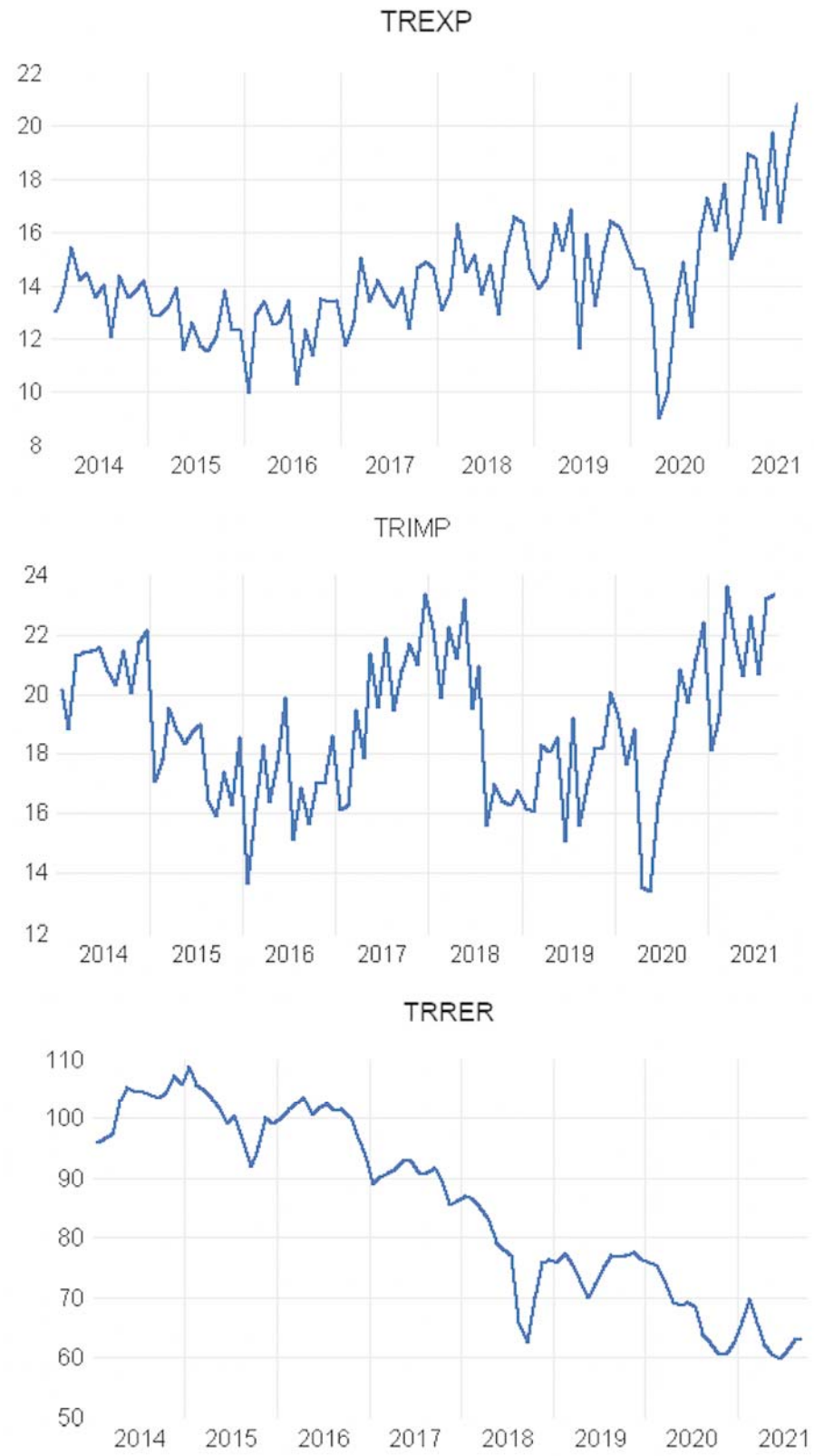
Diğer taraftan, H_0 hipotezi kabul edilirse serinin birim köke sahip olduğu ve durağan olmadığı belirtilmektedir. Birim kök içeren ve zaman içinde stokastik olarak değişen seriler birinci ya da daha fazla farkı alınarak durağan hale getirilirler. Birinci farkı alınarak durağan hale getirilen seriler I(1) olarak tanımlanmaktadır. Bir seri birinci farkı alınarak durağan hale getiriliyorsa, seri 1. dereceden bütünleşik denir. Bir serinin d kez farkının alınması, I(d) yani d'inci dereceden bütünleşik olduğunu göstermektedir (Gujarati, 2001: 719).

ADF testi ile elde edilen sonuçlar (τ istatistiği değerleri), %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde MacKinnon kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır. H_0 hipotezi reddedilmesi için, τ istatistiğinin mutlak değerinin MacKinnon'un mutlak eşik değerinden yüksek olması gerekmektedir. τ istatistiğinin eşik değerinin altında olması serinin durağan olmadığını göstermektedir (Gujarati, 2001: 719-720).

ADF testinde, hata terimlerinin bağımsız ve sabit varyansa sahip olduğu varsayılmıştır. Bu sorunu gidermek için Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen Phillips-Perron testinde kurulan regresyona gecikmeli değerlerin dahil edilmesi yerine parametrik olmayan düzeltme yapılarak yeni bir t istatistiği ölçümü gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, elde edilen sonuçların doğruluğunu test etmek üzere Phillps-Perron analizi ile birim kök ölçümleri de yapılmıştır. Bu testte H_0 hipotezi birim kök var şeklindedir ve yine test istatistiği MacKinnon kritik değerleriyle karşılaştırılmaktadır.

Gerekli testler yapılmadan önce, ele alınan serinin grafiği çizdirilerek trend ve mevsimsellik etkisi olup olmadığı gözlenebilir. Şekil 8'de Türkiye'nin 2014/1-2021/9 döneminde mal ihracatı, mal ithalatı ve reel efektif döviz kuru düzey serilerinin grafiği gösterilmiştir.

Şekil 8: Türkiye'de İhracat, İthalat ve Reel Efektif Döviz Kuru Değişkenlerinin Ocak 2014-Eylül 2021 Dönemindeki Değişimi

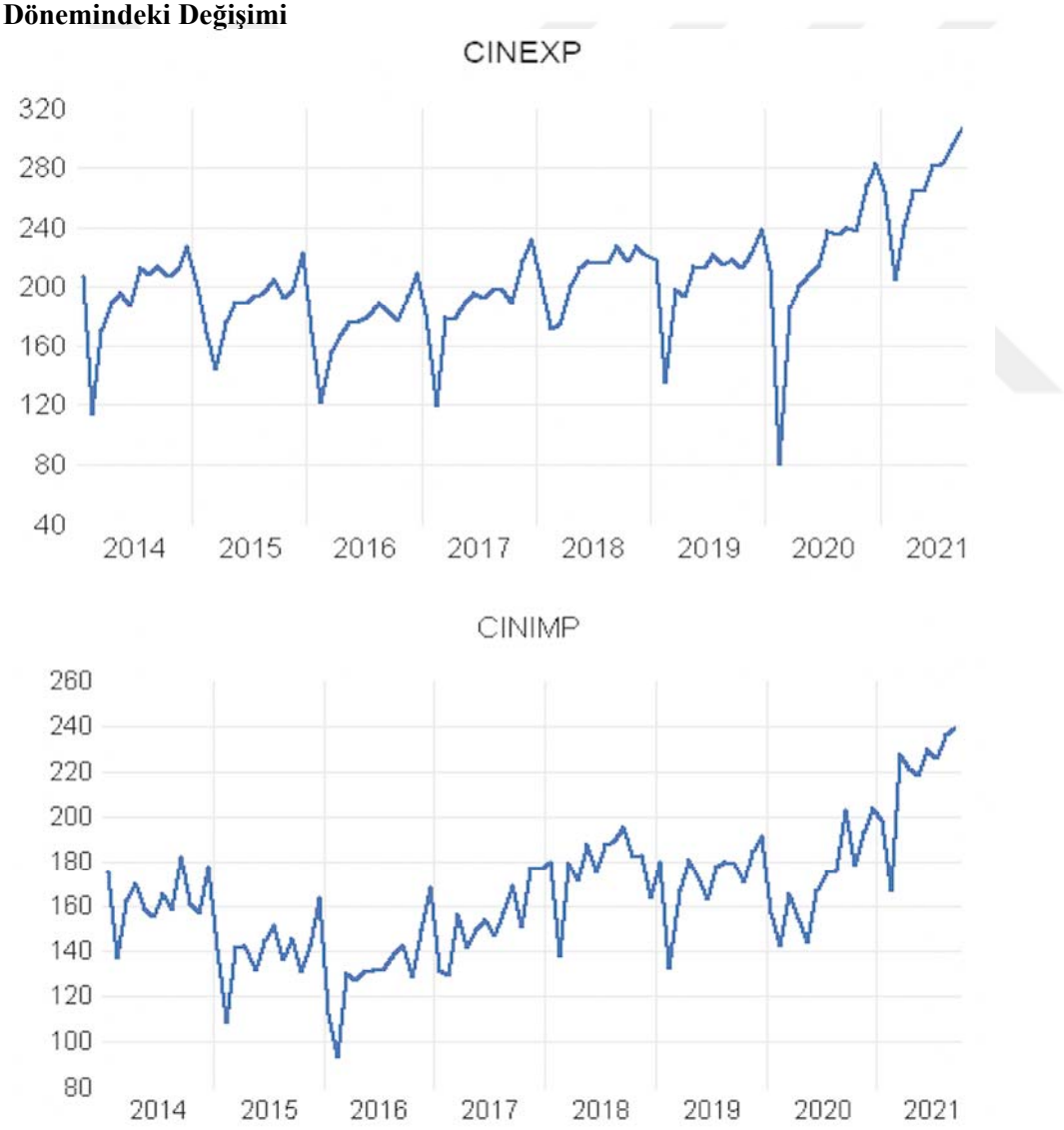


Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 8'de 2014/1-2021/9 döneminde Türkiye'de ihracat, ithalat ve reel efektif döviz kurunun aldığı değerler gösterilmiştir. Şekillerde görüldüğü gibi, seriler sabit bir varyans

etrafında hareket etmemektedir. Bu durum serilerin durağan olmadığına dair şüphe yaratmaktadır.

Şekil 9: Çin'de İhracat, İthalat ve Reel Efektif Döviz Kuru Değişkenlerinin Ocak 2014-Eylül 2021 Dönemindeki Değişimi





Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 9'da 2014/1-2021/9 döneminde Çin'de ihracat, ithalat ve reel efektif döviz kurunun aldığı değerler gösterilmiştir. İhracat ve ithalat serilerinin çok büyük sapmalar göstermediği gözlenmektedir. Analize devam edebilmek için her iki ülkenin söz konusu serilerinin durağan olup olmadığını belirlemek üzere birim kök testlerini gerçekleştirmek gerekmektedir. İlk olarak, değişkenlerin durağanlık durumları ADF birim kök testi ile belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 18: Türkiye'de Ocak 2014-Eylül 2021 Döneminde İhracat, İthalat ve Reel Efektif Döviz Kuru Serilerinin Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi Sonuçları

ADF Test İstatistiği	**Düzey $t_{istatistiği}$**	**Olasılık**	**Birinci Fark $t_{istatistiği}$**	**Olasılık**
Değişken: TREXP	-5,409466	0,0001		
MacKinnon Kritik değeri				
	Düzey		**Birinci Fark**	
%1	-5,409466			
%5	-3,459397			
%10	-3,155786			
ADF Test İstatistiği	**Düzey $t_{istatistiği}$**	**Olasılık**	**Birinci Fark $t_{istatistiği}$**	**Olasılık**
Değişken: TRRER	-4,348597	0,0042		
MacKinnon Kritik değeri				
	Düzey		**Birinci Fark**	
%1	-4,062040			
%5	-3,459950			
%10	-3,156109			
ADF Test İstatistiği	**Düzey $t_{istatistiği}$**	**Olasılık**	**Birinci Fark $t_{istatistiği}$**	
Değişken: TRIMP	-2,603623	0,2799	-15,47886	0,0000

MacKinnon Kritik değeri		
	Düzey	**Birinci Fark**
%1	-4,062040	-4,062040
%5	-3,459950	-3,459950
%10	-3,156109	-3,156109

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 18'de 2014/1-2021/9 döneminde aylık verilerle Türkiye'deki ihracat, reel efektif döviz kuru ve ithalat serilerinin ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir. İhracat serisinin düzey değerinde, sabit ve trendin varlığında olasılık değeri 0,0001'dir. 0,01'den küçük bir değer olduğu için H_0 hipotezi reddedilmiş ve serinin düzeyde durağan olduğu kabul edilmiştir. ADF $t_{istatistiği}$'nin 5,409466 olan mutlak değeri %1, %5 anlamlılık düzeylerinde, MacKinnon kritik değerlerinden büyüktür. Serinin düzeyde olasılık değerinin anlamlı, test istatistiğinin MacKinnon kritik değerlerinin üzerinde olduğu görüldüğü için Türkiye'nin ihracat değişkeninin düzeyde durağan olduğu söylenebilir (Tablo 18).

Reel efektif döviz kuru değişkeninin düzeydeki olasılık değeri 0,0042'dir. Bu nedenle birim kök olduğu görülmektedir. Benzer şekilde reel efektif döviz kuru değişkeninin düzeydeki ADF $t_{istatistiği}$ değeri, mutlak değer olarak MacKinnon Kritik değerlerini aşmaktadır. Türkiye'nin reel efektif döviz kuru değişkeni düzeyde durağan bir seridir (Tablo 18).

İthalat değişkeninin düzeydeki 0,2799 olan olasılık değeri, durağan olmadığını göstermektedir. Seriyi durağan hale getirebilmek için değişkenin birinci farkı alındığında olasılık değerinin 0.0000 haline geldiği ve serinin durağan olduğu ortaya çıkmaktadır. Reel efektif döviz kuru değişkeninin birinci farktaki ADF $t_{istatistiği}$ değeri 2,603623'dir ve MacKinnon Kritik değerlerinden küçüktür. Birinci fark alındığında ise 15,47886 değeri, MacKinnon Kritik değerlerinden büyük olduğu için H_0 hipotezi reddedilmektedir. ADF birim kök testine göre, Türkiye'nin ithalat değişkeni, diğer değişkenlerden farklı olarak birinci farkta durağan hale gelmektedir.

Tablo 19: Çin'de Ocak 2014-Eylül 2021 Döneminde İhracat, İthalat ve Reel Efektif Döviz Kuru Serilerinin Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi Sonuçları

ADF Test İstatistiği	**Düzey $t_{istatistiği}$**	**Olasılık**	**Birinci Fark $t_{istatistiği}$**	**Olasılık**
Değişken: CINEXP	-5,293196	0.0002		
MacKinnon Kritik değeri				
	Düzey		**Birinci Fark**	
%1	-4,060874			
%5	-3,459397			
%10	-3,155786			

ADF Test İstatistiği	**Düzey** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**	**Birinci Fark** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**
Değişken: CINRER	-2,263153	0,4492	-6,274428	0,0000
MacKinnon Kritik değeri				
	Düzey		**Birinci Fark**	
%1	-4,062040		-4,062040	
%5	-3,459950		-3,459950	
%10	-3,156109		-3,156109	
ADF Test İstatistiği	**Düzey** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**	**Birinci Fark** $t_{istatistiği}$	
Değişken: CINIMP	-1,859016	0,6674	-12,34287	0,0000
MacKinnon Kritik değeri				
	Düzey		**Birinci Fark**	
%1	-4,063233		-4,063233	
%5	-3,460516		-3,460516	
%10	-3,156439		-3,156439	

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 19'da 2014/1-2021/9 döneminde aylık verilerle Çin'deki ihracat, reel efektif döviz kuru ve ithalat serilerinin ADF birim kök testi sonuçları gösterilmektedir. İhracat serisinin düzeyde sabitli ve trendli olasılık değeri 0,0002'dir. Bu değer, H_0 hipotezinin reddedilmesine neden olmaktadır. Aynı zamanda, ADF $t_{istatistiği}$'nin 5,293196 olan mutlak değeri MacKinnon kritik değerlerinden büyüktür. Bu durumda, Çin'in ihracat değişkeninin düzeyde durağan olduğu görülmektedir (Tablo 19).

Reel efektif döviz kuru değişkeninin düzeydeki olasılık değeri 0,4492'dir. Bu nedenle birim kök olduğu görülmektedir. Değişkenin birinci farkı alındığında, olasılık değeri 0,0000 haline gelmektedir. Benzer şekilde reel efektif döviz kuru değişkeninin düzeydeki ADF $t_{istatistiği}$ değeri, MacKinnon Kritik değerlerinden küçüktür. Buna karşılık serinin birinci farkı alındığında ADF $t_{istatistiği}$ 6,274428 değerine ulaşmakta ve mutlak değer olarak MacKinnon Kritik değerlerini aşmaktadır. Çin'in reel efektif döviz kuru değişkeni de birinci farkta durağan bir seridir (Tablo 19).

İthalat değişkeninin düzeydeki 0,6674 olan olasılık değeri, durağan olmadığını göstermektedir. Seriyi durağan hale getirebilmek için değişkenin birinci farkı alındığında ise olasılık değerinin 0,0000 haline geldiği ve serinin durağan olduğu ortaya çıkmaktadır. Reel efektif döviz kuru değişkeninin birinci farktaki 12.34287 ADF $t_{istatistiği}$ değeri, MacKinnon Kritik değerlerinden büyük olduğu için H_0 hipotezi reddedilmektedir. ADF birim kök testine göre, Çin'in ithalat değişkeni birinci farkta durağan hale gelmektedir (Tablo 19).

ADF birim kök testinin taşıyabildiği bazı yetersizlikleri giderebilmek amacıyla Phillips-Perron birim kök testine de bakılmıştır. Tablo 20'de söz konusu değişkenlerin sabitli ve trendli Phillips-Perron birim kök testi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 20: Türkiye'de Ocak 2014-Eylül 2021 Döneminde İhracat, Reel Efektif Döviz Kuru ve İthalat Değişkenlerinin Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi Sonuçları

PP Testi	**Düzey** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**	**Birinci Fark** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**
Değişken: TREXP	-5,431561	0,0001		
MacKinnon Kritik değeri				
	Düzey		**Birinci Fark**	
%1	-4,060874			
%5	-3,459397			
%10	-3,155786			
PP Testi	**Düzey** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**	**Birinci Fark** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**
Değişken: TRRER	-3,580221	0,0371	-6,629561	0,0000
MacKinnon Kritik değeri				
	Düzey		**Birinci Fark**	
%1	-4,060874		-4,062040	
%5	-3,459397		-3,459950	
%10	-3,155786		-3,156109	
PP Testi	**Düzey** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**	**Birinci Fark** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**
Değişken: TRIMP	-4,568731	0,0021		
MacKinnon Kritik değeri				
	Düzey		**Birinci Fark**	
%1	-4,060874			
%5	-3,459397			
%10	-3,155786			

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 20'de Türkiye'de ihracat, reel efektif döviz kuru ve ithalat değişkenlerinin 2014/1-2021/9 dönemine ait Phillips-Perron Birim Kök testi sonuçları gösterilmektedir. İhracat değişkeninin düzeyde olasılık değeri 0.0001'dir. Serinin düzey değerinde, Phillips-Perron $t_{istatistiği}$'nin mutlak değeri MacKinnon Kritik değerlerinden büyük olduğu için H_0 hipotezi reddedilmektedir. Söz konusu dönemde Türkiye'nin ihracat değişkeni düzeyde durağandır.

Reel efektif döviz kuru değişkeninin düzeydeki olasılık değeri 0.0371'dir. Böylelikle serinin durağan olmadığı, birim kök içerdiği belirlenmiştir. Serinin sabit ve trende dayalı düzey değerinde, Phillips-Perron $t_{istatistiği}$'nin mutlak değeri %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde, MacKinnon mutlak kritik değerlerinden büyük, %1 anlamlılık düzeyinde MacKinnon mutlak kritik değerlerinden küçüktür. Seriyi tüm anlamlılık düzeylerinde durağan hale getirebilmek

için birinci farkı alındığında, olasılık değeri 0.0000 haline gelmektedir. Reel efektif döviz kuru değişkeninin birinci farkında birim kök olmadığı ve serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Tablo 20).

İthalat değişkeninin düzeydeki 0.0021 olasılık değeri, serinin düzeyde durağan olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde ithalat serisinin düzeydeki Phillips-Perron $t_{istatistiği}$ değeri ile MacKinnon Kritik değerleri karşılaştırıldığında yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak Türkiye'de ithalat serisinin düzeyde durağan olduğu söylenebilir (Tablo 20).

Tablo 21: Çin'de Ocak 2014-Eylül 2021 Döneminde İhracat, Reel Efektif Döviz Kuru ve İthalat Değişkenlerinin Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi Sonuçları

PP Testi	**Düzey** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**	**Birinci Fark** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**
Değişken: CINEXP	-5,293196	0,0002		
MacKinnon Kritik değeri				
	Düzey		**Birinci Fark**	
%1	-4,060874			
%5	-3,459397			
%10	-3,155786			
PP Testi	**Düzey** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**	**Birinci Fark** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**
Değişken: CINRER	-2.005839	0.5902	-6.277684	0.0000
MacKinnon Kritik değeri				
	Düzey		**Birinci Fark**	
%1	-4.060874		-4.062040	
%5	-3.459397		-3.459950	
%10	-3.155786		-3.156109	
PP Testi	**Düzey** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**	**Birinci Fark** $t_{istatistiği}$	**Olasılık**
Değişken: CINIMP	-5.099989	0.0003		
MacKinnon Kritik değeri				
	Düzey		**Birinci Fark**	
%1	-4.060874			
%5	-3.459397			
%10	-3.155786			

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 21'de Çin'de ihracat, reel efektif döviz kuru ve ithalat değişkenlerinin Ocak 2014-Eylül 2021 dönemine ait Phillips-Perron Birim Kök testi sonuçları gösterilmektedir. İhracat serisinin düzeyde sabitli ve trendli olasılık değeri 0,0002'dir. Bu değer, H_0 hipotezinin

reddedilmesine neden olmaktadır. Aynı zamanda, Phillips-Perron $t_{istatistiği}$'nin 5,293196 olan mutlak değeri MacKinnon kritik değerlerinden büyüktür. Bu durumda, Çin'in ihracat değişkeninin düzeyde durağan olduğu söylenebilir (Tablo 21).

Reel efektif döviz kuru değişkeninin düzeydeki olasılık değeri 0,5902'dir. Bu nedenle H_0 hipotezi kabul edilmekte ve seride birim kök olduğu görülmektedir. Seriyi durağan hale getirebilmek için değişkenin birinci farkı alındığında, olasılık değeri 0,0000 haline gelmektedir. Benzer şekilde reel efektif döviz kuru değişkeninin düzeydeki Phillips-Perron $t_{istatistiği}$ değeri, MacKinnon Kritik değerlerinden küçüktür. Buna karşılık serinin birinci farkı alındığında Phillips-Perron $t_{istatistiği}$ 6.277684 değerine ulaşmakta ve mutlak değer olarak MacKinnon Kritik değerlerini aşmaktadır. Çin'in reel efektif döviz kuru değişkeni birinci farkta durağan bir seridir (Tablo 21).

İthalat değişkeninin düzeydeki 0,0003 olan olasılık değeri, durağan olmadığını göstermektedir. Benzer şekilde ithalat serisinin düzeydeki Phillips-Perron $t_{istatistiği}$ değeri ile MacKinnon Kritik değerleri karşılaştırıldığında yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak Çin'de ithalat serisinin düzeyde durağan olduğu söylenebilir (Tablo 21).

Türkiye ve Çin'de ihracat, reel efektif döviz kuru ve ithalat serilerine ADF ve Phillips-Perron Birim Kök Testleri uygulandığında, her iki ülkenin ihracat değişkenlerinin düzeyde durağan olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer değişkenlerin ADF ve Phillips-Perron birim kök testlerinde farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Türkiye'de ADF birim kök testine göre reel efektif döviz kuru düzeyde durağan, ihracat değişkeni birinci farkta durağandır. Tam tersi Phillips-Perron testine göre reel efektif döviz kuru birinci farkta, ithalat ise düzeyde durağandır. Çin'de reel efektif döviz kuru her iki birim kök testine göre birinci farkta durağanlaşmaktadır. İthalat değişkeni ise ADF testinde birinci farkta durağan iken, Phillips-Perron testine göre düzeyde durağandır. Sonuç olarak değişkenlerin farklı düzeylerde durağanlığı söz konusudur.

Analizin diğer bölümünde, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olup olmadığını incelemek üzere eşbütünleşme analizi gerçekleştirilmiştir. Düzeyde I(0) ve birinci farkta I(1) durağan hale gelen seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını test etmek için Pesaran ve Shin (1999, 2001)'in Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) Sınır Testi uygulanmıştır.

4.4.3.Eşbütünleşme için ARDL Sınır Testi

Modelde kullanılan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını incelerken sahte regresyondan kaçınmak için eşbütünleşme testi gerçekleştirmek gerekmektedir

(Sevütekin ve Çınar, 2017: 559). Eşbütünleşme, modeldeki üç değişkenin ortak şoklardan etkilenerek birlikte hareket ettiklerini göstermektedir. Yapılan testlerin sonucunda, değişkenlerin eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılırsa uzun dönemli ilişki olasılığından söz edilebilmektedir.

ARDL Sınır Testi, farklı düzeylerde durağan hale gelen değişkenler arasındaki uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisini öngörebilmek edebilmek için ideal bir analizdir. Bu çalışmada, değişkenlerin kısa ve uzun dönemde eşbütünleşik olup olmadığını görebilmek için Pesaran ve Shin (1999, 2001) tarafından geliştirilen ARDL Sınır Testi ve Hata Düzeltme Modeli (VEC) kullanılmıştır. Bunun nedeni Engle ve Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990)'in geliştirdiği diğer eşbütünleşme analizlerinde değişkenlerin aynı düzeyde durağan olmasının gerekliliğidir. Bu çalışmada her iki ülkede ele alınan değişkenlerin I(0) veya I(1)'de durağan hale geldikleri tespit edilmiştir. Gecikmesi Dağıtılmış ARDL Modelinde, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleri regresyona bağımsız değişken olarak dahil edilmektedir. Analizin modeli aşağıdaki gibidir.

$$LEXP_t = \beta_0 + \beta_1 EXP_{t-1} + \beta_2 RER_{t-1} + \beta_3 IMP_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_4 \Delta EXP_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \beta_5 \Delta RER_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \delta_4 \Delta IMP_{t-i} + \varepsilon_t \quad (11)$$

ARDL Sınır testi uygulanırken önce değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı sınanmaktadır. Buna bağlı olarak ikinci aşamada bağımsız değişkenlerin katsayı tahminleri yapılmaktadır. Son olarak hata düzeltme modeli kurularak değişkenler arasında kısa dönemli ilişki ortaya çıkarılabilmektedir.

ARDL Sınır Testinde öncelikle Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn bilgi kriterlerinden yararlanılarak gecikme uzunluğu belirlenmektedir. Gecikme değerleri saptanırken, modelde otokorelasyon problemi olmamasına özen gösterilmelidir. Modelin doğruluğunu sınamak için ayrıca F testi kullanılmaktadır. Düzeyde ve birinci farkta durağanlaşan değişkenler modele dahil edildiği zaman F istatistik değerinin üst kritik değerin üzerinde olması eşbütünleşme ilişkisinin varlığını göstermektedir. Modelin doğru tahmin edilebilmesi için F istatistik değeri alt kritik değerin altında olmamalıdır. Eşbütünleşmenin olduğu durumda modelin bağımsız değişkenlerinin katsayıları tahmin edilip yorumlanabilmektedir. Ayrıca hata düzeltme modeli ile değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki sınanmaktadır. Son olarak ARDL Modelinden elde edilen katsayıların kararlılığı, diğer bir deyişle yapısal kırılmalardan etkilenme düzeyi CUSUM ve CUSUM Kare grafikleri incelenerek bulunmaya çalışılmaktadır. Katsayılar, kritik çizgiler arasında kalıyorsa kararlılıktan söz edilebilir (Geçgel Karagöl, 2019: 23-24).

Eşbütünleşme analizine başlarken ilk olarak gecikme uzunluğu saptanmaya çalışılmıştır.

Tablo 22: Türkiye'de Gecikme Sayısı Seçim Kriterlerinin Sonuçları

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-686,4519	NA	2227,799	16,22240	16,30861	16,25707
1	-505,2560	345,3380	38,75683	12,17073	12,51557*	12,30944*
2	-496,0359	16,92165	38,59182	12,16555	12,76903	12,40829
3	-484,1345	21,00240*	36,12320*	12,09728*	12,95939	12,44405
4	-478,2540	9,962274	39,02912	12,17068	13,29143	12,62148

LR: Sequeritial Modified LR Test Istatistic (each test at %5 level)
FPE: Final Prediction Error
AIC: Akaike Information Criterion
SC: Schwarz Information Criterion
HQ: Hannan-Quinn Information Criterion

Tablo 22'de Türkiye'de ihracat, reel efektif döviz kuru ve ithalat değişkenlerinin gecikme sayısı seçim kriterlerine ait sonuçlar verilmektedir. * işaretinin LR, FPE ve AIC seçim kriterlerinde aynı zamanda görülmesi 3. gecikmede sağlıklı sonuçlar elde edildiğini göstermektedir.

Tablo 23: Çin'de Gecikme Sayısı Seçim Kriterlerinin Sonuçları

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1009,042	NA	4408868	23,81276	23,89897	23,84743
1	-871,6351	261,8817	214913,6	20,79141	21,13626	20,93012
2	-851,2818	37,35419	164681,6	20,52428	21,12776*	20,76701
3	-836,6716	25,78272	144628,9*	20,39227*	21,25439	20,73904*
4	-830,4704	10,50563	155088,7	20,45813	21,57887	20,90892

LR: Sequeritial Modified LR Test Istatistic (each test at %5 level)
FPE: Final Prediction Error
AIC: Akaike Information Criterion
SC: Schwarz Information Criterion
HQ: Hannan-Quinn Information Criterion

Tablo 23'de Çin'de ihracat, reel efektif döviz kuru ve ithalat değişkenlerinin gecikme sayısı seçim kriterlerine ait sonuçlar verilmektedir. * işaretinin en fazla olduğu gecikme değeri 3. gecikmedir. FPE, AIC ve HQ seçim kriterlerinde aynı anda 3. gecikmede sağlıklı sonuçlar elde edilmektedir.

Kurulan model çerçevesinde, Türkiye'de ARDL Sınır Testi kullanılarak değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini kesinleştirmek ve modelden elde edilen kısa ve uzun dönem katsayılarını yorumlayabilmek için modelin bazı varsayımları doğrulaması gerekmektedir. Bu varsayımların doğruluğu otokorelasyon, değişen varyans, spesifikasyon ve normal dağılım testlerini gerektirmektedir. Bunun yanında %5 güven aralığında yapısal kırılma sorunu olup

olmadığını gösteren CUSUM ve CUSUM Kare testlerine bakılmıştır. CUSUM Kare testi sonuçları, 2016/1-2020/4 döneminde bir yapısal kırılma olduğunu kanıtlamıştır. Bu etkiyi ortadan kaldırmak için modele bir kukla değişken dahil edilmiştir.

Tablo 24: Türkiye'de Eşbütünleşme F İstatistiği Sonuçları

Test İstatistiği	**Değer**	**Belirleyici Değişkenler (K)**
F İstatistiği (TREXP)	9,897825	3
Kritik Sınır Değeri		
Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)	Önem Derecesi
2,37	3,2	%10
2,79	3,67	%5
3,65	4,66	%1

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 24'de Türkiye'de üç değişkene ait kısıtsız, sabitli ve trend olmayan bir Sınır Testi yardımıyla elde edilen eşbütünleşme ilişkisi sonuçları ve F İstatistiği değeri gösterilmiştir. 9,897825 olan F İstatistik değeri %1 önem derecesindeki 4,66 değerinin oldukça üzerindedir. Bu durumda, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu kabul edilebilir (Tablo 24). Modelde Akaike Bilgi Kriterine göre belirlenmiş olan gecikme uzunluğu (1, 4, 4, 4) şeklindedir.

Tablo 25: Türkiye'de ARDL Sınır Testi Sonuçları

	ARDL Sınır Testi (1, 4, 4, 4)	
Uzun Dönem Katsayıları		**Olasılık Değeri**
TRRER	-0,103084**	0,0000
TRIMP	0,419499**	0,0000
DUMMY1	-0,619826*	0,0587
Hata Düzeltme Katsayısı	-0,775701**	0,0000
Tanısal Testler	**Test İstatistiği**	**Olasılık Değeri**
Normallik Testi (Jarque-Bera)	0,808614	0,667439
Değişen Varyans Testi (Breush-Pagan-Godfrey)	15,20572	0,5096
Ramsey Sıfırlama Testi	0,609854	0,4374
LM Seri Korelasyon Testi (Breush-Godfrey)	2,172304	0,3375

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not: ** katsayıların %1 önem seviyesinde, * katsayıların %5 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

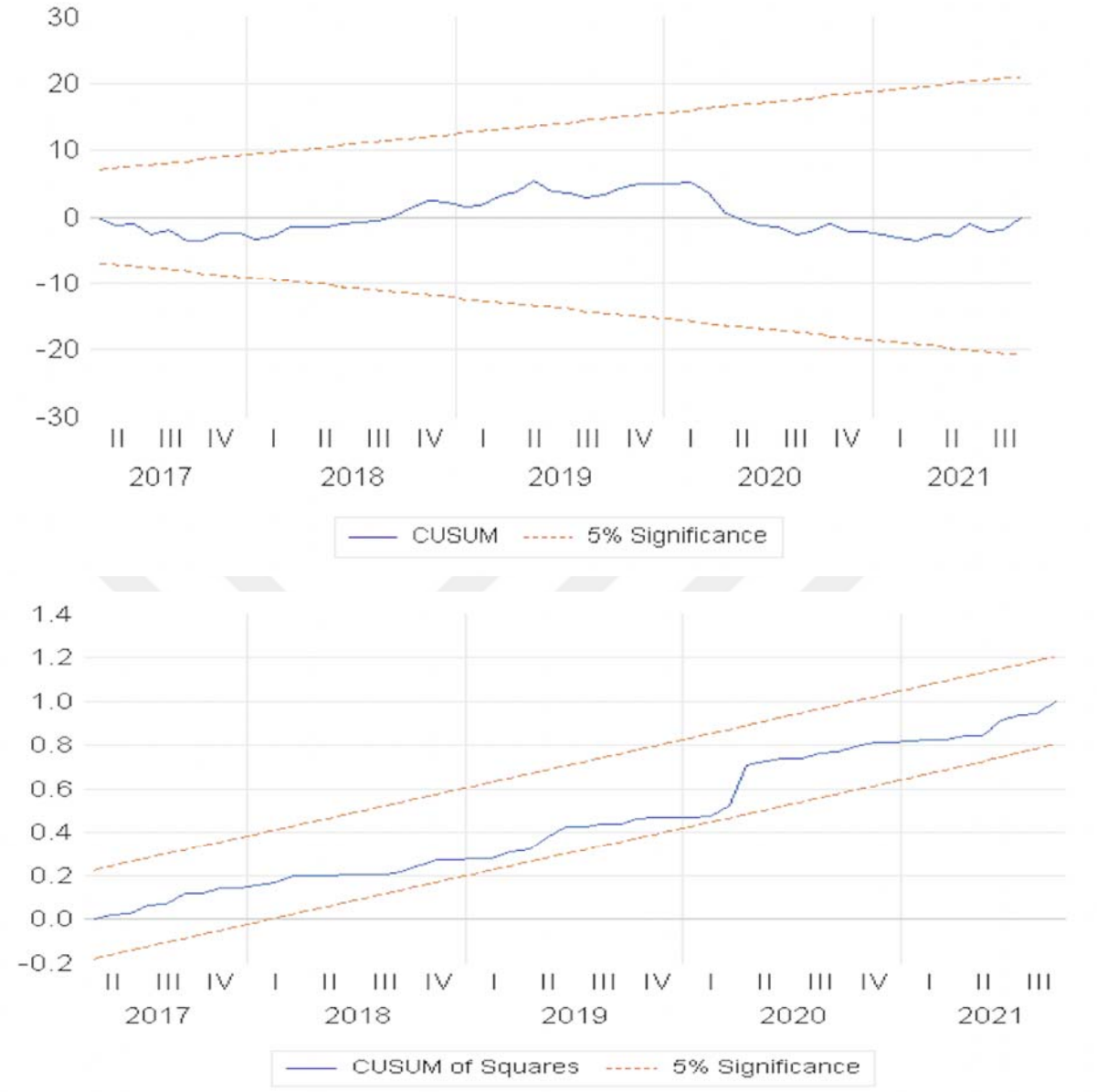
Sınır Testi sonucu, Türkiye'de üç değişkenin uzun dönemde eşbütünleşik olduğunu göstermektedir. Bu durumda bağımsız değişkenlerin katsayılarını bulmak ve modelin tahminini yapmak mümkündür. Türkiye'de 2014/1-2021/9 döneminde aylık verilerle reel efektif döviz kuru ve ithalat değişkenleri ile ihracat arasında uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir ilişki bulunmuştur. Türkiye'de ithalatın ihracatı pozitif yönde etkilediği sonucuna

ulaşılmıştır. İthalat miktarındaki %1'lik bir değişme ihracatta %0,42'lik bir değişime neden olmaktadır. Reel efektif döviz kuru ise ihracatı negatif yönde etkilemektedir. Reel efektif döviz kuru %1 oranında değişime uğradığında ihracat %0,10 oranında tepki vermektedir (Tablo 25). Bu dönemde Türkiye'de ulusal paranın döviz kurları karşısındaki değer kaybı reel efektif döviz kurunun düşmesine neden olmuştur. Teorik beklentiye uygun şekilde, bu analizin sonuçları reel efektif döviz kurundaki azalmaya karşılık ihracatın artış yönünde bir tepki verdiğini buna karşılık artışın çok yüksek oranda gerçekleşemediğini göstermiştir.

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit edildikten sonra, kısa dönemli ilişki ve dengeden sapma Hata Düzeltme Modeli ile saptanmaya çalışılmıştır. -0,77 değerindeki hata düzeltme katsayısının anlamlı olduğu söylenebilir. Katsayının negatif değer alması değişkenlerin birbirine yaklaştığını göstermektedir. -0,77 oranı, değişkenler arasında uzun dönemde ortaya çıkan sapmanın bir sonraki dönemde kapandığını ve değişkenlerin %77 oranında birbirine yaklaştıklarını ortaya çıkarmaktadır. 1/0,77=1,30 değeri, kısa dönemli şokların yarattığı sapmalardan yaklaşık 1,30 ay sonra tekrar dengeye dönüleceğini göstermektedir (Kremers vd. (1992); Bahmani-Oskooee ve Wang (2007)).

Türkiye'de ARDL Sınır Testinin son uygulamasında modelin tahmin edilen uzun dönem katsayılarının istikrarını ölçmek üzere yapısal kırılma testleri kullanılmıştır. Bu amaçla, Brown vd. (1975) çalışmasında belirtilen değişkenler arasındaki ilişkinin zaman içinde sabitliğini test eden CUSUM ve CUSUM Kare yöntemleri uygulanmıştır. CUSUM testi hata terimlerinin, CUSUM Kare testi hata terimlerinin karelerinin güven aralığı içinde kalıp kalmadığını gözlemlemek için kullanılmaktadır.

Şekil 10: Türkiye'de CUSUM ve CUSUM Kare Test Sonuçları



Modele kukla değişken ilave edilmeden önce, CUSUM Kare testinin sonuçları 2016/11-2020/4 aralığında yapısal kırılma olduğunu göstermiştir. Şekil 10'da mevcut yapısal kırılmayı dikkate alan kukla değişkenin dahil edilmesiyle anlamlı bir sonucun ortaya çıktığı modelin tahmini görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, katsayıların her dönemde güven aralığının içinde istikrarlı bir düzeyi takip ettiği söylenebilir (Şekil 10).

Türkiye'de 2014/1-2021/9 döneminde ihracat, reel efektif döviz kuru ve ithalat ilişkisi ARDL Sınır Testi ile incelenmiştir. F İstatistiği sonuçları kritik değerlerle karşılaştırıldığında %1 önem derecesinde üst sınır değerini aşmaktadır. Bu sonuca dayanarak değişkenlerin eşbütünleşik olduğu kabul edilmiştir. Bundan sonra ihracatın belirleyicisi olarak reel efektif döviz kuru ve ithalatın katsayıları tahmin edilmiş, etki derecesinin teorik beklentilere uygun ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Hata düzeltme katsayısı, uzun dönemde

eşbütünleşik değişkenlerin kısa dönemde ortaya çıkan şoklardan sonra değişkenlerin hızlı bir şekilde birbirine yakınlaştığını göstermiştir. Modelin doğruluğunu test eden otokorelasyon, değişen varyans, spesifikasyon, normal dağılım ve yapısal kırılma ölçümlerinden olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Analizin diğer bölümünde Çin için benzer araştırmalar yapılmış ve elde edilen bulgular özetlenmiştir. Durağanlık testleri tamamlandıktan sonra, Çin'de 2014/1-2021/9 döneminde farklı düzeylerde durağan hale gelen değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını sınamak üzere öncelikle eşbütünleşme F İstatistiği sonuçları hesaplanmıştır.

Çin'de ele alınan değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini kesinleştirmek ve modelden elde edilen kısa ve uzun dönem katsayılarını yorumlayabilmek için modelin bazı varsayımların doğrulanması gerekmektedir. Bu kapsamda öncelikle otokorelasyon, değişen varyans, spesifikasyon, normal dağılım, CUSUM ve CUSUM Kare yapısal kırılma testlerine bakılmıştır. CUSUM Kare testi sonuçları, 2016/1-2017/1 ve 2017/7-2020/1 dönemlerinde yapısal kırılmalar olduğunu göstermiştir. Bu etkiyi ortadan kaldırmak için modele iki adet kukla değişken dahil edilmiştir.

Tablo 26: Çin'de Eşbütünleşme F İstatistiği Sonuçları

Test İstatistiği	**Değer**	**Belirleyici Değişkenler (K)**
F İstatistiği (CINEXP)	37,41448	4
Kritik Sınır Değeri		
Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)	Önem Derecesi
2,2	3,09	%10
2,56	3,49	%5
3,29	4,37	%1

Tablo 26'da Çin'de üç değişkene ait kısıtsız, sabitli ve trend olmayan bir Sınır Testi yardımıyla elde edilen eşbütünleşme ilişkisi sonuçları ve F İstatistiği değeri gösterilmiştir. 37,41448 olan F İstatistik değeri %1 önem derecesindeki 4,37 değerinin oldukça üzerindedir. Bu durumda, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu kabul edilebilir (Tablo 26). Modelde Akaike Bilgi Kriterine göre belirlenmiş olan gecikme uzunluğu (3, 0, 0, 1, 6) şeklindedir.

Tablo 27: Çin'de ARDL Sınır Testi Sonuçları

	ARDL Sınır Testi (3, 0, 0, 1, 6)	
Uzun Dönem Katsayıları		**Olasılık Değeri**
TRRER	-0,190425	0,7139
TRIMP	1,091281*	0,0000
DUMMY1	-16,35965*	0,0001
DUMMY2	-118,1524*	0,0000

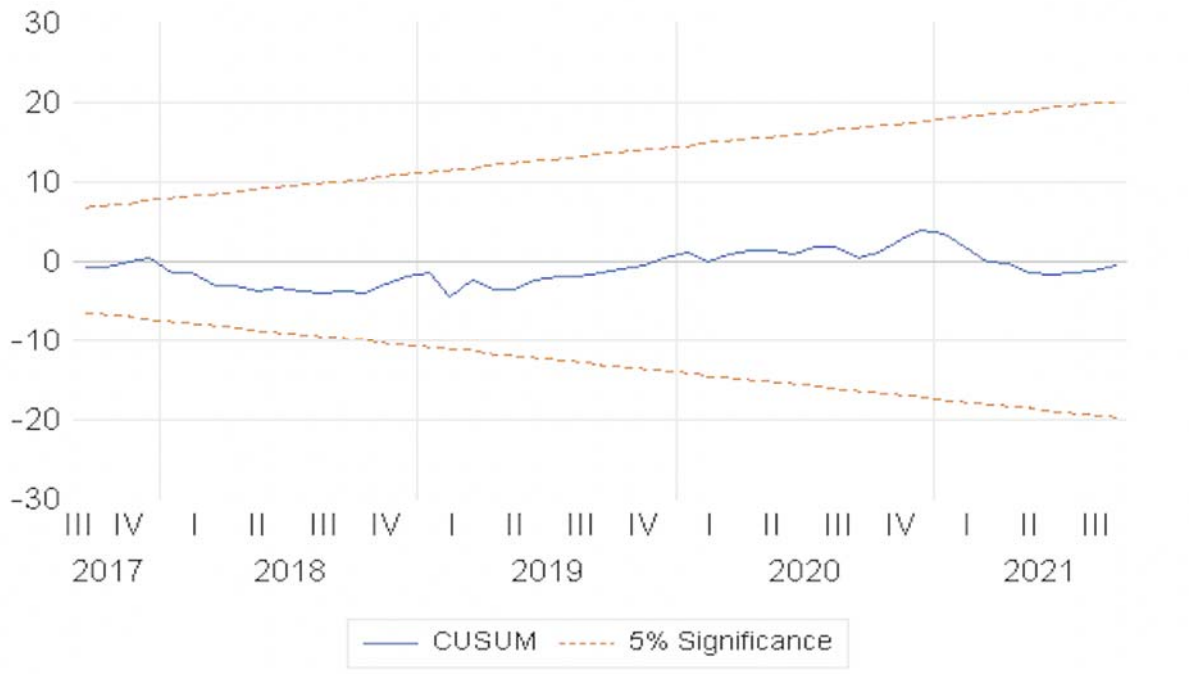
Hata Düzeltme Katsayısı	-0,842836*	0,0000
Tanısal Testler	**Test İstatistiği**	**Olasılık Değeri**
Normallik Testi (Jarque-Bera)	11,98472	0,0024
Değişen Varyans Testi (Breush-Pagan-Godfrey)	14,11526	0,4412
Ramsey Sıfırlama Testi	0,830178	0,3653
LM Seri Korelasyon Testi (Breush-Godfrey)	0,047490	0,9765

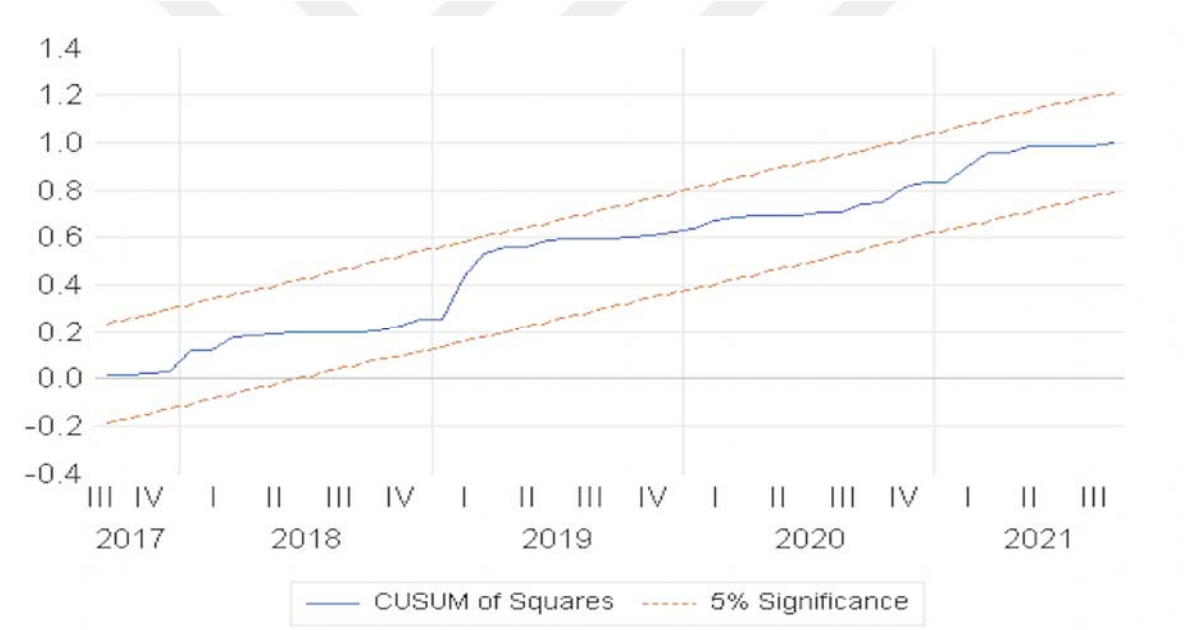
Not: * katsayıların %1 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Sınır Testi sonucu Çin'de üç değişkenin uzun dönemde eşbütünleşik olduğunu göstermektedir. Bu durumda bağımsız değişkenlerin katsayılarını bulmak ve modelin tahminini yapmak mümkündür. Çin için 2014/1-2021/9 döneminde aylık verilerle kurulan ARDL Modelinde tanısal tüm testlerin anlamlı sonuçlar verdiği görülmektedir. Değişkenlerin etkilerine bakıldığında, Çin'de ithalat ile ihracat arasında uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir ilişki bulunmuştur. İthalat miktarındaki %1'lik bir değişmenin ihracatı %1,09 oranında ve pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, reel efektif döviz kuru ile ihracat arasında eşbütünleşme ilişkisi söz konusudur. Reel efektif döviz kurunun ihracatı negatif etkilediği yönündeki teorik beklentiyi doğrulayan bir bulguya da ulaşılmıştır. Bununla birlikte katsayının istatistiksel olarak güçlü ve anlamlı bir yorumunu yapmak mümkün değildir (Tablo 27). Sonuç olarak bu dönemde Çin'de ihracatı en güçlü şekilde etkileyen değişkenin reel efektif döviz kuru değil ithalat olduğu söylenebilir.

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit edildikten sonra, kısa dönemli ilişki ve dengeden sapma hata düzeltme modeli ile saptanmaya çalışılmıştır. Tablo 27'de görüldüğü gibi, -0,84 değerindeki hata düzeltme katsayısının anlamlı olduğu söylenebilir. -0,84 katsayısının negatif olması değişkenler arasında uzun dönemde ortaya çıkan sapmanın bir sonraki dönemde kapandığını ve değişkenlerin %84 oranında birbirine yaklaştıklarını ortaya çıkarmaktadır. 1/0,84=1,19 değeri, kısa dönemli şokların yarattığı sapmalardan yaklaşık 1,19 ay sonra tekrar dengeye dönüleceğini göstermektedir (Kremers vd. (1992); Bahmani-Oskooee ve Wang (2007)).

Şekil 11: Çin'de CUSUM ve CUSUM Kare Test Sonuçları





Analizde son olarak Çin'de ARDL Modeli ile tahmin edilen uzun dönem katsayılarının istikrarını ölçmek üzere yapısal kırılma testleri kullanılmıştır. Bu bağlamda, Brown vd. (1975)'nin belirttiği CUSUM ve CUSUM Kare yöntemleri uygulanmıştır. CUSUM testi hata terimlerinin, CUSUM Kare testi hata terimlerinin karelerinin güven aralığı içinde kalıp kalmadığını ve değişkenler arasındaki ilişkinin sabitliğini gözlemlemek için kullanılmaktadır.

Çin'de 2014/1-2021/9 dönemi için gerçekleştirilen ARDL Sınır Testi ihracat, reel efektif döviz kuru ve ithalat değişkenleri kullanıldığında, CUSUM Kare testinin sonuçları 2016/1-2017/1 ve 2017/7-202/1 dönemlerinde yapısal kırılmalar olduğunu göstermiştir. Bu etkiyi ortadan kaldırmak için modele iki adet kukla değişken dahil edilmiştir. Şekil 11'de mevcut kırılmayı dikkate alan kukla değişkenlerinin ilavesiyle modelin anlamlı bir sonuç verdiği katsayıların her dönemde güven aralığının içinde istikrarlı bir düzeyi takip ettiği görülmektedir (Şekil 11).

Sonuç olarak, Çin'de 2014/1-2021/9 döneminde ihracat, reel efektif döviz kuru ve ithalat ilişkisi ARDL Sınır Testi ile incelenmiştir. F İstatistiği sonuçları kritik değerlerle karşılaştırıldığında %1 önem derecesinde üst sınır değerini aştığı bulunmuştur. Bu sonuca dayanarak değişkenlerin eşbütünleşik olduğu kabul edilmiştir. Bundan sonra ihracatın belirleyicisi olarak reel efektif döviz kuru ve ithalatın katsayıları tahmin edilmiş, etki derecesinin teorik beklentilere uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İthalatın ihracatı uzun dönemde etkilediği yönündeki bulgu istatistiksel olarak güçlü ve anlamlıdır. Buna karşılık reel efektif döviz kurunun etkisi daha zayıftır. Modelin bir sonraki aşamasında hesaplanan hata düzeltme katsayısı, uzun dönemde eşbütünleşik olduğu saptanan değişkenlerin kısa dönemde ortaya çıkan şoklardan etkilenme düzeyini göstermektedir. Sonuçlar değişkenlerin şoklardan sonra hızlı bir şekilde birbirine yakınlaştığını göstermiştir. Modelin doğruluğunu test eden otokorelasyon, değişen varyans, spesifikasyon, normal dağılım ve yapısal kırılma ölçümlerinden de olumlu sonuçlar elde edilmiştir

SONUÇ

1980'li yıllardan itibaren hız kazanan küreselleşme olgusu ile uluslararası ticaret hız kazanmıştır. Yüzyıllardır çok önemli bir kavram olan uluslararası ticaret, 1850 yılından sonra büyük imparatorlukların yıkılması ve ortaya çıkan ulus devlet anlayışı ile beraber, devletlerin birbirleri arasında rekabeti de artırmıştır. İmparatorlukların yıkılması, sömürgeciliğin bitmesi, uluslararası ticarette altının kullanımdan kalkması vb. rekabeti etkileyen birçok sebep ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada, iki farklı analizden yola çıkılarak günümüzde Türkiye'nin rekabet gücünün ölçümünü gerçekleştirmek ve reel efektif döviz kurunun dış ticareti etkileyip/etkilemediğini anlamak üzere bir çalışma yapılmıştır.

İlk analiz olarak Liesner (1958) tarafından ortaya atılan Balassa tarafından (1965) geliştirilen RCA endeksi ile Türkiye-Çin karşılaştırması, 1995-2019 yılları arası SITC 3 veri seti ile yıllık bazda yapılmıştır. İş gücü ve doğal kaynağa, aynı zamanda düşük teknolojiye dayalı imalat sanayinde Türkiye, Çin'e karşı 1995-2019 yılları arasında açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Orta düzey teknolojiye dayalı imalat sanayinde 1995-2001 yılları arasında Çin Türkiye'ye karşı açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip iken 2002-2019 yılları arasında bu kez Türkiye Çin'e karşı açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Yüksek düzey teknolojiye dayalı imalat sanayinde ise 1995-2019 yılları arasında Çin Türkiye'ye karşı açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir ve aradaki fark çok yüksektir. Bu durum, Türkiye'nin imalat sanayinde katma değerli ürün konusunda sıkıntılarının mevcut olduğunu göstermektedir. Türkiye'nin dış ticarette daha avantajlı bir konuma gelmesi ve dış ticaret dengesinin daha iyi olması için yüksek katma değerli ürünleri üretmeye ve ihraç etmeye odaklanması gerekmektedir.

Çalışmanın ikinci analizinde, Çin ve Türkiye'nin 2014/1-2021/9 dönemindeki aylık bazda reel efektif döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki ilişkinin eş bütünleşik olup olmadığı ve değişkenlerin birbirlerine olan etki katsayısı test edilmiştir. Çin'in 2014/1-2021/9 dönemindeki aylık reel efektif döviz kuru, ihracat ve ithalat değerleri ile yapılan ARDL sınır testi ve hata düzeltme modeliyle kısa ve uzun dönemde değişkenlerin eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan, Çin'in bağımsız değişken olan ithalat miktarındaki %1'lik değişimin bağımlı değişken olan ihracatı %1,09 oranında pozitif yönde etkilediği, bağımsız değişken olan reel efektif döviz kurunun ise bağımlı değişken olan ihracatı negatif yönde etkilediği fakat katsayı değerinin çok düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buradan yola çıkarak Çin'in ihracat düzeyini, reel efektif döviz kurundan çok ithalat düzeyinin etkilediği söylenebilir. Türkiye'nin, bağımsız değişken olan ithalat miktarındaki %1'lik değişimin

bağımlı değişken olan ihracatı %0,42 oranında ve pozitif yönde etkilediği, bağımsız değişken olan reel efektif döviz kurunun ise %1'lik değişiminin bağımlı değişken olan ihracatı %0,10 oranında negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bilgiler ışığında literatürdeki çalışmalara ve çalışmanın temel varsayımına uygun olarak reel efektif döviz kurundaki değer kayıplarının ihracatı olumlu yönde etkilediği fakat bu etkinin beklendiği şekilde önemli bir etki yaratmadığı gözlenmiştir. Çalışmanın temelindeki gelişmekte olan ülkelerde reel efektif döviz kuru ve ihracat ilişkisi ulaşılan sonuçlar ile desteklenmiştir ve literatürdeki çalışmalara benzer olarak reel efektif döviz kurundaki düşüşün ihracatı artırdığı gözlemlenmiştir.

Ulaşılan sonuçlarda 2014/1-2021/9 dönemindeki aylık verilerden ulaşılan sonuca göre, uluslararası kamuoyunda sık sık tartışmalara neden olduğu kadar Çin'in reel efektif döviz kurunun ihracatını çok anlamlı bir düzeyde etkilemediği tespit edilmiştir. Buradan yola çıkarak Çin'in reel efektif döviz kurundan etkilenmeyecek ölçüde sağlam ve güçlü bir ihracat alt yapısı oluşturduğunu ve bu sayede her geçen gün dış ticaret pazar payını artırdığını söyleme mümkündür. Türkiye'nin ihracatını ise incelenen dönemde reel efektif döviz kurunun Çin'e göre daha fazla etkilediği gözlemlenmektedir. Son yıllarda değer kaybeden TL ile bu anlamlı ihracat artış ilişkisi Türkiye'nin uluslararası ticarette pazar payını artırabilmesi için önemli bir fırsat olarak görülmelidir. Fakat Çin örneğinden yola çıkarak uzun süreli düşük reel efektif döviz kurunun ihracata çok fazla etkisi mevcut olmadığından; kısa dönemde bu olumlu etkiyi kullanarak Türkiye ihracatının sağlam bir alt yapı temeli oluşturulmalıdır.

KAYNAKÇA

Açcı, Y. (2016). Türkiye'de Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisinin VAR Analizi ile İncelenmesi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(14): 41-53.

Akçay, A.Ö. ve Erataş, F. (2015). Satın Alma Gücü Paritesi Teorisinin Geçerliliği: G7 Örneği. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1): 81-100.

Aklan, N.A. (2003). Finansal Krizlerin Anatomisi. *Öneri Dergisi.* 5(19):157.

Aktan,C. Ve İstiklal, V.(2004).Rekabet Gücü ve Türkiye. *TİSK Rekabet Dizisi*. 3: 66.

Alptekin, V. (2009). Türkiye'de Dış Ticaret-Reel Döviz Kuru İlişkisi: Vektör Otoregresyon (VAR) Analizi Yardımıyla Sınanması. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*. 2(2):132-149

Amighini, A. (2005). China in the International Fragmentation of Production: Evidence from the ICT Industry. *The European Jo-urnal of Comparative Economics,* 2(2):203-219.

Arifi, D. (2019). Komşuyu Zarara Sokma Politikası: Çin ve ABD Arasındaki Kur Savaşı. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Arize, A.C. (1994). Cointegration Test of A Long-Run Relation Between The Real Effective Exchange Rate and The Trade Balance. *International Economic Journal*. 8(3): 1-9.

Ataç, B. (1999). *Maliye Politikası*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayını.

Ateş, İ. (2005). Türkiye Dış Ticaretinde Gelişmeler ve Yoksullaştıran Büyüme (1993-2003). (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Atik, H. ve Türker, O. (2011). *Modern Dış Ticaret Kuramları*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

AYBAR, C. B. (2001). Yeni Kur Politikası Ne Tür Bir Dalgalanma. *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*.181:9.

Bahmani-Oskooee, M.; Y. Wang (2007) United States-China trade at the commodity level and the Yuan-dollar exchange rate, *Contemporary Economic Policy*, 25 (3): 341-361.

Baki, İ. (2018). *Türkiye'deki enerji tüketiminin belirleyicileri: Eşbütünleşme ve nedensellik analizleri*. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Balassa, B. (1965). Trade Liberalisation and "Revealed" Comparative Advantage. *The Manchester School.* 33(2): 99-123

Barışık, S. (2001). Para Kurulu Sistemi, Üstünlükleri ve Zayıf Yönleri. *GÜ İİBF Dergisi*, 2(2):51-68.

Başkol, M.O. ve Bektaş, S. (2020). Türkiye İmalat Sanayinin Teknolojik Yapısının Rekabet Gücü Üzerine Bir Analiz. *Tesam Akademi Dergisi,* 7(2), 331-356.

Bayrak, M., Kanca, O. C. (2013). Türkiye'de 1970-2011 Yılları Arasında Oluşan Ekonomik ve Siyasi Gelişmelerin Seyri. *Akademik Bakış Dergisi*.35: 18-39.

Begovic , S. Ve Kreso, S. (2017). The Adverse Effect of Real Effective Exchange Rate Change on Trade Balance in European Transition Countries. *University of Rijeka Faculty of Economics and Business*, 35(1), 277-299.

Bilgili, Y. (2014). *Makro İktisat Ders Notları*. İstanbul: İkinci Sayfa.

Bilgin, C. (2018). Uluslararası Ticarette Satı Alma Gücü Paritesinin Geçerliliği Sorunu: Türkiye İçin Zaman Serisi Analizi. *Academic Review of Humanities and Social Sciences*, 1:17-30.

Bilson, J. (1978). The Monetary Approach to Exchange Rate: Some Amprical Evidence. *IMF Staff Papers.* 25(1) : 48-75.

Bouvier-Ajam, M., İbarrola, J., & Pasquarelli, N. (1988). *Ekonomi Sözlüğü*. (Çev. B. Aren ve İ. Yaşar). İstanbul: Sosyal Yayınları

Brown, R.L.; J. Durbin; J.M. Evans (1975) Techniques for testing the constancy of regression relationships over time, *Journal of the Royal Statistical Society: Series B Methodological*, 37(2): 149-163.

Bulut, E. (2005). *Döviz Ekonomisi (Piyasanın Mikro Yapısı).* Ankara: Platin Yayınları.

Calvo, G.A. ve Reinhart, C.M. (2002). Fear of Floating. The Quarterly *Journal of Economics.* 117(2): 379-408.

Cengiz, Ç. (2018). Döviz Kurunun Belirlenmesine Yönelik Teorik Yaklaşımlar. *Sakarya İktisat Dergisi.* 7(4): 1-17.

Chamberlin, E.H. (1947). *The Theory of Monopolistic Competition: a Re-Orientation of the Theory of Value*. Massachusetts:Harvard University Press.

Claassen, E. M. (1998). *Global Monetary Economics*. New York : Oxford University Press.

Cui, Y. (2014).Revisiting China's Exchange Rate Regime and RMB Basket: A Recent Empirical Study. *International Journal of Economics and Finance*. 6(2):150-160.

Cushman, O. D. (2003), A Portfolio Balance Approach to the CanadianU.S. Exchange Rate, https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.203.2444&rep=rep1&type=pdf . (10.05.2021)

Cvekkovic, M. ve Petrovic, M. (2017), The Analysis of Agricalture Products Ecport Competititveness of the Republic of Serbia Based On The RCA Index. *Ecomomis Themes*.55(3): 399-420.

Çakmak,Ö. (2005). A.K.Ü. ve Rekabet Gücü: Türkiye Tekstil ve Hazır Giyim Endüstrisi Üzerine Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 5(1-2):65-76.

Çelik, A. (2019). Ülkelerin Faktör Yoğunlukları Bakımından Rekabet Gücünün Ölçümü: BRICS-T Özelinde Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Journal of Yasar University,* 14(55), 339-357.

Dai, L. (2020). The Empirical Analysis of the Influence of RMB Real Effective Exchange Rate to Chinese Balance of Payment. *World Scientific Research Journal,* 6(4), 16-24.

Das, S. (2019). China's Evolving Exchange Rate Regime. https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/03/07/Chinas-Evolving-Exchange-Rate-Regime-46649 . (18.05.2021).

Değer, O., Demir, M. (2015). Reel Efektif Döviz Kuru ve Dış Ticaret Hacmi Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Finans, Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*. 52(604): 7-21.

DeRosa, D.F. (2006). *Serbest Sermaye Piyasalarını Savunmak*. (Çev.Güven Delice ve A. Meral Uzun). İstanbul: Liberta Yayınları

Dickey, D.A. ve W.A. Fuller (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With A Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*. 74: 427–431.

Dickey, D.A. ve W.A. Fuller (1981). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With A Unit Root. *Econometrica*. 49:1057-1072.

Dinler, Z. (2012). *İktisada Giriş*. Bursa : Ekin.

Dixon, W., & Bruce, E. (1993). Political Similarity and American Foreign Trade Patterns. *Political Research Quarterly* .46(1) 5-25

Edward,S. ; Savastano, M.A. (1999). Exchange Rates In Emerging Economies: What DoWe Know? What Do We Need To Know, *Nber Working Paper Series.* 7228:1-74.

Edwards, S. (2015). Monetary Policy Independence Under Flexible Exchange Rates: An Illusion? . *The World Economy*.38(5): 773-787.

Eğilmez, M. (2012). https://www.mahfiegilmez.com/2012/11/reel-efektif-doviz-kuru-endeksi-nedir.html; (10.03.2020)

Eğilmez, M. (2018). *Tarihsel Süreç İçinde Dünya Ekonomisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Enders, W. (1995). *Applied Econometrics Time Series*. Canada: John Wiles and Sons.

Engle, R.F.; C.W. Granger (1987) Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing, *Econometrica*: 251-276.

Ertürk, E. (1991). *Türkiye İktisadında Yeni Bir Boyut Para İkamesi Kavram Teori Oluşum Süreci ve Sonuçları*. Bursa: Uludağ Yayınları.

Fathipour, G. ve Gaikwad, P.S.(2018). Comparative Advantage in Indian Economy: 1990-2014. *Information Management and Business Review,* 10(1), 23-30.

Fertö, I. ve Hubbard, L. J. (2003). Revealed Comparative Advantage and Competitiveness in Hungarian Agri-Food Sectors. *The World Economy*. 26(2):247-259.

Frohberg, K. ve Hartman, M. (1997). Comparing Measures of Competitiveness. *Discussion Paper.* 2: 1-19.

Gartner, M. (1993). *Macroeconomics Under Flexible Exchange Rates*. London: Harvester Wheatsheaf.

Geçgel Karagöl, S. (2019). Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) Model Yaklaşımı ile Türkiye'de Ekonomik Büyüme, Elektrik Tüketimi ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.

Gerber, J. (2017). *Uluslararası İktisat*. (Çev.Nihal Tuncer Terregrossa). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Goya, D. (2020), The Exchange Rate and Export Variety: A Cross-Country Analysis With Long Panel Estimators. *International Review of Economics and Finance.* 70: 649–665.

Gök, A. (2006). Alternatif Döviz Kuru Sistemleri. *Marmara Üniversitesi İ.İ..F. Dergisi*. 21(1):131-145.

Görgün, M. R. ve Adıgüzel, S. (2020). *Uluslararası İktisat*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Gujarati, D. N. (2001). *Temel Ekonometri*. (Çev.Ümit Şenesen ve Gülay G. Şenesen). İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Gujarati, D.N., Porter, D.C. (2012). *Temel Ekonometri* (Çev: Ü. Şenesen, G.G. Şenesen). İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Güçlü, M. (2005). *Ekonomik İstikrar Arayışlarında Döviz Kuru Sistemlerinin Rolü: 2000 Yılı Türkiye Deneyimi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

HASAN, A. M. ve KHAN, A.H. (1994). "mpact of Devaluation on Pakistan's External Trade:An Econometric Approach. *Economics Letters*. 33(4) : 1205-1217

Hausmann, R., Panizza, U. ve Stein, E. (2001). Why do Countries Float the way They Float? . *Journal of Development Economics*. 66(7): 387-414.

Hepaktan, C. E. ve Çınar, S. (2011). Türkiye'de Uygulanan Döviz Kuru SistemlerininDış Ticaret ile İlişkisi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi* .3(5): 62-82.

IMF.(2021). https://www.imf.org/en/News/Articles/2016/09/30/AM16-PR16440-IMF-Launches-New-SDR-Basket-Including-Chinese-Renminbi; (10.05.2021).

Isaard, P. (1995). *Exchange Rate Economics.* New York: Cambridge University Press.

Islam, S. (2019). Determining Comparative Advantage of Bangladeshi Leather Goods and Footwear Products. *The Business and Management Review,* 10(5), 79-87.

İnaçlı, S. ve Kamacı, A. (2010). Küreselleşme Sürecinde Çin Ekonomisi ve Türkiye İle Dış Ticaretinin Yapısal ve Sektörel Analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*. 1(2): 135-162.

İnan, E.A. (2002). *Kur Rejimi Tercihi ve Türkiye*, Türkiye Bankalar Birliği. www.tbb.org.tr/turkce/arastırmalar/Kurrejimlerieylülverileri.doc , (25.12.2020).

İyibozkurt, E. (2001). *Uluslararası İktisat Teorileri*. Bursa: Ezgi Kitapevi.

Jiranyakul, K. ve Brahmasre, T. (2002). An Analysis of The Determinants of Thailand's Exports and Imports with Major Trading *Partners. Southwestern Economic Review***.** 111-122.

Johansen, S. (1988) Statistical analysis of cointegration vectors, *Journal of Economic Dynamics and Control* 12(2-3): 231-254.

Johansen, S.; K. Juselius (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.

Kansu, A. (2006). *Döviz Kuru sistemleri ve Döviz Krizleri - Türkiye 1994 ve 2001 Krizleri*. İstanbul: Güncel Yayıncılık.

Karaca, R. K. (2003). *Dünyadaki Yeni Güç Çin: Tek Kutupdan Çift Kutuba*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.

Karaçor, Z. ve Alptekin, V. (2006). 1980 Sonrası İstikrar Politikaları Işığında Türkiye Ekonomisinin Trend Analizi Yardımıyla Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F. Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 6(11), 306-342.

Karagöz, M., Doğan, Ç. (2005). Döviz Kuru Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 15(2):219-228.

Karaş, G. ve Karaş, E. (2017). Reel Efektif Döviz Kuru, İhracat ve İthalat Arasındaki İlişki: Türkiye Özelinde Ekonometrik Bir Değerlendirme. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.* 10: 28-46.

Karluk, R. (1996). *Türkiye Ekonomisi.* İstanbul: Beta Yayınevi.

Keesing, D. B. (1966). Labor Skills and Comparative Advantage, *The American Economic Review*. 56(1/2): 249-258.

Kenen, Peter B. (1965). Nature, Capital, and Trade. *Journal of Political Economy*. 73(5):437-460.

Kılavuz, E.; Topcu, B.; Tülüce, N.S. (2011). Yükselen Ekonomilerde Döviz Kuru Rejimi Seçimi: Ampirik Bir Analiz. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30(1):47-109.

Kim, C. B. (2017). Does Exchange Rate Volatility Affect Korea's Seaborne Import Volume? . *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 33(1):43-50.

Kouri, P. (1976). The Exchange Rate and in the Balance of Payments Short-Run and in The Long-Run: A Monetary Approach. *Scandinavian Journal Economics*, 78(2):280-304.

Kremers, J.J.; N.R. Ericsson; J.J. Dolado (1992) The power of cointegration tests, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54 (3): 325-348.

Krueger, A.O. (1983). *Exchange Rate Determination*. Cambridge: Cambridge University Press.

Krugman, P. (1980). Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade. *The American Economic Review*. 70(5): 950-959

Krugmann, P.R., Obstfeld M. ve Melitz M. (2012). *International Economics: Theory and Policy*. Boston: The Pearson Series in Economics.

Kutlar, A. (2015). *Uygulamalı Ekonometri*. İstanbul: Nobel Yayıncılık.

Küçükahmetoğlu, O. (2000). Gümrük Birliği ve Türkiye'nin Rekabet Gücü. *İktisat.* 408:34-47.

Lafay, G. (1992). Measurement of Revealed Comparative Advantages, *International Trade Modeling, Chapman&Hall, London*, 209-234.

Li, K.W. ve Bender, S. (2002., The Gain and Loss of Comparative Advantage in Manufactured Exports Among Regions. *Department of Economics and Finance and APEC Study Center-Annual Consortium Conference*,.Merida, Mexico.

Liesner, H.H. (1958). The European Common Market and British Industry. *Economic Journal.* 68:302-316.

Linder, S.E. (1961). *An Essay on Trade and Transformation*. İsveç: Almqvist & Wiksells.

MacKinnon, J. (1991). Critical Values For Cointegration Tests. *Queen's Economics Department Working Paper*. 1227: 1-17.

Madura, J. (2012). *Financial Markets and Institutions. Stamford* : Cengage Learning.

Mankiw, N. G. (2003). Macroeconomics, Fifth Edition. New York: Worth Publishers.

Melvin, M. ve Norrbin, S.C. (2016). *Uluslararası Para ve Finans*, (Çev. Süleyman Değirmen, Hüseyin Mahir Fisunoğlu, Ahmet Şengönül). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Nguyen, V.C. ve Do, T.T. (2020). Impact of exchange rate shocks, inward FDI and import on export performance: A cointegration analysis. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*. 7(4): 163-171.

Özcan, G., & Özmen, İ. (2018). Küreselleşme Yükselen Ekonomilerde Gelir Dağılımını Etkiler mi?. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler FRCAltesi Dergisi*. 8(2):35-52.

Özdemir, K.A.ve Şahinbeyoğlu, G. (2000). Alternatif Döviz Kuru Sistemleri. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü Tartışma Tebliğ.

Özdemir, Z.; Sever, E. ve Kadı, O. (2007). *Döviz Kuru Politikaları: Türkiye Uygulaması Üzerine Bir İnceleme, Türkiye Ekonomisi, Makroekonomik Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. Konya : Çizgi Kitapevi.

Özel, H.A. (2012). Ticari Serbestleşmenin Teorik Temelleri ve Yeni Ticari Serbestleşme Modelleri. *Kırklareli Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1(1):4-26.

Özgüven, A. (1988). *İktisadi Büyüme, İktisadi Kalkınma, Sosyal Kalkınma, Planlama ve Japon Kalkınması*. İstanbul: Filiz Kitabevi.

Özkarametre, N. (1996). Türkiye'de Dolarizasyon ve Para İkamesi: 1990-1995. *Ekonomik Yaklaşım,* 7(20):99-105.

Özsoylu, A. F. (2016). *Türkiye Ekonomisi Tarihsel Gelişim*. Adana: Karahan Kitabevi.

Öztürk, N. ve Bayraktar, Y. (2010). Döviz Kurlarını Açıklamaya Yönelik Yeni Yaklaşımlar. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 11(1): 157-191.

Parasız, İ. (2004). *Türkiye Ekonomisi*. Bursa: Ezgi Kitapevi.

Perera, PGTN (2019) The Impact of Balance of Payment on Real Effective Exchange Rate in Sri Lanka Proceedings of the 6th International Conference on Multidisciplinary Approaches (iCMA) 2019 | Faculty of Graduate Studies, University of Sri Jayewardenepura, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3497376

Pesaran, M. H., Y. Shin ve R. J. Smith (2001). Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*. 16(3): 289-326.

Pesaran, M.H. ve Shin, Y. (1999), *An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis*. Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium, Strom, S. (ed.) Cambridge University Press.

Phillips, P.C. B ve Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*. 75(2): 335 346.

Plihon, D. (1995). *Döviz Kurları.* (Çev. Mehmet Bolak, Haluk Levent ve Ertuğrul Tokdemir), İstanbul: İletişim Yayınları: Cep Üniversitesi.

Posner, M. V. (1961).International Trade and Technical Change. *Oxford Economic Papers*. 13(3): 323–34

Robertson, D. (1972). Uluslararası Ticaret Politikası. İstanbul: AK Yayınları.

Rose, A. K. ve YELLEN, J.L. (1989). "Is There A J-Curve? . *Journal of Monetary Economics*. 24(1): 53-68.

Rybczynski, T.M. (1955). Factor Endowment and Relative Commodity Prices. *Economica.* 22(88): 336-341.

Salitan, C.C. (2010). China's Currency Regime: The Perceived Threat to the U.S. Economy. *İnternational Affairs Review*. 19(1): 73-90.

Samuelson, P. A. (1948). International Trade and the Equalisation of Factor Prices. *Economic Journal*. 58(230): 163-184.

Sarıçoban, K., Kösekahyaoğlu, L. Ve Erkan, B. (2017). Türkiye'nin İmalat Sanayi Ürün Gruplarındaki İhracat Rekabet Gücünün Belirlenmesi: 1996-2015 Dönemi Analizi. *Journal of Life Economics*. 4(3): 49-72.

Savrul, B. K., Özer, H. A., Kılıç, C. (2013). Osmanlı'nın Son Döneminden Günümüze Türkiye'de Dış Ticaretin Gelişimi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*. 8(1): 56-74.

Sevüktekin, M. ve Çınar, M. (2017). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*. Bursa: Dora Yayıncılık.

Sevüktekin, M., ve M. Nargeleçekenler. (2007). *Ekonometrik Zaman Serileri Analiz: Eviews Uygulamalı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Seyidoğlu, H. (2003). *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama*. İstanbul: Güzem Yayınları.

Shahzeb, M.S. , Khushwaha, H. , Masood, T. (2020). India's Export Potential and Competitiveness with UAE: An Exploratory Study. *Saudi Journal of Economics and Finance,* 5(1), 16-27.

Smith, A. (1176), *Milletlerin Zenginliği.* (Çev. Haldur Derin). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Södersten, B. ve Reed, G. (1994). *International Economics*. London:Macmillan Press.

Stolper, W. F. & Samuelson, P. A. (1941). Protection and Real Wages. *Review of Economic Studies*, 9 (1):58–73.

Şahin, D. (2016). İmalat sanayinde rekabet gücünün ölçümü: Türkiye ve BRIC ülkeleri örneği. *Ege Akademik Bakış Dergisi*. 16(4): 709-718

Şentürk, C. (2007). *Dış Ticaret-Büyüme İlişkisi Üzerine Bir İnceleme: Türkiye ve Gelişmekte Olan Ülkelerde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Testi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

T.C. BAŞBAKALIK. Devlet Planlama Teşkilat Özel İhtisas Komisyonu (2007). Dokuzuncu Kalkınma Planı- Dış Ticaret. Yayın no : DPT:2705-ÖİK:660. ANKARA

Taylor, J.B. (2013). International Monetary Coordination and the Great Deviation. *Journal of Policy Modeling*. 35(3):463-472.

TCMB. (2009). https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/95d30d54-335f-4540-847d-9068a4322c69/09turkce.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-95d30d54-335f-4540-847d-9068a4322c69-mgX2Wig .(16.05.2021)

TCMB.(2020).www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+menu/istatistikler/doviz+kurlari/reel+efektif+doviz+kuruu#:~:text=Nominal%20efektif%20d%C3%B6viz%20kuru%2C%20T%C3%BCrkiye,ikili%20ticaret%20ak%C4%B1mlar%C4%B1%20kullan%C4%B1larak%20belirlenmektedir; (30.11.2020).

Tunalı, H. ve Güney, A. (2017). Faiz Oranı Paritesi Yaklaşımı Üzerine Bir Değerlendirme. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*. 9(16): 35-48.

Tunca, Z. (2005). *Makro İktisat*. İstanbul: Filiz Kitabevi.

Turanlı, R. (2000). İktisadi Düşünce Tarihi. İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.

Ünlü, F. (2018). İmalat Sanayinin Rekabet Gücündeki Değişimin Teknoloji Yoğunluğuna Göre Ölçülmesi: Türkiye BRICS Ülkeleri Örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi.* 10(19): 422-441.

Ünsal, E. (2005). Uluslararası İktisat Teori, Politika ve Açık Ekonomi Makro İktisadı. Ankara: İmaj Yayınevi.

Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the Product Cycle. *The Quarterly Journal of Economics.* 80(2): 190-207.

Voget, J. (2004). Testing for Relative Purchasing Power Party. http://center.uvt.nl/phd_stud/voget/timeseriespaper.pdf (10.05.2021).

Vollrath, T. L. (1991). A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. *Springer.* 127(2): 265-280.

Wei, S.J. ve Frankel, A.J. (2007). *Assessing China's Exchange Rate Regime*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

Went, R. (2001). *Küresellesme Neoliberal İddialar Radikal Yanıtlar*. (Çev. Emrah Dinç). İstanbul: Yazın Yayıncılık.

Yamak, R., Korkmaz, A. (2005). Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret Dengesi İlişkisiç. *İstanbul Üniversitesi İktisat FRCAltesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*. 2: 11-29.

Yanar, R. (2008). Gelişmekte Olan Ülkelerde Döviz Kuru Rejim Tercihinin Makro Ekonomik Performans Üzerine Etkileri. G*aziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2): 255-270.

Yanar, R. ve Çelik, h. (2020), Sermaye-Yoğun Mal İhracatında Rekabet Gücünün Belirleyicileri: Türkiye İçin Yapısal Kırılmalı Bir Analiz. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi,* 12(22): 127-138.

Yazmacıoğlu, S. (2006). Türk Ayakkabı Sektörünün Avrupa Birliği Karşısında Rekabet Gücü, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yıldız, H. ve Özdamar, G. (2014). Reel Döviz Kuru -Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye İmalat Sanayisi Sektörleri Üzerine Bir İnceleme (2005-2012). *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2): 187-204.

Yılmaz, B. (2003). Turkey's Competitiveness in the European Union: A Comparison with Five Candidate Countries and the EU15. *Ezoneplus Working Paper*. 12: 1-18

Yiğin, S. (2009). Çin Ekonomisi ve Dış Ticaret İlişkileri. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Entitüsü.

Yurtoğlu, Y. (2016). *Türkiye'nin İhracat Yapısı ve Reel Döviz Kuru İle İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği (1997-2015*). (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Zhe, W. (2007). Real Effect of Exchange Rate in RMB and Trade Surplus in China. *Canadian Social Science*, 3(5): 91-96.