TÜRKİYE'NİN İKİLİ TİCARET DENGESİ ÜZERİNDE J EĞRİSİ VE REEL DÖVİZ KURU DEĞİŞMELERİNİN UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİLERİNİN SINANMASI: NARDL ANALİZİ

Sevcan TUNÇBİLEK KAYA

(Yüksek Lisans Tezi)

Eskişehir, 2020

TÜRKİYE'NİN İKİLİ TİCARET DENGESİ ÜZERİNDE J EĞRİSİ VE REEL DÖVİZ KURU DEĞİŞMELERİNİN UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİLERİNİN SINANMASI: NARDL ANALİZİ

Sevcan TUNÇBİLEK KAYA

T.C.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İktisat Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Eskişehir

2020

T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Sevcan Tunçbilek Kaya tarafından hazırlanan "Türkiye'nin İkili Ticaret Dengesi Üzerinde J Eğrisi ve Reel Döviz Kuru Değişmelerinin Uzun Dönem Asimetrik Etkilerinin Sınanması: NARDL Analizi" başlıklı bu çalışma 31/08/2020 tarihinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddesi uyarınca yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından İktisat Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan …….

Doç. Dr. Selim YILDIRIM

Üye …….

Dr. Öğr. Üyesi Esin KILIÇ

(Danışman)

Üye ……

Prof. Dr. Şennur SEZGİN

ONAY

…/…/2020

Prof. Dr. Mesut ERŞAN

Enstitü Müdürü

…../…../2020

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi hükümlerine göre hazırlandığını; bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmanın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla taranmasını kabul ettiğimi ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması halinde ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Sevcan TUNÇBİLEK KAYA

ÖZET

TÜRKİYE'NİN İKİLİ TİCARET DENGESİ ÜZERİNDE J EĞRİSİ VE REEL DÖVİZ KURU DEĞİŞMELERİNİN UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİLERİNİN SINANMASI: NARDL ANALİZİ

TUNÇBİLEK KAYA, Sevcan
Yüksek Lisans-2020
İktisat Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Esin KILIÇ

Bu tez çalışmasında Türkiye'nin en fazla ticari ortaklıkta bulunduğu ülkeler ele alınarak, ulusal paradaki reel değer kayıplarının uzun vadede dış ticaret bilançosunu olumlu etkileyip etkilemediği incelenmiştir. J eğrisi etkisine göre, ulusal paranın değer kaybetmesi kısa vadede dış ticaret bilançosunu olumsuz etkilerken, uzun vadede tüketicilerin yurtiçi mallara yönelmesi ile etki olumlu yöne evrilmektedir. Türkiye'nin 12 ticaret ortağı ile ikili ticaretinde J eğrisi etkisinin geçerliliği 2005:1-2019:2 dönemi çeyreklik verileri kullanılarak doğrusal olmayan ARDL yöntemi ile analiz edilmiştir. Analizde Türkiye'nin Çin, İtalya ve İngiltere ile ikili dış ticareti ve reel döviz kuru arasında uzun dönem ilişkinin olmadığı görülmektedir. Ele alınan ülkelerden ABD, İspanya, Fransa ve Güney Kore ile yapılan ikili ticaret üzerine analiz sonucunda J eğrisi etkisi tespit edilmiştir. Ayrıca, Türkiye'nin 6 dış ticaret ortağıyla ticaret dengesine döviz kuru değişmelerinin etkisinin asimetrik olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret Bilançosu, J Eğrisi, Döviz Kuru

ABSTRACT

TESTING THE J-CURVE AND LONG-RUN ASYMMETRIC EFFECTS OF REEL EXCHANGE RATES CHANGES ON BILATERAL TRADE BALANCE OF TURKEY: NARDL ANALYSIS

TUNÇBİLEK KAYA, Sevcan
Master Degree-2020
Department of Economics

Advisor: Asst. Prof. Dr. Esin KILIÇ

In this thesis, by considering Turkey's largest trading partners, it has been examined whether the real depreciation of national currency affects the foreign trade balance in the long run positively. According to the J curve effect, while the depreciation of the national currency affects the foreign trade balance negatively in the short term, the effect evolves positively in the long run as the consumers turn to domestic goods. J curve effect validity on Turkey's bilateral trade with 12 trading partners for 2005: 1-2019: 2 period were analyzed by non-linear ARDL method using quarterly data. In the analysis, it is seen that there is no long run relationship between changes in real exchange rates and bilateral trade of Turkey with China, Italy, and England. As a result of the analysis on bilateral trade with USA, Spain France, and South Korea, the J curve effect exists. Moreover, it is found that the effects of exchange rate changes on bilateral trade balances of Turkey with her 6 trading partners is asymmetric.

Keywords: Foreign Trade Balance, J Curve, Exchange Rate

İÇİNDEKİLER

ÖZET ii
ABSTRACT iii
İÇİNDEKİLER iv
TABLOLAR LİSTESİ vii
ŞEKİLLER LİSTESİ xi
KISALTMALAR xiii
ÖNSÖZ xiv
GİRİŞ 1

1. BÖLÜM

DÖVİZ KURU VE DIŞ TİCARET DENGESİ İLİŞKİSİ

1.1. DÖVİZİN VE DÖVİZ KURUNUN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ 3
1.1.1. Kotasyon Yöntemleri 3
1.1.2. Nominal Döviz Kuru 4
1.1.3. Reel Döviz Kuru 7
1.2. KUR SİSTEMLERİ 10
1.2.1. Sabit Kur Rejimi 10
1.2.2. Dalgalı Kur Rejimi 12
1.2.3. Dalgalı Kur Sisteminde Devlet Düzenlemeleri 13
1.3. DÖVİZ KURU-DIŞ TİCARET DENGESİ İLİŞKİSİNE YÖNELİK TEORİK ALTYAPI 16
1.3.1. Fiyat-Altın Para Akımı Mekanizması Yaklaşımı 17
1.3.2. Keynesyen Yaklaşımı 18
1.3.3. Esneklik Yaklaşımı ve J Eğrisi Etkisi 20
1.3.4. Massetme Yaklaşımı 22
1.3.5. Portföy Dengesi Yaklaşımı 24
1.3.6. IMF Yaklaşımı 26
1.3.7. Mundell-Fleming Modeli 27

2. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE UYGULANAN KUR REJİMLERİ ve DIŞ TİCARET DENGESİNİN İNCELENMESİ30

2.1. TÜRKİYE'NİN UYGULADIĞI KUR REJİMLERİNİN DÖNEMSEL GELİŞİMİ 30

2.1.1. 1980 Öncesi Uygulanan Kur Rejimleri ve Etkileri 30

2.1.2. 1980 Sonrası Uygulanan Kur Rejimleri ve Etkileri 35

2.1.2.1. 1980-1990 Dönemi 36

2.1.2.2. 1991-2000 Dönemi 39

2.1.2.3. 2001 Sonrası Dönem 41

2.2. TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARET DENGESİNİN İNCELENMESİ..... 43

2.2.1. Türkiye'nin En Fazla Ticaret Yaptığı Ülkelerle Ticari Yapısının Gelişimi 47

3. BÖLÜM

TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARET DENGESİNDE J EĞRİSİ ETKİSİ

3.1. LİTERATÜR TARAMASI..... 52

3.2. TÜRKİYE'NİN İKİLİ TİCARETİNDE J EĞRİSİ OLGUSU VE UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİLERİN SINANMASI 58

3.2.1. Veri Seti..... 58

3.2.2. Model ve Yöntem..... 60

3.2.3. Ekonometrik Analiz 63

3.2.3.1. Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu 63

3.2.3.2. Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu..... 70

3.2.3.3. Çin ile Dış Ticaret Bilançosu 76

3.2.3.4. İtalya ile Dış Ticaret Bilançosu..... 79

3.2.3.5. ABD ile Dış Ticaret Bilançosu 82

3.2.3.6. İngiltere ile Dış Ticaret Bilançosu 88

3.2.3.7. Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu 91

3.2.3.8. İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu 98
3.2.3.9. İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu 104
3.2.3.10. Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu 110
3.2.3.11. Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu 115
3.2.3.12. Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu 121
SONUÇ 128
KAYNAKÇA 132

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Türkiye'nin Devalüasyon Yıllarına İlişkin Dış Ticareti 35

Tablo 2: Türkiye'nin 1980-1990 Yılları Arası Dış Ticareti 38

Tablo 3: Türkiye'nin 1991-2000 Yılları Arası Dış Ticareti 40

Tablo 4: Türkiye'nin 2001 Sonrası Dış Ticareti 42

Tablo 5: Türkiye'nin İhracat Yaptığı Ülkelerin Son 10 Yıl İçerisindeki Değişimi ve Bu Ülkelerin Türkiye'nin Toplam İhracatından Aldıkları Payların Karşılaştırması . 49

Tablo 6: Türkiye'nin İthalat Yaptığı Ülkelerin Son 10 Yıl İçerisindeki Değişimi ve Bu Ülkelerin Türkiye'nin Toplam İthalatından Aldıkları Payların Karşılaştırması .. 50

Tablo 7: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler 64

Tablo 8: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi 64

Tablo 9: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi 65

Tablo 10: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları 66

Tablo 11: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler..... 67

Tablo 12: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar..... 68

Tablo 13: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler..... 71

Tablo 14: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi..... 71

Tablo 15: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi 72

Tablo 16: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları 73

Tablo 17: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler 73

Tablo 18: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar..... 75

Tablo 19: Çin ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler 77

Tablo 20: Çin ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi 77

Tablo 21: Çin ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi 78

Tablo 22: Çin ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları 78

Tablo 23: İtalya ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler 80
Tablo 24: İtalya ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi 80
Tablo 25: İtalya ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi 81
Tablo 26: İtalya ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları 81
Tablo 27: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler 83
Tablo 28: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi 83
Tablo 29: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi..... 84
Tablo 30: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları..... 85
Tablo 31: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler 85
Tablo 32: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar 87
Tablo 33: İngiltere ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler 89
Tablo 34: İngiltere ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi 90
Tablo 35: İngiltere ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi.... 90
Tablo 36: İngiltere ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları..... 91
Tablo 37: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler 92
Tablo 38: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi 93
Tablo 39: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi 93
Tablo 40: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları 94
Tablo 41: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler 95
Tablo 42: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendsiz Model Uzun Dönem Sonuçları 96
Tablo 43: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendli Model Uzun Dönem Sonuçları 96
Tablo 44: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler..... 99
Tablo 45: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi..... 99
Tablo 46: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi... 100
Tablo 47: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları..... 101

Tablo 48: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler 101

Tablo 49: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar 103

Tablo 50: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler 105

Tablo 51: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi 105

Tablo 52: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi 106

Tablo 53: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları 106

Tablo 54: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler 107

Tablo 55: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendsiz Model Uzun Dönem Sonuçları 108

Tablo 56: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendli Model Uzun Dönem Sonuçları 108

Tablo 57: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler 111

Tablo 58: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi 111

Tablo 59: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi 112

Tablo 60: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları 112

Tablo 61: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler 113

Tablo 62: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar 114

Tablo 63: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler 116

Tablo 64: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi 116

Tablo 65: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi 117

Tablo 66: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları 118

Tablo 67: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler 118

Tablo 68: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar 120

Tablo 69: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler 122

Tablo 70: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi 122

Tablo 71: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi 123

Tablo 72: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları..... 124

Tablo 73: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler..... 124

Tablo 74: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar 126

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Nominal Döviz Kuru Artış Dinamikleri 5

Şekil 2: Nominal Döviz Kuru Azalış Dinamikleri 6

Şekil 3: Reel Kurlarla İhracat ve İthalat İlişkisi 8

Şekil 4: Fiyat-Altın Para Akımı Mekanizması 18

Şekil 5: J Eğrisinin Etkisi 22

Şekil 6: Türkiye'nin Dış Ticaret Dengesi (Bin $) 45

Şekil 7: Türkiye'de İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%) 47

Şekil 8: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler 63

Şekil 9: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri..... 70

Şekil 10: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler..... 70

Şekil 11: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri 76

Şekil 12: Çin ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler 76

Şekil 13: İtalya ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler..... 79

Şekil 14: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler 82

Şekil 15: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri..... 88

Şekil 16: İngiltere ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler 89

Şekil 17: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler 92

Şekil 18: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendsiz Model CUSUM ve CUSUMSQ Testleri..... 97

Şekil 19: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendli Model CUSUM ve CUSUMSQ Testleri..... 98

Şekil 20: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler 98

Şekil 21: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri..... 104

Şekil 22: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler..... 104

Şekil 23: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendsiz Model CUSUM ve CUSUMSQ Testleri..... 109

Şekil 24: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendli Model CUSUM ve CUSUMSQ Testleri..... 109

Şekil 25: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler 110

Şekil 26: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri..... 115

Şekil 27: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler 115

Şekil 28: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri 121

Şekil 29: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler 121

Şekil 30: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri.... 127

KISALTMALAR

AB : Avrupa Birliği
ABD : Amerika Birleşik Devletleri
ADF : Augmented Dickey Fuller
ARDL : Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model
ASEAN : Güneydoğu Asya Uluslar Birliği
BAE : Birleşik Arap Emirlikleri
BP : Ödemeler Dengesi
CUSUM : Kümülatif toplam
ec : Hata Düzeltme
GATT : Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması
GSMH : Gayrisafi Milli Hâsıla
GSYH :Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla
IMF : Uluslararası Para Fonu
KİT : Kamu İktisadi Teşebbüsü
NARDL : Asimetrik Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model
PP : Phillips Perron
RESET : Regresyon Eşitliği Tanımlama Hatası Testi
SGP : Satın Alma Gücü Paritesi
ss. : Sayfa Sayısı
TL : Türk lirası
TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu
TÜFE : Tüketici Fiyat Endeksi
VAR : Vektör Otoregresif
VECM : Vektör Hata Düzeltme Modeli

ÖNSÖZ

Günümüzde birçok kişi üniversite eğitimi sonrası eğitim hayatına devam etme noktasında çeşitli yetersizlikler veya sorunlar ile karşılaşmaktadır. Üniversite eğitimimi tamamlayıp ardı sıra iş hayatına atılan biri olarak, iş hayatımın alanımda ilerleme noktasında bir engel teşkil edeceği düşüncesindeydim. Fakat her ne olursa olsun hayallerimin peşinden koşarak şu an bulunduğum konuma geldiğim için memnuniyet duymaktayım ve daha iyisinin olması adına her zaman gayret edeceğim. Bu sayede de azim ve kararlılığın insanları ve insanlığı ileriye taşıyacağına olan inancım daha da güçlenmiştir.

Öncelikle çalışmanın hazırlanma sürecinde bilgileri ve tecrübeleriyle beni aydınlatan, tez çalışmamın yürütülmesinde yol gösterici yönüyle her zaman yanımda olduğunu hissettiren, kıymetli zamanını ayırmaktan hiçbir zaman kaçınmayan çok değerli tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Esin KILIÇ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Eğitim dönemim boyunca güvenerek desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, sabrıyla ve iyi niyetiyle yanımda olan, düşüncelerini paylaşan, anlayışlı, yardımsever hocam Sayın Doç. Dr. Evrim GENÇ KUMTEPE'ye teşekkürlerimi bir borç bilirim. Hayatımın her döneminin en iyi şekilde olmasını yürekten isteyen ve çabalayan, her koşulda yanımda olduğunu hissettiren dayım Sayın Prof. Dr. Cevat İNAL'a teşekkür ve minnetimi özellikle belirtmek isterim. Ayrıca sosyal yaşamımda ve eğitim hayatımda elini üzerimden çekmeyen, iyi kötü her dönemde beraber olduğum çok değerli dostum Öğr. Gör. Sevim ÖZKAN'a teşekkür ederim.

Son olarak her verdiğim kararda şüphesiz yanımda olan, sevgisini, desteğini ve güler yüzünü eksik etmeyen canım anneme, babama ve eşime sonsuz teşekkür ederim.

GİRİŞ

Döviz, dış ticaret kavramının en önemli unsurlarından biri olarak yerini almaktadır. Yerli paranın yerine yabancı para satın alınarak veya kazanılarak uluslararası ticari işlemlerin akışı sağlanmaktadır. Dış ticaret kavramını ithalat ve ihracat oluşturmaktadır. Özellikle ithalat yoğunluklu ülkelerin döviz ihtiyacının diğerlerine göre daha fazla olması muhtemeldir. Uluslararası piyasalarda belirlenen döviz fiyatlarının yönetim sürecinin önemi bu noktada ortaya çıkmaktadır. Uluslararası ticarette genel kabul görmüş para birimlerindeki kur değişmeleri özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri etkisi altına alarak makroekonomik sorunlara neden olmaktadır. Türkiye'de de geçerli olan bu durumun sonuçlarından biri olan ithalatın ihracattan daha fazla olması, ülkenin dış ticaret açığı sorunu ile karşı karşıya olduğunu göstermektedir.

Döviz kuru ve dış ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik bazı teorik yaklaşımlar geliştirilmiştir. Temel yaklaşımlar içerisinde yer alan 1920 yılında ortaya atılan esneklik yaklaşımı, 1923 yılında Marshall ve Lerner ile daha da önem kazanmıştır. Bu yaklaşıma göre, dış ticaret dengesinin olumlu etkilenmesi için devalüasyon sonrası ihraç ve ithal malların talep esnekliğinin 1'den büyük olması gerekmektedir. Yani ülkenin devalüasyon sonrası dış ticaret fazlasının oluşumu ihracatta fiyat ve hacim etkisine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Marshall-Lerner koşuluna göre devalüasyon dış ticaret dengesi üzerinde, kısa dönemde dövizin ve ithal mal fiyatlarının artması ile birlikte olumsuz yönde fakat uzun dönemde ucuzlayan ihraç mallara olan talebin artması ile olumlu yönde etki edecektir. Açıklanan bu durum J eğrisi etkisi olarak ifade edilmektedir.

Türkiye'de uygulanan kur rejimleri 1980 öncesi ve 1980 sonrası olarak ikiye ayrılmıştır. 1980 öncesi ithal ikameci politikaların ve sabit kur rejiminin uygulandığı dönemi, 1980 sonrası dönem ise ihracata yönelik politikaların uygulandığı ve esnek kur rejimine geçişin önem kazandığı dönemi kapsamaktadır. 24 Ocak 1980'de alınan kararlar döviz kuru ve dış ticaret açısından önem taşıyan değişiklikleri beraberinde getirmiş, ithalatta serbestleşme ve döviz kurunda ise gözetimli esnek döviz kur rejimi uygulanmaya başlanmıştır.

Küresel ekonomide ülkelerin her birinde oluşabilecek sosyal, siyasi, ekonomik vb. gelişmeler diğer ülkelerle olan ticari yapının etkilenmesine neden olmaktadır.

Türkiye'nin ithalat ve ihracat yaptığı ülkelerin son 10 yıl içerisindeki değişimi incelendiğinde, ithalatta sırasıyla ilk üçte Rusya Federasyonu, Çin ve Almanya yer alırken, ihracatta Almanya, Birleşik Krallık ve İtalya yer almaktadır. İhracat yapılan ülke sıralamasında değişiklik olmamakla birlikte, ithalat yapılan ülke sıralamasında Çin'in Almanya'yı geçtiği gözlemlenmiştir.

Çalışmada döviz kurundaki değişimler sonucu dış ticarette oluşan değişikliklerden yola çıkarak, Türkiye'nin 12 dış ticaret ortağı ile ikili ticaret dengesi üzerinde J eğrisi olgusunun geçerliliği incelenmeye çalışılacaktır. Ayrıca döviz kuru değişmelerinin uzun dönemde dış ticaret dengesi üzerindeki etkilerinin asimetrik olup olmadığı araştırılacaktır.

Çalışma 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde döviz ve döviz kuru kavramlarının tanımlamaları yapılmış, döviz kuru rejimleri ve döviz kuru-dış ticaret dengesine ilişkin temel yaklaşımlar açıklanmıştır. İkinci bölümde Türkiye'de uygulanan kur rejimleri dönemlere ayrılarak incelenmiş olup, daha sonra Türkiye'nin en fazla ticaret yaptığı ülkelerle ticari yapısının gelişimi ele alınmıştır. Son bölümde ise, öncelikle konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Türkiye'nin başlıca ticaret ortakları ile ikili ticaretinde J eğrisi etkisinin geçerliliği ve asimetrik etkinin var olup olmadığı NARDL yöntemi kullanılarak sınanmıştır. Çalışma, 2005Q1- 2019Q2 dönemi kapsamaktadır ve analiz ülkeler özelinde dış ticaret bilançosu, reel GSYH, reel döviz kuru ve kriz değişkenleri kullanılarak yürütülmüştür.

Çalışmada NARDL yaklaşımının kullanılabilmesi için öncelikli olarak ilgili değişkenlere ait zaman serilerinin I(0) düzeyde durağan veya I(1) birinci farkta durağan olması gerekmektedir. İlk olarak ADF ve Perron (1989) yapısal kırılmalı birim kök testleri durağanlık sınaması yapılmıştır. Ardından, döviz kurundaki değişmelerin pozitif ve negatif yönde ayrıştırılarak analiz sürecine dâhil edilmesine imkân veren NARDL modeli üzerinden F sınır testi uygulanmıştır. F sınır testinin değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisini göstermesi durumunda, döviz kurundaki reel değer kazanç ve kayıplarının ikili ticaret bilanço üzerindeki kısa ve uzun dönem etkileri değerlendirilmiştir. Son olarak, elde edilen kısa ve uzun dönem sonuçlar kullanılarak J eğrisi etkisinin ve uzun dönem asimetrik etkilerin varlığı araştırılmıştır.

1. BÖLÜM

DÖVİZ KURU VE DIŞ TİCARET DENGESİ İLİŞKİSİ

1.1. DÖVİZİN VE DÖVİZ KURUNUN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

Yeryüzündeki ülkelerin herhangi biri ile mal veya hizmet ticareti esnasında alıcı konumda olan bir ülke yerel para birimi ile ödeme yapma isteği duymakla birlikte, olanakların sağlanamaması durumunda uluslararası piyasada genel kabul görmüş para ile ödeme yapmak zorunda kalmaktadır. Böyle bir durumda, alınan mal ve hizmet karşılığında ödemenin gerçekleştirilebilmesi için yabancı paraya ihtiyaç duyulmaktadır. Uluslararası ödemelerin gerçekleşmesini sağlayan yabancı ülke paralarına döviz veya kambiyo denmektedir (Parasız, 2010: 561).

Döviz, uluslararası işlemlerde kilit öneme sahiptir. Ülkelerin birbirleriyle ticari ilişkilerinin gelişmesini ve yönlenmesini sağlayan döviz, yabancı ülke parasını ya da para yerine kullanılabilecek ödeme araçlarını kapsamaktadır. Ayrıca günümüzde döviz, dış ticarette kullanılmanın yanı sıra ekonomik aktörlerin finansal yatırım aracı olarak da gördüğü bir olgu haline gelmiştir. Uluslararası döviz piyasasında en çok kullanılan ve rağbet gören para birimleri olarak ABD doları ve euro piyasada yerini almaktadır.

Diğer ülkelerle gerçekleştirilen ekonomik işlemlerde kullanılan yabancı ülke parası yani döviz ile yerli paranın değişim oranına döviz kuru denmektedir. Bir başka deyişle döviz kuru, bir birim yabancı paranın yerli para ile değişimi sonucunda elde edilen yerli ya da bir birim yerli para karşılığında elde edilen yabancı para miktarıdır. Kısaca, döviz kuru iki ülke parasının birbiri cinsinden fiyatını ifade eder (Seyidoğlu, 2007: 354).

1.1.1. Kotasyon Yöntemleri

Kotasyon (döviz kuru tanımlama) yöntemleri dolaylı kotasyon ve dolaysız kotasyon olarak ikiye ayrılmaktadır. Dolaysız kotasyon, bir birim yabancı paranın ne kadar ulusal paraya eşit olduğunu tanımlamaktadır ve fiyat kotasyonu olarak da adlandırılır. Döviz kuru, dolaysız kotasyon ile herhangi bir ülkenin parasının ulusal

para cinsinden fiyatı şeklinde tanımlanıyorsa buna belirsiz döviz kuru da denmektedir. Dolaylı kotasyon ise bir birim ulusal paranın ne kadar yabancı paraya eşit olacağı anlamına gelmektedir ve miktar kotasyonu olarak da bilinir. Döviz kurunun ulusal paranın yabancı para cinsinden fiyatlandırılması şeklinde tanımlanan döviz kuru belirli döviz kuru olarak adlandırılır. Dolaysız kotasyon Avrupa yöntemi, dolaylı kotasyon Amerika yöntemi olarak da adlandırılmaktadır.

Uluslararası piyasalarda kurların belirlenme sürecinde en çok kullanılan kotasyon yöntemi dolaysız kotasyondur. 137 ülke içinden 114'ü (Almanya, Japonya vb.) döviz kurunu bir yabancı paranın ulusal para cinsinden fiyatı olarak açıklarken, 23 ülke (Avustralya, Yeni Zelanda, İsviçre, İngiltere vs.) yerli paranın yabancı para cinsinden fiyatı olarak tanımlamaktadır (Ertürk, 2001: 329). Özellikle İngiltere'de sterlinin belirlenmesinde dolaylı kotasyon yönteminin kullanılması geleneksel hale gelmiştir (Seyidoğlu, 2007: 354).

Türkiye gibi dolaysız kotasyon yönteminin kullanıldığı ülkelerde kurun düşmesi, ulusal paranın değer kazandığını yani yabancı para biriminin ulusal para birimi karşısında değer kaybettiğini göstermektedir. Kurun yükselmesi ise ulusal paranın değer kaybettiğini, yabancı para biriminin ulusal para birimi karşısında değer kazandığını ifade eder. Çalışmanın bundan sonraki kısmındaki açıklamalar dolaysız kotasyon yöntemi göz önünde bulundurularak yapılacaktır.

1.1.2. Nominal Döviz Kuru

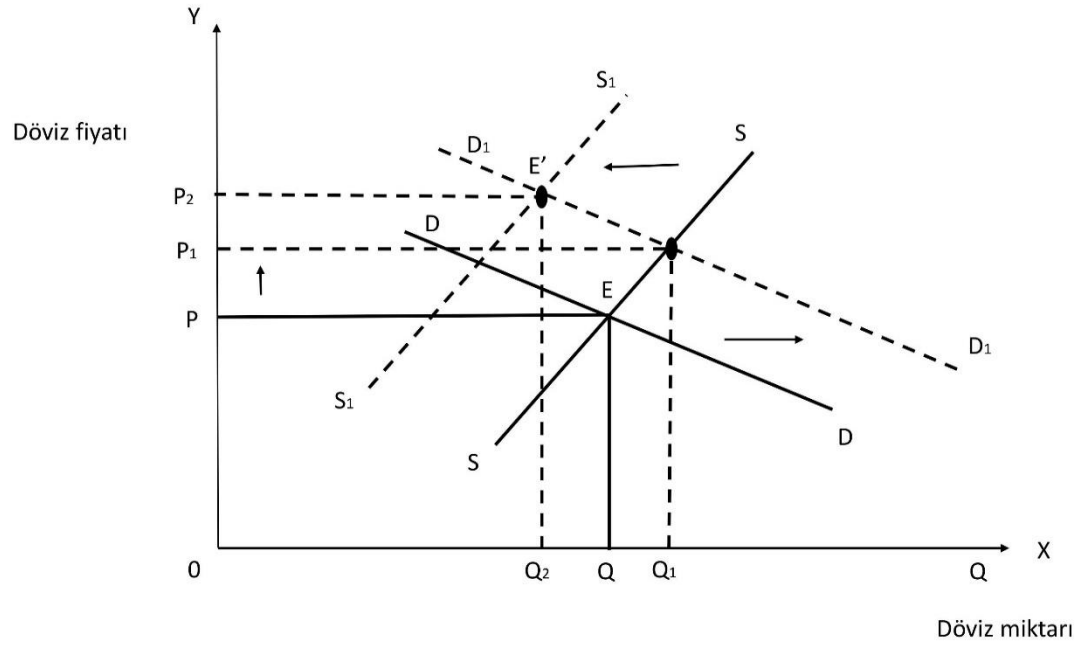
Uluslararası işlemlerin gerçekleştirilebilmesi için genellikle ulusal paraların birbirleriyle değiştirilmesi gerekmektedir. Bir ülkenin ulusal parasının başka bir ülkenin ulusal parasına çevrilmesi söz konusu olduğunda, dönüşümün oransal saptaması üzerinden hareket edilmektedir. Paraların değişim sürecinde saptanan orana nominal döviz veya kambiyo kuru (paritesi) denmektedir. Nominal döviz kuru, ekonomik aktörlerin döviz piyasasındaki işlemleri sırasında gözlemlediği cari döviz fiyatıdır.

Belirlenen sürede bir birim yabancı paranın yerli paraya dönüşmesi sonucu elde edilen miktar daha sonraki süreçte azalış ya da artış gösterebilir. Döviz kurunun bir birim yabancı para başına ulusal para şeklinde tanımlandığı durumda, ulusal para yabancı para karşısında değer kaybediyorsa bu durum yabancı paranın değerinin

yükseldiğinin (nominal döviz kurunun yükseldiğinin) göstergesidir. Tam tersi düşünüldüğünde, ulusal para yabancı para karşısında değer kazanıyorsa yabancı paranın değer kaybettiği (nominal döviz kurunun düştüğü), dolayısıyla bir birim ulusal para ile değişim sonucunda miktar olarak ele geçen yabancı paranın arttığı anlaşılmaktadır. Bir ülke parasının değerinin, diğer ülke paralarına göre nispi durumunu açıklayabilmek için ise nominal efektif döviz kuru endeksini bilmek gerekmektedir. Ulusal para biriminin ülkenin ticari ilişkide bulunduğu ortaklarının para birimleri karşısındaki nominal döviz kurlarının, bu dış ticaret ortaklarının ülkenin dış ticaretindeki payı ile ağırlıklandırılması sonucu elde edilen ortalaması nominal efektif döviz kurunu vermektedir (Kılıç, 2013: 4-5).

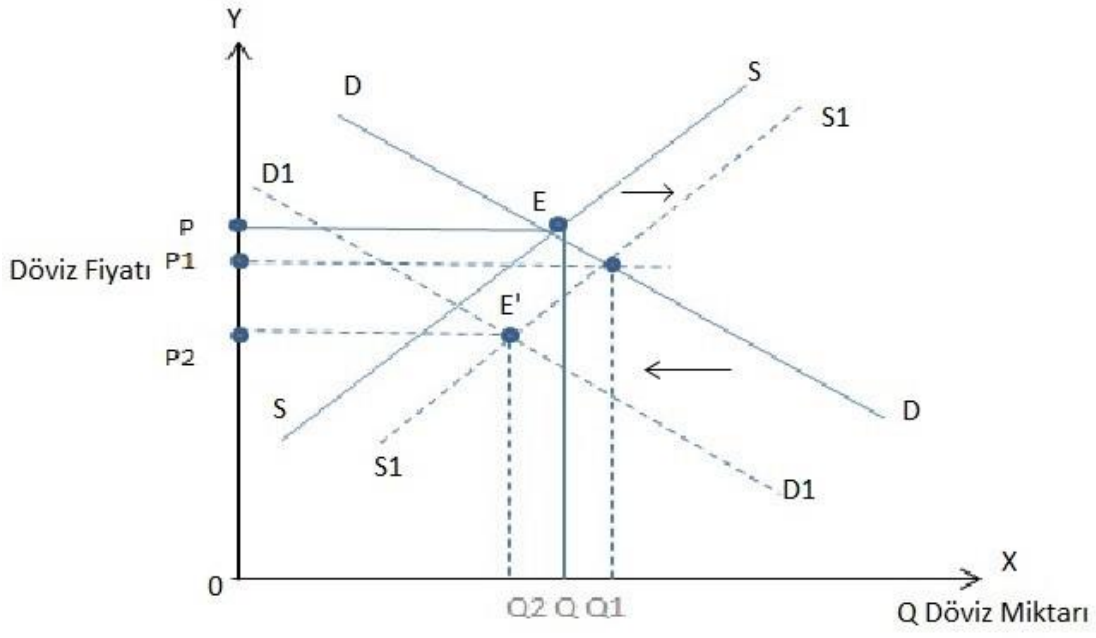
Dış ticarette devamlılığın sağlanabilmesi ve ülkenin ödemeler dengesi açısından döviz kuru önem arz etmektedir. Döviz kuru, bugünkü ve gelecekteki ülkeler arası ticaretin durumu açısından belirleyici rol oynamaktadır. Döviz kuru değişmeleri, dış ticaret ve dolayısıyla ülkenin ödemeler bilançosunu etkileyeceğinden, ödemeler bilançosunun gelişimi ile ilgili dikkate alınacak öncelikli kavramlardan biri döviz kuru olmaktadır. Ülkenin ulusal para birimi yabancı para birimi karşısında değer kaybettiğinde dış ticaret bilançosu bu durumdan olumlu yönde etkilenebilmekte, ihracatın artıp ithalatın azalması durumunda ödemeler bilançosu açıkları azalabilmektedir.

Şekil 1: Nominal Döviz Kuru Artış Dinamikleri



Bir malın fiyatında olduğu gibi döviz fiyatları da döviz arz ve talebine göre belirlenmektedir. Bir ülkeye döviz girişi, ülkenin dış piyasaya mal ihraç etmesine ve sermaye akımları yoluyla ülkeye döviz getirilmesine bağlıdır. Ülkeden döviz çıkışı ise ithalat ve ülke dışına sermaye akımlarından kaynaklanmaktadır. Nominal döviz kurunun dış ticaretteki değişmeler nedeniyle artış dinamikleri Şekil 1'de verilmektedir. Şekil 1'de döviz arzı ile döviz talebinin kesiştiği E noktasında döviz fiyatı (kuru) P iken ve döviz miktarı Q'dur. Bu kur seviyesi düşük belirlenmiş bir kur seviyesi ise ithalat talebinin artması nedeniyle döviz talep eğrisi (D_1) olacak şekilde sağa doğru hareket edecektir. Bu durum ise döviz kuru üzerinde P_1 seviyesine çıkacak şekilde bir baskı yaratacaktır. Diğer taraftan düşük kur seviyesi ihracatı da caydırabileceğinden ilgili dönemde ihracattaki azalışlar, döviz arz eğrisinin (S_1) konumuna doğru hareketlenmesine ve döviz kurunun P_2 düzeyine kadar çıkmasına sebep olabilecektir. Özetle P kur seviyesinde oluşan döviz talep fazlası, ancak P_2 kur seviyesinde ortadan kalkacak, bu yeni ve daha yüksek kur seviyesinin ihracatı arttırıcı ve ithalatı azaltıcı bir teşvik oluşturması durumunda dış açık veren ülkenin cari açığında azalmalar görülebilecektir.

Şekil 2: Nominal Döviz Kuru Azalış Dinamikleri



Şekil 2'de ise döviz kurunun azalış dinamikleri gösterilmektedir. Kur seviyesi P gibi yüksek bir düzeyde belirlenmişse bu durum bir taraftan ithalatı caydıracak, diğer taraftan ihracatın artmasını teşvik edecektir. İhracat artışları nedeniyle döviz arzının

artması (S_1) ve ithalattaki düşüşlerin döviz talebini azaltması (D_1), mevcut kur düzeyinde bir döviz arz fazlasının oluşmasına neden olarak döviz kurunun P_2'ye kadar inmesine sebep olabilecektir. Bu yeni kur seviyesi ise ülkede dış fazla veriliyorsa, bu dış fazlayı ortadan kaldırabilecektir.

1.1.3. Reel Döviz Kuru

Döviz kurları değerlendirilirken, nominal ve reel döviz kuru ayırımının belirtilmesi gerekmektedir. Çünkü döviz kurlarındaki değişimle birlikte bu değişimin mal fiyatlarına yansımasının ne şekilde olacağının tespiti önemlidir. Bir ülkenin ulusal para biriminin yabancı para karşısında belli bir oranda değer kaybetmesi ülkenin fiyatlar genel düzeyine aynı oranda yansımayabilir, bu ise nominal döviz kurunun yanıltıcı sonuçları ile karşı karşıya kalınması olasılığını ortaya çıkarmaktadır. Böyle bir durumda reel döviz kurunun hesaplanmasına ihtiyaç doğmaktadır (Seyidoğlu, 2007: 359).

İki ülkenin ürettiği malların aynı para birimi cinsinden nispi fiyatları reel döviz kurunu (ticaret haddini) vermektedir. Reel döviz kurunun hesaplanmasında nominal döviz kuru, yurtiçi ve yurtdışı fiyatlar genel düzeyi dikkate alınmaktadır. Reel döviz kuru Eşitlik 1'deki gibi formüle edilmektedir:

$$\text{Reel Döviz Kuru (R)} = \text{Nominal Döviz Kuru (e)} \times \frac{\text{Yurtdışı Fiyat Endeksi } (P_i)}{\text{Yurtiçi Fiyat Endeksi } (P^*)} \quad (1)$$

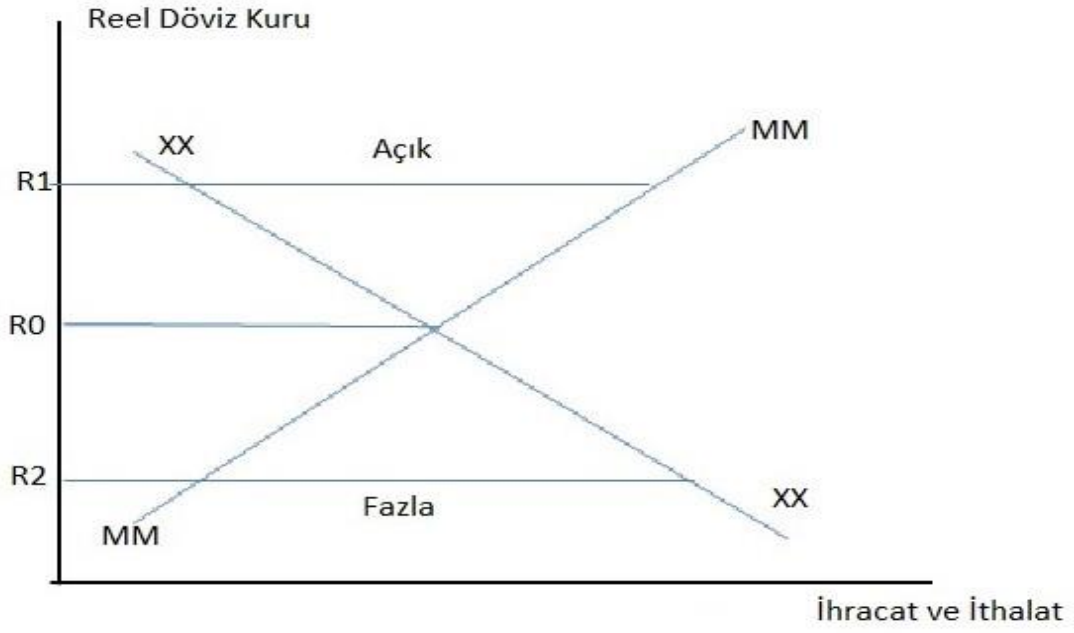
Bir ülkenin yurtiçi fiyat endeksi yurtdışı fiyat endeksinden yüksek olduğunda ($P^*>P_i$) nominal döviz kuru reel döviz kurundan yüksek olmaktadır. Nominal döviz kurunun yüksek seviyesi, ülkenin rekabet etme gücünün yükselmiş olduğunu işaret etmekle birlikte bu durum yanıltıcıdır. Asıl dikkate alınması gereken reel döviz kurunun nominal döviz kurunun altında olmasıdır ki bu, ülkenin satın alma gücünün düştüğünü ve rekabet gücünün azaldığını belirtmektedir.

Diğer taraftan, ülkenin dış piyasalardaki rekabet gücünün zaman içindeki gelişimini değerlendirmek amacıyla, yurt dışında bir birim yerli parayla alınan malın yurtiçinde yerli para cinsinden fiyatının ne olduğu sorusundan da hareket edilebilir. Bu durumda reel döviz kuru Eşitlik 2'deki gibi yazılabilir:

$$\text{Reel Döviz Kuru (R)} = \frac{\text{Yurtiçi Fiyat Endeksi } (P^*)}{\text{Nominal Döviz Kuru (e)} \times \text{Yurtdışı Fiyat Endeksi } (P_i)} \quad (2)$$

TCMB'nin reel efektif döviz kuru hesaplamasında da kullandığı bu hesaplamaya göre reel döviz kurundaki azalışlar, ulusal para cinsinden yerli mal sepetinin fiyatının yabancı mal sepeti fiyatına göre ucuzladığını ifade ettiği için ihracatı arttırıcı, ithalatı ise azaltıcı etki oluşturabilmektedir. Dolayısıyla reel döviz kuru düşüşleri (ulusal paranın reel değer kaybı) dış ticaret açığını azaltabilecektir. Şekil 3'e göre, ülke reel döviz kurunun artması (R0'dan R1'e) ile yurtiçi malların fiyatlarının yükselmesi sonucu ithal malları cazip hale getirmektedir ve bu nedenle ithalat miktarında artış meydana gelir, ihracat miktarı ise azalır. Bu durum dış ticaret bilançosunda bir açık oluşmasına neden olmaktadır. Tersi bir durumda (reel döviz kurunun R0'dan R2'ye düşmesi) ise yurtiçi malların fiyatlarının düşmesi ile ihracatın artmasına, ithalatın ise azalmasına neden olmaktadır. Bu ise dış ülkede dış ticaret fazlasıyla ya da var olan dış ticaret açıklarının azalmasıyla sonuçlanmaktadır.

Şekil 3: Reel Kurlarla İhracat ve İthalat İlişkisi



Kaynak: Ertürk, 2001: 347.

Reel döviz kuru, satın alma gücü paritesi ile yakından ilişkilidir. Döviz kuru değişmelerinin, ülkeler arasındaki fiyat farklılıklarını ortadan kaldıracak şekilde gerçekleştiğini açıklayan satın alma gücü paritesi, 1916 yılında İsveçli iktisatçı Cassel tarafından geliştirilmiştir. Piyasada serbest ticaret şartlarının geçerli olduğu varsayımı altında, iki ülkenin ikisinde de üretilen, aralarında tam ikamenin söz konusu olduğu ve homojen iki malın iki ülke piyasasındaki fiyatının eşit olacağını ortaya koyan teori

satın alma gücü paritesi olarak ifade edilmektedir. Bu teori, iki ülke arasında değişime konu olan malları kapsayacak biçimde de düşünülebilir. Bu şekilde ifade edildiğinde bir ülkenin para biriminin değerini, o parayla satın alınabilecek mal ve hizmet miktarı belirlemektedir ve teoriye göre bir birimlik para miktarının değeri ile fiyatlar genel düzeyi arasındaki ilişkinin yönü negatiftir (Çağlar, 2003: 88-89).

Bir ülkede ithal edilen mal fiyatları ülke içinde olması gerekenden fazla bir şekilde artış gösterdiğinde, ihracatta bulunan ülkede mal talebi artacağından fiyatlar genel seviyesi de artmaktadır. Mal ithali gerçekleştiren ülke açısından bakıldığında piyasaya arz edilen mal miktarı arttığı için ülkede malın fiyatlar genel seviyesi azalış eğilimi göstermektedir. Fakat mal ithal eden ülkenin para birimi diğer ülkenin para birimi karşısında değer kaybetmektedir ve piyasada yeni bir döviz kuru dengesi oluşmaktadır.

Satın alma gücü paritesi yaklaşımına göre döviz kurlarının oluşum süreci kısa dönemden çok uzun dönemde açıklanmaktadır. Bu yaklaşımda iki ülkenin ve iki para biriminin olduğu varsayılarak döviz kuru belirlenmektedir. Aynı zamanda bu teoride iki ülke arasında taşıma maliyetinin sıfır olduğu ve hiçbir kısıtlamanın olmadığı (serbest ticaret koşulları) varsayılmaktadır. Örneğin, 1 teneke buğdayın fiyatının Amerika'da 2 $, İngiltere'de 1 £ olduğu varsayıldığında 1 £ = 2 $ olmaktadır. Bu durumda satın alma gücü paritesine göre, buğdayın fiyatının aynı para cinsinden iki ülke içinde aynı fiyata denk gelmesi gerekmektedir. Aynı mal Amerika'da 1$, İngiltere'de 3$ olduğunda ise Amerika'nın sattığı buğday miktarı artarken İngiltere'nin aldığı buğday miktarı artmaktadır. İngiltere'de mal arbitrajı ile birlikte buğday fiyatlarının düştüğü, Amerika'da ise tam tersi buğday fiyatların yükseldiği gözlemlenmektedir. İki ülkede de mal fiyatları eşitlenene kadar alım-satım işlemleri devam edecektir (Tunç, 2004: 224-225).

Satın alma gücü paritesi, mutlak ve nispi yaklaşım olmak üzere iki yaklaşımdan oluşmaktadır. Mutlak yaklaşımda bir birim para ile satın alınabilecek mal miktarı hem yurtiçinde hem yurtdışında aynıdır. Mutlak SGP yaklaşımına göre döviz kuru Eşitlik 3'teki gibidir (Çağlar, 2003: 89):

$$\mathrm{E(Döviz\ Kuru)} = \frac{\mathrm{P^{*}\ (Yurt\ İçi\ Fiyat\ Endeksi)}}{\mathrm{P_i\ (Yurt\ Dışı\ Fiyat\ Endeksi)}} \qquad (3)$$

Nispi yaklaşım ise, yurtiçi ve yurtdışı piyasalardaki fiyat değişimlerinin sonucunda döviz kuru değişimleri yaşandığını ifade etmektedir. Bu yaklaşıma göre fiyatlardaki değişimler sonucu oluşan yeni döviz kuru (E_t), E_{t-1} önceki dönem döviz kurunu; $\%\Delta P^*$ yurtiçi fiyatlardaki ,$\%\Delta P_i$ yurt dışı fiyatlardaki nispi değişimi göstermek üzere Eşitlik 4'teki gibi formüle edilebilir (Çağlar, 2003: 90):

$$E_t = E_{t-1}(\%\Delta P^*/\%\Delta P_i) \quad (4)$$

Satın alma gücü paritesi (SGP) hipotezi, iki ulusal para birimi arasındaki nominal döviz kurunun reel döviz kurunun değişmemesini sağlayacak şekilde iki ülkenin fiyat seviyelerindeki değişikliklere uyum sağlayacağını öne sürmektedir. Teorinin temeli, iki ülkedeki ortak para birimi cinsinden mal ya da mal sepeti fiyatının ülkeler arasında eşit olması gerektiğini belirten tek fiyat kanununa dayanmaktadır. Satın alma gücü paritesi, işlem maliyetleri, eksik rekabet, vergilendirme, sübvansiyonlar ve ticaret engelleri gibi faktörler nedeniyle kısa vadede geçerli olmayabilir. Ancak, uluslararası mal piyasasında zaman içinde gerçekleşen arbitraj işlemleri ile satın alma gücü paritesinin uzun vadede gerçekleşeceği beklenmektedir. Bu durum, reel döviz kurunun uzun vadede sabit bir denge değerine dönmesinin beklendiği anlamına gelir (Yıldırım, 2017: 39).

1.2. KUR SİSTEMLERİ

Döviz kurları, altın para standardı sisteminde ulusal paraların değeri altın cinsinden belirlendiğinden sabit kur şeklinde oluşmaktaydı. Fakat günümüzde döviz kurları serbest piyasada döviz arz ve talebine göre değişkenlik gösterebilmektedir. Döviz kuru sistemleri sabit ve dalgalı kur olmak üzere iki temel rejimden oluşmaktadır (Parasız, 2010: 564). Ancak günümüzde pek çok ülke sabit kur rejimini benimsememiş olmakla birlikte döviz kuru belirlenmesini de tamamen piyasa şartlarına bırakmamakta, gerekli gördükleri durumda kura devlet müdahalesinde bulunmaktadır.

1.2.1. Sabit Kur Rejimi

Sabit kur rejimi, döviz fiyatının resmî döviz kuru şeklinde devlet tarafından belirlenmesi olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla sabit döviz kuru, devletin belli bir

zaman dilimi için oluşturduğu ve devlet eliyle yeni bir kur belirleme kararı olmaksızın değişmeyen bir fiyattır (Özgüven, 1997: 496).

1944 yılından itibaren başlayıp 1973 yılına kadar olan dönemde sabit kur rejimi uygulanmıştır. Taahhüde dayalı bu sistemde kurlar sabit olmamakla birlikte değiştirilebilir şekildeydi. Sabit kur rejiminde ekonomik kurumlar devletin belirlediği resmi kurdan döviz alım-satım işlemlerini gerçekleştirmekteydiler. Kurların sabit tutulmasını sağlamak amacı doğrultusunda rezervlerin azalması ise devalüasyonların gündeme gelmesine neden olmuştur. 1960'lı yıllarda ise Almanya'nın enflasyon oranı ABD'ye göre daha düşük olduğundan yapılan kur değişiklikleri o dönemde doların değer kaybetmesini Mark'ın ise değer kazanmasını sağlamıştır. (Ertürk, 2001: 331). Uluslararası piyasaların önem kazanması ile yavaş yavaş sabit kur rejimi geçerliliğini yitirmiştir.

Sabit kur rejiminde söz konusu risk paranın aşırı değerlenmesidir. Ülkede ithal malları daha ucuz ihraç malları daha pahalı bir hale geldiği için ithal mallara olan talep artmaktadır. Yani sabit kur rejiminin etkilerine bakıldığında, rejimin geçerli olduğu ülkeler için enflasyon oranları yüksek olduğunda diğer ülkelerle rekabet etme gücü azalmakta ve ödemeler dengesi açığı oluşmaktadır. Tam tersi ülkelerde enflasyon oranı düşük ise rekabet etme gücünün artması ve ödemeler dengesi fazlası söz konusu olmaktadır.

Ülkelerin döviz kuru rejimi seçimleri finansal kriz yaşandığında önemli bir neden olarak göz önünde bulundurulmaktadır. Sabit kur rejiminin uygulandığı ülkelerde Merkez Bankası kur belirleyerek piyasayı yönlendirmektedir. Döviz kuru yükseliş gösterdiğinde Merkez Bankası piyasaya döviz aktarmakta, döviz kuru düşüş eğilimde ise piyasadan dövizi çekmektedir. Fakat sabit kur rejiminin olumsuz yanlarından biri olan paranın aşırı değerlenmesi ithal malların ucuz hale gelmesine ve ihraç mallarının pahalı olmasına neden olur. Ülkenin rekabet gücünün azalması ödemeler bilançosunda açık oluşmasıyla ve ülkenin dış borçlanmaya gitmesiyle sonuçlanmaktadır (Kılavuz, Topcu ve Tülüce, 2011: 84).

1973 yılında Bretton Woods sisteminin çökmesiyle birlikte zaman içerisinde dünya ülkelerinin çoğunluğu dalgalı kur rejimini, diğer kesim sabit kur rejimini benimsemiştir. Günümüzde ise ülkelerin çoğu döviz kurundaki dalgalanmaların önüne geçebilmek adına yönetimli dalgalanma sistemini uygulamaktadırlar.

1.2.2. Dalgalı Kur Rejimi

Dalgalı kur rejiminde devletin piyasaya müdahalesi söz konusu olmayıp döviz kuru serbest piyasada döviz arzı ve talebine göre oluşmaktadır. Dalgalı kur rejimi; serbest kur rejimi, esnek kur rejimi ve değişken kur rejimi olarak da adlandırılmaktadır.

1973 Bretton Woods sisteminin (ayarlanabilir sabit kur sistemi) çökmesiyle birlikte birçok ülke dalgalı kur rejimine geçmiştir. Bu rejimin en belirgin olumlu yanı döviz kurundaki aşağı ya da yukarı yönlü değişimlerin, döviz kurunun uzun dönem dengesine ayarlanma sürecinin hızlanmasını sağlaması ve yurtiçi mal fiyatlarının belirlenmesinde yardımcı olmasıdır. Dalgalı kur rejiminde para politikası döviz kuru politikasından ayrıştırılmaktadır. Friedman, uzun dönemde kur rejimi seçmenin hiçbir faydası olmayacağı fakat kısa ve orta vadede dalgalı kur rejimlerinin, reel konjonktür içerisinde gerçekleşen şokların negatif etkilerinin ortadan kaldırılması noktasında daha etkin olduğu görüşündedir. Bu anlamda sabit kur rejimi değerlendirildiğinde, piyasada veya ekonomide büyük sorunlar ile karşılaşıldığı takdirde döviz kurunda ciddi değişikliklere gidildiğinden, değişiklikler sonucu oluşan etki köklü ve uzun süreçli olmaktadır. Fakat dalgalı kur rejiminde döviz kuru serbest piyasa koşullarında belirlendiğinden ekonomik sorunların ortaya çıkması gözetilmeksizin döviz kurunun korumacı mekanizması devreye girerek ciddi problemlerin oluşmasını önlemektedir. Helpman ve Razin, kaynak dağılımı konusunda dalgalı kur rejiminin sabit kur rejimine göre daha elverişli olacağını belirtmiştir. Ayrıca Helpman, denge konusunda dalgalı kur rejiminde ve döviz kurunun tek yönlü sabit olduğu durumlar için kaynak dağılımının Pareto etkin, tüketimin optimum olduğunu söylemektedir (aktaran Müslümov, Hasanov ve Özyıldırım, 2003: 38). Collard ve Dellas ise dalgalı bir döviz kuru rejiminin, gerçek şoklara karşı sabit döviz kuru rejiminden daha üstün olduğunu belirtmekle birlikte uluslararası ekonomik teori, uzun vadede sabit döviz kurlarının makroekonomik performansı artırdığını kabul etmektedir (aktaran Liu, Wei, Shi ve Chang, 2018: 2)

Dalgalı kur rejiminin ülke ekonomisine olumlu etkileri şu şekilde sıralanabilir (Özgüven, 1997: 495-496):

a) Dalgalı kur rejimine göre döviz arz ve talebi, serbest piyasadaki döviz kurunu belirlemektedir. Bu yüzden bir ülkenin ödemeler bilançosunda açık/fazla

oluşması müdahale gerektirmeyip, bilanço arz ve talep kanunu ile dengeye gelmektedir. Sabit kur rejimine göre dalgalı kur, ödemeler dengesi konusunda daha etkili olmaktadır.

b) Dalgalı kur rejimi piyasaya müdahale gerektirmediğinden Merkez Bankaları döviz rezervi bulundurmayabilir.

c) Sabit kur rejiminin uygulandığı bir ülkede mal ve hizmet fiyatları artış gösterdiğinde ülkenin rekabet etme gücü düşmektedir. Bu durumunda fiyatları azaltma ile çözüme ulaşılmak istendiğinde kaynak dağılımı ve üretim süreci olumsuz yönde etkilenmektedir. Fakat fiyatların artması ile birlikte döviz fiyatları da fiyat artışına uyumlu olduğunda, reel döviz fiyatları aynı kalmaktadır.

d) Sabit kur rejiminde ihraç edilecek ürünlere olan talep düştüğünde dış ticaret çarpanı ile üretimde de düşüş gözlemlenmektedir. Dalgalı kur rejiminde ise bu durumda döviz fiyatları azalırsa rekabet etme gücü, ihracat ve üretim seviyesi yükselecektir.

1.2.3. Dalgalı Kur Sisteminde Devlet Düzenlemeleri

Bretton Woods sisteminin çökmesiyle birlikte sabit kur rejiminin yerini dalgalı kur rejimi almaya başlasa da piyasada kurun serbest bir şekilde belirlenmesi devlet tarafından çok fazla tercih edilmemektedir. Bir ülkenin dış ticaretinde ve ekonomik gidişatında belirsizlerin olması, ülkede enflasyon sorunu ve piyasadaki aşırı dalgalanma devletin döviz piyasasına müdahale etmesini gerektirebilir (Beşer, 2011: 14). Bir başka deyişle döviz kuru piyasasına müdahale gerektiğinde müdahale edilir, bunun haricinde kur serbest piyasada arz ve talep miktarına göre belirlenir. Bu nedenle hükümetin de müdahalesinin olabileceği ara rejimler diye tanımlayabileceğimiz kur rejimleri hayata geçirilmeye çalışılmıştır.

İhracatı teşvik etmek gibi amaçlar doğrultusunda, Merkez Bankası piyasadan dövizi çekerek ya da tam tersi bir şekilde piyasaya döviz vererek döviz kurunu yani yerli paranın değerini sürekli kontrol altına almak isteyebilir. Uygulanan bu rejim müdahaleli dalgalı kur rejimi olarak adlandırılmaktadır.

Yönetimli dalgalanma kur rejiminde ise kur, piyasadaki döviz arz ve talebine göre belirlenmektedir fakat kurda anormal durumlar söz konusu olduğunda Merkez

Bankası piyasaya para sürerek ya da para çekerek müdahale etmektedir. Merkez Bankasının piyasaya müdahalesinin ölçüsü devletin olmasını istediği kura göre değişiklik göstermektedir. Piyasanın bağımsızlığına daha çok önem veren ülkelerde kura düşük seviyede müdahalede bulunulurken, kurun istikrarlı olmasını göz önünde tutan ülkelerde ise piyasaya müdahale yüksek seviyede olmaktadır. Yönetimli dalgalanma sabit kur ile esnek kurun özelliklerini taşıyan karma kur rejimi olarak tanımlanabilir. İki sistemin de avantaj ve dezavantajlarını öngörerek Merkez Bankası piyasayı yönlendirir. Bu noktada önemli olan kısa vadede piyasada oluşan aşırı dalgalanmanın önüne geçmektir fakat uzun vadede düşünüldüğünde bu sistem etkin olmamaktadır. Yani döviz piyasasında dış yatırımcılar, spekülatörler, uluslararası ticaretle ilgilen kişiler devlete göre uzun vadede piyasada daha etkin bir rol oynamaktadırlar (Seyidoğlu, 2007: 742-743).

Bofinger ve Wollmershäuse'un dalgalanma endeksi dalgalı kur rejimlerini, yönetimli dalgalanma, bağımsız dalgalanma ve saf dalgalanma olmak üzere üç grupta ele almaktadır. Bağımsız dalgalanmada döviz kuru, piyasadaki arz ve talebe göre belirlenirken piyasaya yapılan müdahalenin amacı piyasadaki aşırı dalgalanmayı hafifletmektir. Saf dalgalanma ise devletin piyasa üzerinde herhangi bir müdahalesi olmadan döviz kurunun piyasada etkin olan güçler tarafından belirlenip, döviz işlemlerinin teknik nedenlerden dolayı değişiklik gösterdiğini ifade eden bir kur rejimidir. Yönetimli dalgalanmayı bağımsız ve saf dalgalanma kur rejimlerinden ayıran özellik yönetimli dalgalanmada döviz kuru için bir hedef açıklamamakla birlikte kur oluşumlarında para otoritesinin aktif rol oynadığı bir kur rejimi olmasıdır. Diğer iki kur rejimleri ise döviz kurunu piyasada belirlemektedir (aktaran Güçlü ve Kaya, 2009: 1407-1408).

Sürünen parite, döviz kurunun ülkenin belli bir zaman dilimi için belirlediği istatistiki veriler bazında ayarlanan kuru tanımlamaktadır. Yani sürünen parite, ülkelerin belirledikleri kur sınırları içerisinde hareket ederek döviz kuru üzerinde kısa süreli oynamalar yapmakta olup göstergeye göre ayarlanan kur sistemi olarak da adlandırılmaktadır.

Sürünen parite kur rejiminde ülkeler ödemeler dengesinde fazla/ açık şeklinde bir değişim söz konusu olduğunda nominal para değeri üzerinden değişikliklerde bulunmaktadırlar. Ülkeler için ideal olan döviz kuru piyasada oluşana kadar kur üzerinde küçük oynamalar devam etmektedir (Atılgan, 2011: 42). Ancak belirlenen

parite üzerinde nizami aralıklar çerçevesinde ve önceden tespiti yapılan oranlarda değişiklik yapılmaktadır. Bu değişiklikler iç ve dış enflasyon oranları ve istenilen ve gerçekte oluşan enflasyon oranları arasındaki farka göre ayarlanabilir (Seyidoğlu, 2007: 744). Ülkelerde sürünen paritenin kullanılmasının asıl amacı birdenbire devalüasyon veya revalüasyon uygulamak yerine döviz kurunda değişiklik yaparak ulusal paranın değerini ayarlamaktır.

Sürünen parite kur rejimi, aktif sürünen pariteler (döviz kuruna dayalı stabilizasyon programları) ve pasif sürünen pariteler olarak iki gruba ayrılmaktadır. Aktif sürünen paritelerde günlük/aylık olarak döviz kuru artışı Merkez Bankasının denetimi altında olmak üzere açıklanmaktadır. Rejime göre enflasyon oranı ile döviz kurundaki artış oranı karşılaştırıldığında genellikle döviz kuru artış oranının düşük olduğu görülmektedir. Döviz kuru ile fiyatların eşit derecede yürüyebilmesini güvenirlilik ve işçi ücretleri endeksi belirlemektedir. Uygulanan sistemde ekonomik disiplinin sağlanması ülkenin ödemeler dengesi açısından önem arz etmektedir. Pasif sürünen paritelerde ise önceki dönem veya şu anı kapsayan enflasyon oranlarındaki yükselişi durdurmak ve öncesini iyileştirmek adına döviz kurları üzerinde oynama yapılmaktadır. Bu uygulamada reel döviz kurunun stabil olması amaçlanmaktadır. Ayrıca daha önceden belirlenen bir döviz kuru artış şeması mevcut değildir. Genellikle döviz kuru artış oranı tahmini aylık enflasyon oranına göre belirlenmektedir (Arat, 2003: 13).

Ara döviz kuru rejimlerinden olan geleneksel sabit çapa kur rejimi, ülkenin ulusal para biriminin değerinin başka bir ülkenin para birimine ya da döviz sepetine göre sabitlenmesidir. Ülke ulusal para birimini yabancı para birimine sabitliyorsa bu durum tek para birimine karşı sabit çapa rejimi olarak adlandırılmaktadır. Fakat bir ülkenin ulusal parası bir döviz sepetine sabitleniyorsa bu duruma da döviz sepetine karşı sabit çapa denilmektedir. Bu rejimde ülkeler genellikle ticari ilişkilerinin güçlü olduğu ülkelerin döviz sepetlerini tercih etmektedirler. Geleneksel sabit çapa kur rejiminde döviz kuru standartları ±%1 değer aralığındadır. Üç aylık süreç değerlendirmesinde ise ±%2'yi aşmamaktadır. Merkez Bankası geleneksel sabit çapa kur rejimi ile birlikte dönemsel süreci ve genel sorumluluklarını yürütmektedir. Bu kur rejiminin olumlu yanı, makro boyutta ekonomik sürecin disipline edilmesini kolaylaştırması ve kurda oynamalarla bir nevi esnekliğe sahip olmasından ileri gelmektedir (Müslümov, Hasanov ve Özyıldırım: 2003: 34).

Hedef bölge veya aralık kur rejiminde ise nominal döviz kuru tespit edilen parite çevresinde belirlenen sınırlar içerisinde serbest dalgalanma gösterir. Kurun belirlenen sınırlardan çıkma durumu söz konusu olduğunda parasal otorite mekanizması müdahalede bulunmaktadır. Bu aralıkların değişmesi ile birlikte aralığın genişlemesi dalgalı kur rejimine, daralması sabit kur rejimine yaklaştığını göstermektedir. Rejimin olumlu yanı belirlenen aralıkların ani kur değişimlerini önlemesidir. Sistemin olumsuz yanı ise aralığın dar olduğu ve makroekonomik kararlar ile sistemin uyum sağlayamadığı zamanlarda dengenin bozulmasına yol açabilmesidir (Edwards ve Savastano'dan aktaran Özdemir ve Şahinbeyoğlu, 2000: 7).

1.3. DÖVİZ KURU-DIŞ TİCARET DENGESİ İLİŞKİSİNE YÖNELİK TEORİK ALTYAPI

Ülkeler arası yapılan mal veya hizmet alım-satımı dış ticareti oluşturmaktadır. Dış ticaret kavramı bir ülkenin ekonomik büyüme ve kalkınma süreci açısından büyük önem taşımaktadır. Ülkenin ürettiği mal veya hizmeti bir başka ülkeye ihraç etmesi sonucu elde edilen döviz, ülkenin bir başka ülkeden mal veya hizmet alım sürecinde kullanılmaktadır. Ülkeyi ileriye taşıma, beşerî ve ekonomik yatırımlarda bulunma, ülkenin teknolojik anlamda gelişmesi ve üretimi arttırma açısından ithalat-ihracat arasındaki dengenin yani dış ticaret dengesinin sağlanması önemlidir.

Döviz kuru değişmelerinin dış ticaret dengesi oluşumu üzerine etkilerini inceleyen farklı teoriler bulunmaktadır. Döviz kuru ile dış ticaret arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, kur seviyesinin dış ticaret dengesi üzerindeki olumlu veya olumsuz etkilerinin yabancı para cinsinden ithalat ve ihracat fiyatlarındaki değişmelerle de ilgili olduğu görülmektedir. Döviz kuru olması gerekenin üzerinde bir kur olarak belirlendiğinde (düşük değerlenmiş kur politikası) ithal malların döviz cinsinden fiyatlarının düşmesi bu kur politikasından kaynaklanan ithalat düşüşlerini, ihraç mallarının döviz cinsinden fiyatlarının düşmesi ise ihracat artışlarını azaltabilmektedir. Tam tersi bir durumda yani döviz kurunun olması gerekenin altında bir kur olarak belirlenmesi (aşırı değerlenmiş kur politikası) durumunda ise ithal malların döviz cinsinden fiyatlarının artması ithalat artışlarını, ihraç mallarının döviz

cinsinden fiyatlarının artması ise ihracat azalışlarını yavaşlatmaktadır (Zengin, 2000: 28-29).

İzleyen başlıklar altında döviz kuru ve dış ticaret dengesi ilişkisini açıklamaya yönelik temel yaklaşımlar incelenmektedir.

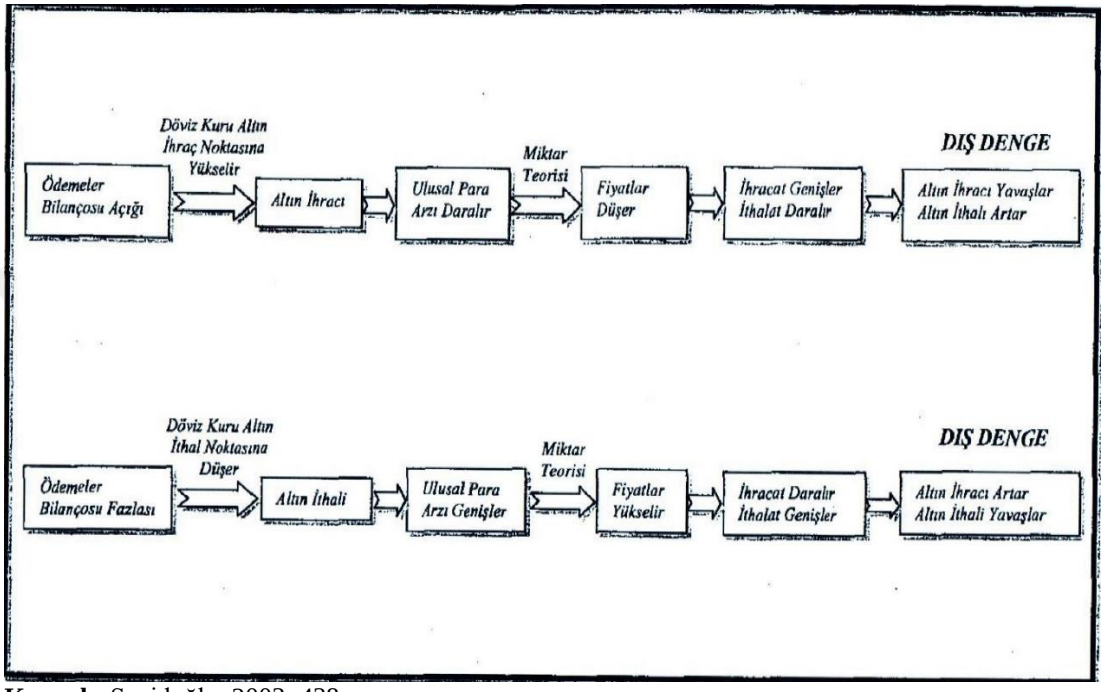
1.3.1. Fiyat-Altın Para Akımı Mekanizması Yaklaşımı

Klasik iktisatçılara göre ödemeler dengesi, fiyat ve döviz kuru sistemi ile birlikte kendiliğinden oluşmaktadır. Fiyat etkisi ile ödemeler bilançosunda dengenin sağlanması noktasında 1752 yılında David Hume açıklamada bulunmuş, bu teorinin sistematik olarak ortaya konulmasına öncülük eden isim ise ilk kez J. Stuart Mill olmuştur. Klasik iktisatçılar, Keynes'in 1936'da Genel Teori kitabı yayınlanana kadar ödemeler dengesini fiyat döviz kuru mekanizmasını ele alarak yorumlamışlardır. Fiyat altın para akımı mekanizması (klasik dış denge teorisi), sabit kur sisteminde yürütülen ve para sisteminin altın standardı olduğu bir teoridir. Dış istikrar sorunları, altın ve dövizde dalgalanmaya neden olarak ithalat ve ihracat fiyatlarında değişimi sağlamaktadır. Böylece, ödemeler bilançosunda denge oluşmaktadır (Karluk, 2003: 464).

Şekil 4, fiyat-altın para akımı mekanizması ile dış açık ve fazlaların ortadan kalkma sürecini göstermektedir. Ödemeler bilançosunda açığın (ithalat ihracattan daha yüksek) olduğu bir ülkede, ithal edilen mallar karşılığında yapılacak olan ödeme nedeniyle ticaret yapılan ülkenin parasına olan talepte artış olacaktır. Bu nedenle döviz kurlarında artış meydana gelir fakat döviz kurundaki bu artış altın ihraç noktasını aşmamaktadır. Dış açığın olduğu bu durumda borçlu olunan ülkeye altın ihracatı yapılarak ithalat borçlarını ödemek daha kârlı görülmektedir. Ülkeden altın ihraç edilmesi yerli para arzında daralmaya neden olmaktadır. Klasik iktisatçılar miktar teorisini baz alarak ulusal para arzının daralması ile fiyatlarda düşüş olacağını belirtmektedirler. Çünkü miktar teorisine göre para arzının azalması fiyatları düşürürken, para arzının artması fiyatları arttırmaktadır. Para arzı ile fiyatlar genel seviyesi doğru orantılıdır ve ekonomide para arzı ve talebi birbirine eşittir. Fiyatların düşmesi yabancılar için ülkenin ihraç mallarını cazip hale getirmektedir ve ihracatta artış yaşanır. Aynı zamanda fiyat seviyesindeki düşüşler nedeniyle yurtiçinde üretilen mallar da ithal mallara göre daha cazip hale gelecek ve ithalat azalacaktır. Böylece

altın ihracının azalıp altın ithalinin artması ile dış ticaret dengesi sağlanmış olur. Ayrıca ülkede fiilen geçerli olan para sistemi para arzındaki daralma miktarını da belirlemektedir. Para arzını sağlayan kurumlar tarafından belirlenen iki tür sistemden birincisi tam karşılık ikincisi kısmi karşılık sistemidir. (Seyidoğlu, 2007: 459).

Şekil 4: Fiyat-Altın Para Akımı Mekanizması



Kaynak: Seyidoğlu, 2003: 438.

Bir ülkenin ödemeler bilançosunda fazla olduğunda ise kur düşüşleri altın ithal noktasına kadar sürmekte ve para arzının artmasını sağlanmaktadır. Artan para arzı ile birlikte fiyatlarda da artış olmaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi klasik yaklaşımın benimsediği miktar teorisine göre para arzında artış olduğunda fiyatlar da artmaktadır. Artan fiyatlar ihracatın azalmasına, ithalatın ise cazip hale gelerek artmasına neden olmaktadır. Bu ise altın ithalinin azalması ve altın ihracının artması ile dış ticaret dengesini sağlamaktadır.

1.3.2. Keynesyen Yaklaşımı

Merkantilistler altın külçelerin zenginliğin kaynağı olduğunu savunmaktadır, dolayısıyla altın külçe kıtlığı ekonomik faaliyeti kısıtlamaktadır. Merkantilistler ihracatı altın külçe kazanmanın bir yolu olarak görülmektedir. Keynes ise ekonomik faaliyeti sınırlayan durumun, her zaman yaratılabilecek olan bir unsur olan itibari

paradan ziyade toplam talep kıtlığı olduğunu savunmaktadır. Keynesyen yaklaşımın Merkantilist düşünceyle benzerlik gösteren yanı ise ihracatın toplam talebi arttırarak ekonomik aktivite üzerindeki kısıtların azalmasını sağlayacak olmasıdır (Palley, 2017: 89).

Ödemeler dengesinin gelir mekanizması ile dengeli bir hal alması durumu ilk kez Richard Cantillon tarafından dile getirilmiştir. Cantillon 1929 yılına kadar ödemeler dengesinin fiyat ve döviz kurundaki oynaklıklarla dengede olacağı görüşüyle herhangi bir eleştiri almamıştır. 1936'da Keynes'in Genel Teori adlı eserinin yayınlanması ile birlikte J. Robinson, F. Machlup, R. Harrod, L. A. Metzler gibi isimlerin yardımlarıyla yeni teoriler de geliştirilmiştir. Bu yaklaşım şu şekilde açıklanabilir: Bir ülkede dış açığın olması, dış açık miktarı kadar ülkeden para çıkışının olduğunu göstermektedir ve bu durum toplam talebin daralmasına neden olmaktadır. Talebin daralması nedeniyle hem işgücünde hem de üretim düzeyinde buna paralel olarak da gelir düzeyinde azalma gerçekleşecektir. Gelir düzeyindeki değişme milli gelir düzeyini de etkileyeceğinden ülke vatandaşlarının ithal mal talebinde azalma görülecektir. Tersi bir durum düşünüldüğünde dış ticaret fazlası veren bir ülkenin parasal genişlemeye gittiği, üretim düzeyinde ve milli gelirinde artışın olduğu gözlemlenir. Milli gelirde gerçekleşen artış ülkenin ithal mallara olan eğilimini yükseltecektir ve milli gelir düzeyine göre fiyat oynamaları da olacaktır. Dış denge mekanizmasının olumlu işlemesinde fiyatlardaki değişim mutlak suretle önem taşımaktadır (Karluk, 2003: 468-469).

Döviz kurları ve ticaret hadleri birbirinden ayrı terimlerdir. Döviz kurlarındaki değişiklik mecburi olarak ticaret hadlerinde de bir değişikliğe neden olmamaktadır. Yani ikili kur üzerine devalüasyon uygulandığında, bir mal üzerinde gerçekleşen fiyat değişikliği başka bir malın fiyatında değişiklik olmasına neden olmamaktadır. Bu da önceki Keynesyen teorilerin devalüasyon uygulamalarını göz önünde bulundurmadıklarını ortaya çıkarmaktadır. Reel terim kullanarak ticari dengeyi sağlayan devalüasyon, yalnızca ihracatı arttırma ve ithalatı azaltma görevi üstlenmemektedir. Ayrıca gerçekleşen değişimler, devalüasyon sonucu oluşan göreceli fiyatın etkileriyle baş edebilecek büyüklüğe sahip olmak durumundadır. Devalüasyon uygulamasının reel olarak ticaret haddinde dengeyi geliştirebilmesi için Marshall-Lerner koşulunu sağlıyor olması gerekmektedir. Bahsedilen koşul Keynesyen modelden (trampa modeli) türemiştir (Ertürk, 2001: 455).

1.3.3. Esneklik Yaklaşımı ve J Eğrisi Etkisi

Ülkeler ödemeler dengesinde açık oluştuğunda bu açığı kapatmak için, yaptıkları harcamaları yurtdışı harcamalardan yurtiçi harcamalara yönlendirmek istemektedirler. Dış ticaret dengesinin sağlanabilmesi için ise esneklik yaklaşımının (Marshall-Lerner koşulunun) gerçekleşmesi gerekmektedir. Esneklik yaklaşımı ilk defa 1920 yılında Bickerdike tarafından ortaya atılmış, daha sonra 1923 yılında Marshall ve 1944 yılında Lerner ile tanıtılmaya devam edilmiştir. Yaklaşıma göre devalüasyon sürecinden sonra dış ticaret dengesinde olumlu etkilerin görülmesi için ithal ve ihraç malların talep esnekliklerinin 1'den büyük olması gerekmektedir (Beşer, 2011: 26). Ayrıca ihraç malların talebinde fiyat ve gelir esnekliği de göz önünde bulundurulmakta ve ekonomik büyüme sürecinde pozitif etkilerin arttırılması açısından esnekliklerin büyük olması önem taşımaktadır.

Devletin döviz kuruna müdahalesi sonucunda oluşan devalüasyon dış ticari dengede değişikliklere yol açmaktadır. Devalüasyon sabit kur sisteminin uygulandığı ülkeler için geçerlidir. Yerel paranın yabancı para karşısında değer kaybetmesi, ihraç mal ve hizmetlerinin fiyatlarında düşüşe neden olmakla birlikte ithal mal ve hizmetlerin fiyatlarını arttıracaktır. Bu durum karşısında tüketicinin ihraç mal ve hizmetlere yönelip ithal mal ve hizmetlerden uzaklaşması, uzun dönemde yerel paranın yabancı para karşındaki değer kaybı ile birlikte olumlu sonuçlar doğurabilecektir.

Devalüasyon uygulamasında başlıca hedef, resmi döviz kurlarının artması ve dış ticaret dengesinin istenilen şekilde olmasını sağlamaktır. Uygulama sonucu döviz kurlarındaki değişimle birlikte ithal malların fiyatlarının artığı, ihraç malların ucuzladığı görülmektedir. Ödemeler dengesi açık veren ülke döviz girişinin artmasını, döviz çıkışının ise olabildiğince azalmasını amaçlamaktadır. Hedeflemenin gerçekleşmesi için bazı koşulların sağlanması gerekmektedir. İlki Marshall-Lerner koşulunun sağlanması, ikincisi ihraç edilen malların arz esnekliğinin yüksek olmasıdır. Devalüasyon uygulandıktan sonra ihraç mallarının yabancı para cinsinden ucuzlaması sonucu talebin artmış olması ile ülkenin ihraç edilecek malların üretimini arttırması birbirine paralel olmalıdır. Tersi bir durum söz konusu olduğunda ülkede amaçlanan etki gerçekleşmeyecektir. Devalüasyon sonrası önem taşıyan üçüncü nokta ise ithal

malların (hammadde, ara malı, yatırım malları) fiyatlarındaki yükselişin maliyet enflasyonu ile sonuçlanmasını önlemektir (Hepaktan, 2009: 40).

Daha öncede belirtildiği gibi Marshall-Lerner koşuluna göre devalüasyonun dış ticaret dengesinde olumlu etki yaratması için ihraç malları yurtdışı talep esnekliği ile ithal malları yurt içi talep esnekliğinin toplam değerinin 1'e eşit ya da 1'den büyük olması gerekmektedir. Marshall-Lerner koşulunun gösterildiği Eşitlik 5'te e_x ihraç malları talep esnekliğini belirtirken, e_m ithal malları talep esnekliğini ifade etmektedir:

$$e_x + e_m \geq 1 \qquad (5)$$

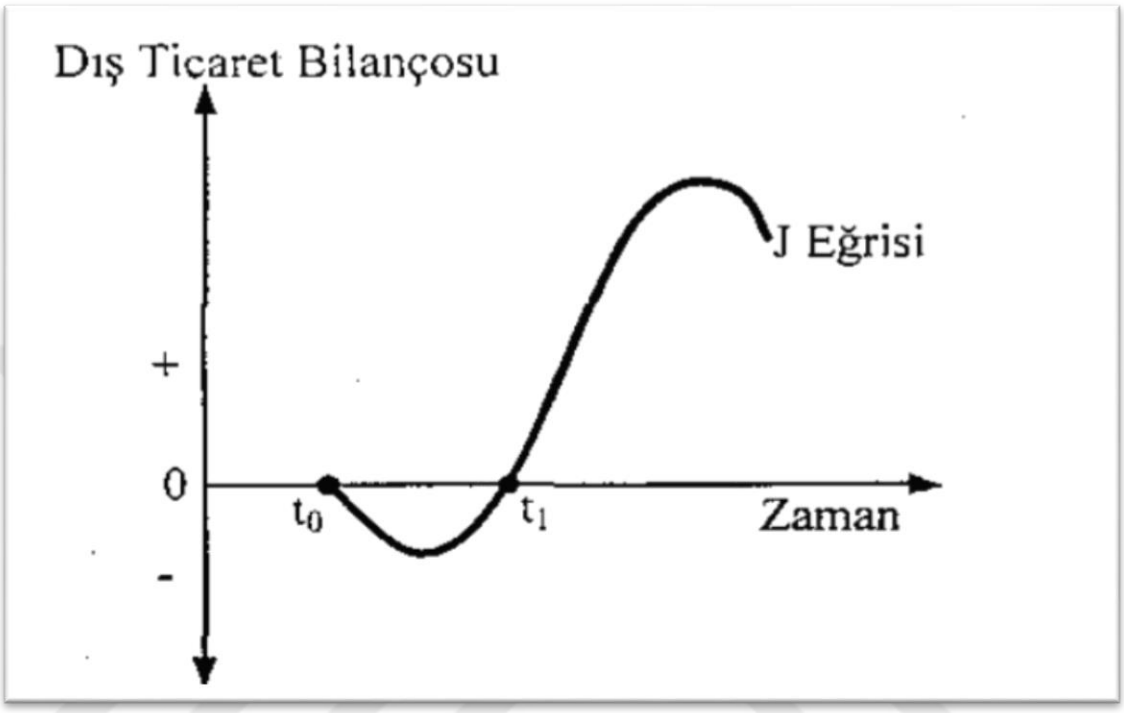
Bir ülkenin ihracat gelirlerinde artışın olup olmaması, devalüasyonun ihracat gelirleri üzerindeki fiyat ve hacim etkisine bağlı olarak değişim göstermektedir. Fiyat etkisinin sonuçları olumlu iken hacim etkisinin sonuçları olumsuz yöndedir. Devalüasyon sonucu ihraç mallarının fiyatlarındaki düşüş ülke açısından gelir kaybının yaşandığını ifade etmektedir. Fakat fiyatların düşmesi sonucu yabancı ülkelerin ihraç mallarına olan talebi arttığında bu durum ülkenin gelir artışı yaşamasına neden olmaktadır. Yani ülkenin ihracat gelirlerinin artması dış talep esnekliğine, bir başka deyişle talebin fiyat esnekliğine bağlı olmaktadır. Dış talep esnekliğinin 1'den büyük olması ihracat gelirlerindeki artışı, 1'den küçük olması azalışı ve 1'e eşit olması herhangi bir değişikliğin olmadığını göstermektedir (Seyidoğlu, 2007: 454).

Ekonomik sistem içerisinde Marshall-Lerner koşuluna göre devalüasyonun dış ticaret dengesine etkilerini incelemeye yönelik analizlerde, kısa dönemde ticaret dengesinde olumlu bir sonuçla karşılaşılmamakta hatta dış ticaret açıklarının artışa geçtiği görülmektedir. Uzun dönem etkisine bakıldığında ise ithal mallara olan talebin düşmesi, ihracatın artması ve ülkenin döviz fazlası yaratmasıyla dış ticaret dengesinde iyileşme olduğu sonucuna varılmaktadır. Literatürde grafiklerle açıklanan bu durum J eğrisi etkisi olarak adlandırılmaktadır.

Şekil 5'teki gibi gösterilebilen J eğrisi, devalüasyonla birlikte dış ticaret dengesinin kısa vadede olumsuz etkilense de uzun vadede bu sürecin olumlu yöne kaymasını ifade etmektedir. Döviz kurundaki yükseliş ithal malların fiyatlarını arttırarak ihraç malların fiyatlarında düşüşe neden olmakta ve daha önceden yapılan ticari anlaşmaların halen devam ediyor olması döviz kurunun yükselmesiyle ek bir maliyet yaratmaktadır. Fakat J eğrisi uzun dönemde ihraç malların fiyatlarındaki düşüş nedeniyle dış talepte artış meydana geleceğini ve ihraç malların ucuzlaması ithal

malların pahalılaşmasıyla tüketicilerin yurtiçi malları tercih edeceğini iddia etmektedir. Sonuç olarak uzun dönemde dış ticaret dengesi olumlu yönde etkilenecektir.

Şekil 5: J Eğrisinin Etkisi



Kaynak: Seyidoğlu, 2003: 820.

Esnek kur sistemi izleyen ülkelerde ise devalüasyon uygulaması yapılamamakla birlikte, döviz kurundaki değişimler devalüasyon benzeri etkiler ortaya çıkarmaktadır. Diğer bir deyişle, her bir ülke ile yapılan ticari ortaklık döviz kuru ve dış ticaret dengesi açısından farklılaşabilmekte ve döviz kurundaki aşağı/yukarı oynaklıkla birlikte devlet tarafından izlenecek politikalar değişiklik göstermektedir. Dolayısıyla hangi kur rejimi benimsenirse benimsensin, özellikle cari açık sorunu yaşayan ülkeler açısından değerlendirildiğinde, kurdaki değişikliğin ülkelerin ticari dengesine uzun dönem etkilerinin ne yönde olduğunun tespiti, izlenecek politikaların doğruluğu açısından önem taşımaktadır.

1.3.4. Massetme Yaklaşımı

Keynesyen yaklaşımlar ve iktisadi bakış açısı belli bir seviyeye erişene kadar daha çok geleneksel yaklaşımlar ve esneklik yaklaşımı incelenmekteydi. Bu

yaklaşımların odak noktasını nispi fiyatlar ve döviz kuru değişmeleri oluşturmaktaydı. Sürecin ilerlemesiyle birlikte iktisatçılar yeni bir bakış açısıyla milli gelir, toplam üretim ve harcama seviyelerinde gözlemlenen oynaklığın ödemeler dengesi için mühim bir konu olabileceğini fark etmiştir. Denkleşme mekanizmasını gelir etkisi yolu ile açıklamaya çalışan bu yaklaşım massetme yaklaşımını oluşturmaktadır. Bu yaklaşım, hem iş gücünü hem de toplam üretim düzeyini etkileyen milli gelirdeki artış veya azalış sonrası sonuçları incelenmekte ve ülkede dış açık söz konusu ise toplam harcamaların aşağı çekilmesi gerektiğini belirtmektedir (İşgüden, 1990: 97).

Massetme yaklaşımı, 1952 yılında Sidney S. Alexander'ın ortaya attığı dış ticarette denkliğin sağlanabilmesi için gerekli olan olguyu ve Keynes'in milli gelir teorisinin uluslararası boyutta düşünülüp tatbik edilmesini ifade etmektedir. Massetme (emme) yaklaşımı, toplam harcama yaklaşımı olarak da adlandırılmaktadır.

Esneklik yaklaşımı teorisinde öngörülemeyen eksik noktalar massetme yaklaşımında giderilmektedir. Esneklik yaklaşımdaki eksik nokta dış ticaret mallarının arz fiyatları hariç diğer değişkenlerin sabit kabul edilmesidir. Eşitlik 6'da diğer ülkelerle ticari ilişki içerisinde olan ülkenin milli gelir denklemi, Eşitlik 7'de ise yurtiçi harcamalar A, dış denge B olarak gösterildiğinde oluşan yeni denklem gösterilmektedir (Beşer, 2011: 32):

$$Y = C + I + (X - M) \tag{6}$$

Y: Yurtiçi Üretim

C+I: Yurtiçi Harcamalar

X-M: Dış Denge

$$Y = A + B \text{ ya da } B = Y - A \tag{7}$$

Eşitlik 7 incelendiğinde, yurtiçi üretim yurtiçi harcamalardan küçükse ($Y < A$) ülkenin dış açık sorunu ile karşı karşıya kaldığı söylenebilir. Bunun nedeni ise ülkenin elinde bulunan ekonomik kaynaklarından daha fazlasını, bir başka deyişle ürettiğinden fazlasını tüketmesidir. Yurtiçi üretim yurtiçi harcamalara eşit olduğunda ($Y = A$) dış denklik söz konudur. Yurtiçi üretim yurtiçi harcamalardan büyük olduğunda ise ($Y > A$) dış ticaret fazlası oluşmaktadır. Devalüasyon uygulaması ile dış açığın artmaması için yurtiçi harcamalar yükselirken yurtiçi üretimin de yükselmesi gerekmektedir (Beşer, 2011: 32).

Keynes'in milli gelir teorisinin dış ticarete uyarlanması sonucu oluşan massetme yaklaşımına göre bir ülkenin ödemeler dengesindeki açık, toplam yurtiçi üretiminden fazlasını ülkenin özel tüketim, yatırım ve kamu harcamalarına verdiğini göstermektedir. Ödemeler bilançosunda dengenin sağlanabilmesi için ülkenin toplam harcamalarını yurtiçi üretim düzeyinde tutması gerekmektedir (Ataman, 2007: 165).

1.3.5. Portföy Dengesi Yaklaşımı

Portföy dengesi yaklaşımı, parasal modelin bir uzantısıdır. Parasal yaklaşım, parasal faktörlerin para talebini ve arzını etkilediğini ve denge döviz kurunu belirlediğini varsaymaktadır. Mckinnon'a göre yaklaşım, parasal faktörlerin yanı sıra, finansal varlıkların tutulmasının da döviz kurunu etkilediğini ifade etmektedir. Finansal varlıklar, yerli ve yabancı tahvilleri içermekte ve bu yaklaşım iki finansal varlığa, paraya ve tahvillere (yerli ve yabancı) dayanmaktadır. Bu yaklaşım, para ve tahvillerin nispi arz ve talebinin iki ülke arasındaki denge döviz kurunu belirlediğini varsayar. Yatırımcı portföyünde (para, yerli ve yabancı tahviller dâhil) bir denge kurar, bu üç varlığın herhangi birinde bir değişiklik olursa, yatırımcı portföyünde istenen dengeyi yeniden belirler (aktaran Khan ve Abbas, 2015: 137-138).

Portföy dengesi yaklaşımı, Markowitz ve Tobin'in portföy teorisi ve para talebi çözümlemesinin dışa açık ekonomiye adaptasyonuyla tekâmül etmiştir. Bu yaklaşım, yerli ve yabancı para arasında tam ikamenin olduğunu bunun haricinde hiçbir varlık arasında tam ikamenin olmadığını ifade eden hipoteziyle, yeni Keynesyen ve yeni parasal kuramlardan ayrışan bir iddia ortaya koymaktadır. Tobin'in para talebine portföy dengesi yaklaşımına göre kişilerin mal varlığı yani servetleri reel mallardan, nakit paradan ve tahvillerden oluşmaktadır. Varlık çeşitleri arasında hangi varlığa ne kadar talebin olduğu tek başına varlığın kazanç oranı (faiz oranı) ile belirlenmemekte, diğer yandan ikame varlıkların kazanç oranı (faiz oranı) da belirleyici olmaktadır. Bu durumda belirlenen bir varlığa olan talep varlığın kendi getiri oranına paralel, diğer varlıkların getiri oranı ile ters istikamette ilerlemektedir. İkame edilme rolü üstlenen varlıkların getiri oranları arttığında para talebinde azalış gözlemlenirken, tersi bir durumda ise para talebi artmaktadır. Sonuç olarak para ve diğer varlıkların hepsini kapsayacak şekilde söylenebilir ki; varlığa olan talep miktarı, birçok varlığın getiri oranının fonksiyonudur. Ayrıca varlıkların arz miktarındaki değişim, diğer bütün

varlıkların faiz oranlarına tesir etmektedir. Faiz oranı paritesi, para dışındaki varlıklarda tam ikame söz konusu olmadığından varlığını yitirecektir. Böylece portföyünde birçok ülkenin tahvilini bulunduran yatırımcılar, tahvillerin risk-getiri oranına göre portföyündeki tahvil oranlarını belirleyecektir (aktaran Müslümov, Hasanov ve Özyıldırım, 2003: 55).

Portföy dengesi yaklaşımına göre döviz kurundaki oynamalar, varlık piyasalarındaki işlemlerin döviz piyasalarında vuku bulduğunu ifade etmekte ve yeryüzündeki mali varlıkların hepsi birlikte ele alınmaktadır. Portföy kazancının maksimum seviyede olması için bireyler ve şirketler piyasa işlemlerine katılmaktadırlar. Çeşitli varlıkların portföy içinde optimum dağılımı, türlü şekilde yatırım seçeneklerinin göreceli risklerinin ve sağladığı kazançlarının bir fonksiyonu olmaktadır. Yüksek kazanç vaadiyle yatırımcıların olması gerekenden fazla risk alması ya da yüksek riskli varlıklara olan taleplerinin artması sağlanabilmektedir (Çağlar, 2003: 94).

Varlıklar piyasasında denge şartının sağlanabilmesi; para talebi ile para arzının, yurtiçi varlık arzı ile yurtiçi varlık talebinin ve yurtdışı varlık arzı ile yurtdışı varlık talebinin birbirlerine eşit olmasına bağlıdır. Yurtiçi faiz oranlarındaki herhangi bir artış yerli paranın değer kazanmasına ve yerli paraya olan talebin artmasına neden olmaktadır. Kişiler ve firmalar faiz oranlarının yükselmesiyle yurtiçi varlıkları elinde tutmayı tercih edecektir. Tersi bir durum olduğunda yani yurtdışı faiz oranları yükseldiğinde ise yerli para değer kaybedecek ve yatırımcılar daha çok kazanç sağlayacakları yurtdışı varlıklara yöneleceklerdir.

Portföy dengesi yaklaşımı ve parasalcı yaklaşım karşılaştırıldığında portföy dengesi yaklaşımının daha realist ve doyurucu olduğu düşünülmektedir. Çünkü ulusal ve yabancı para arasında tam ikame söz konusu olup, yaklaşımın varsayımlarına göre her ülkenin mali varlıklarının arz ve taleplerinin toplamı ve stokları istikrarlıdır. Ülkelerde para arzında yaşanan artış faiz oranlarının azalmasına, sonrasında ise bireylerin yerli tahvilden vazgeçerek yerli veya yabancı parayı tercih etmesine neden olmaktadır. Yabancı paranın daha çok talep görmesi yerli paranın değer yitirmesi ile sonuçlanacaktır. Bu süreçte yerli parada yaşanan değer kaybı ile ihracat artmakta, ithalat ise azalmaktadır. Ticaret fazlalıkları ile birlikte tekrar yerli para değer kazanacaktır. Bu yaklaşım ticarette dengenin sağlanması işlevini gören bir yaklaşım olarak görülmektedir (Tunç, 2004: 227).

1.3.6. IMF Yaklaşımı

IMF modeli, dış ticaret dengesine yönelik yapılan parasal yaklaşım çözümlemelerinden biridir. Daha çok gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret dengesinde çıkan sorunlarla mücadele etmeleri açısından kullanılan bir model olmaktadır. Bu yaklaşıma göre merkez bankası bilançosundan yola çıkarak, uluslararası rezervler ve merkez bankasının atfettiği yurtiçi kredilerin toplamları para arzını oluşturmaktadır. Modelin içeriğini oluşturan yurtiçi krediler, ihracat ve yurtiçi net sermaye akımı, dış kaynaklı değişkenler kısmında yer alıp para arzı, gayri safi milli hâsıla (GSMH) ve ithalatın belirleyicileri rolünü üstlenmektedir. (Tunca ve Börke Tunalı, 2006: 5-7).

Parasal yaklaşımda IMF modelini oluşturan esas formül Eşitlik 8'deki gibidir (Polak, 1997: 17):

$$\Delta MO = k\Delta Y \tag{8}$$

Bir ülkenin para arzındaki değişiklik (ΔMO), paranın dolaşım hızının tersi olan k faktörü ile gelirdeki (Y) değişimle orantılıdır. Böylece $k = \Delta MO/\Delta Y$ olarak ifade edilmektedir.

$$M = mY \tag{9}$$

İthalat talebi (M), marjinal ithalat eğilimi m olan ülkelerin gelirlerinin bir fonksiyonudur (Eşitlik 9).

$$\Delta MO = \Delta R + \Delta D \tag{10}$$

Para arzındaki değişim (ΔMO) tanım gereği, bir ülkenin yabancı rezervlerinin (ΔR) ve bankacılık sisteminin iç kredilerindeki değişikliklerin (ΔD) toplamını ifade etmektedir (Eşitlik 10).

$$\Delta R = X - M + K \tag{11}$$

Eşitlik 11'e göre yabancı rezervlerdeki değişim (ΔR), ithalat (M) ve banka dışı sektörün net sermaye girişinin (K) toplamının ihracattan (X) çıkarılması şeklinde tanımlamaktadır.

IMF'nin dış açık ve genel ekonomik sorunlarla karşı karşıya kalan ülkeler için uyguladığı istikrar programlarının temelinde dış açığa neden olan talebin düşmesini sağlamak yatmaktadır. IMF'ye başvuran ülkeler için genel olarak sunulan 4 politika mevcuttur. Bu politikalar aşağıda yer almaktadır (Akalın ve Uçak, 2007: 30):

- Sıkı para politikasının uygulanması hedef alınmaktadır. Bunun için öncelikli olarak enflasyonun düşmesini sağlamak için para arzının artış hızının düşürülmesi ve Merkez Bankasının kredi verme noktasında kısıtlama yapması gerekmektedir.
- Devalüasyon uygulamasıyla yani yerli paranın yabancı para karşısında değerinin düşürülmesiyle dış açık sorunu giderilmelidir.
- Serbest ekonomi politikaları benimsenmelidir. Yurtiçi fiyatlar, ithalat, ihracat ve sermayedeki dalgalanma üzerinde denetim söz konusu olmamalıdır.
- Sıkı maliye politikasının uygulanması öngörülmektedir. Kamu harcamalarında kısıtlamaya gidilerek kamu borçlarının düşürülmesi amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra vergilerde artışa gidilmekte ve faiz dışı fazla verilmesi sağlanmaktadır.

1.3.7. Mundell-Fleming Modeli

Mundell-Fleming modelinin uluslararası makroekonomi modeli, çeyrek asır önce Robert A. Mundell'in 1960-1964 yılları arasında ve J. Marcus Fleming'in 1962 yılında yayımlanan klasik yazıları ile ortaya çıkmıştır. Bu modelin en büyük katkısı, makroekonomik politikaların alternatif döviz kuru rejimleri altındaki etkinliğinin belirlenmesinde uluslararası sermaye hareketliliğinin oynadığı rolün sistematik analizi olmuştur. Analiz, Machlup ve Metzler tarafından geliştirilen Keynesyen gelir harcama modelinin basit versiyonunun ve Meade tarafından geliştirilen politika odaklı modelin hem mal hem de finansal varlıkların uluslararası ticarete açık ekonomileri içerecek şekilde genişletilmesinden oluşmaktadır. Yıllar geçtikçe model daha ileri yönde genişletilmiştir ve hâlâ geleneksel açık ekonomi makroekonomisinin "iş atı" olarak ifade edilmektedir (aktaran Frenkel ve Razin, 1987: 1)

Yeni Keynesyen yaklaşım olarak da bilinen bu yaklaşım 1962, 1963 yılında sırasıyla Fleming ve Mundell tarafından geliştirilip açık ekonomi modeli olarak ele alınmış ve parasal iktisat alanında öncülük etmiştir. Bu yaklaşımla birlikte Keynesyen gelir-harcama modeli dışarıdan gelen sermayeyi de kapsayacak şekle getirilmiştir. Mundell-Fleming modeli yaklaşımı varsayımları şu şekildedir (Müslümov, Hasanov ve Özyıldırım, 2003: 50):

a) Yerli ve yabancı tahvillerde tam ikame söz konusu ise faiz oranı paritesi uygulanacaktır.

b) Ekonomi tam istihdam düzeyinden düşük düzeyde faaliyet gösterdiğinde fiyatlar aşağı yönlü esneklik göstermemektedir.

c) Yaklaşıma göre fiyatlar yapışkandır, beklentiler durgundur. Fiyatlar yapışkan olduğundan, kısa dönem için nominal döviz kurundaki dalgalanmalar reel döviz kurundaki değişimler olarak yansımaktadır.

Mundell-Fleming modelinde dışa açık bir ekonominin varlığı, mal ve para piyasasına ek olarak ödemeler dengesini de getirmiştir. Yani IS-LM modeline BP (Ödemeler Dengesi) kavramı ilave edilmiştir. Modele göre, ödemeler bilançosunun dengede olduğu, döviz arzının ve talebinin eşitlendiği noktada döviz kurunda denge sağlanmaktadır. Sınırsız bir sermaye hareketlenmesi mevcut olduğunda, ulusal ve dış ülkelerdeki faiz oranlarında küçük bir değişim sermayenin yön değiştirmesine sebep olmakta, bu da yerli ve yabancı menkul kıymetlerin birbirleriyle tam ikame edilebilir şekilde olduğunu ifade etmektedir. Örneğin; tam sermayenin ve sabit kurun hâkim olduğu bir piyasada genişletici para politikası uygulaması, faiz oranlarında düşüşe ve ülkeden sermayenin çekilmesine neden olmaktadır. Ödemeler bilançosu dengesi sermayenin çekilmesinden negatif yönde etkilenmektedir ve ülkede dövize olan ihtiyaç artış eğilimindedir. Döviz kurunun yükselmesi ile Merkez Bankası döviz satışı yaparak piyasadan milli parayı çekmeyi ve döviz kurunu düşürmeyi amaçlamaktadır. İzlenen para politikası süreci rezervlerin azalmasına neden olmaktadır fakat milli gelirde değişim yoktur. Bu durumda izlenen politika etkinlik göstermemektedir. Diğer bir yönden tam sermaye hareketliliğinin ve esnek kurun bulunduğu bir piyasada para politikası uygulandığında yurtiçindeki faiz oranları yurtdışındaki faiz oranlarına göre düşük olacak ve ülkeden sermaye çekilecektir. Ülkeden döviz çekildiğinde dövize olan talep artacak ve döviz kurlarında yükselme gerçekleşecektir. Uygulanan kur sistemine göre Merkez Bankasının herhangi bir müdahalesi olmadığı için döviz kurunun artması ihracatın artmasına ithalatın ise azalmasına neden olacaktır. Ödemeler dengesinde pozitif yönde etkinin oluştuğu bu durum para politikasının etkin olduğunu ifade etmektedir. Yani Mundell-Fleming modelinde uygulanan politikaların etkinliği, sermaye hareketliliğine ve ülkede uygulanan kura göre değişim göstermektedir (Öztürk ve Bayraktar, 2010: 166-167).

Mundell-Fleming modeline göre, bütçede oluşan açıklar çarpan mekanizmasıyla toplam talep miktarının artmasına neden olacaktır. Talep arttığında yurtiçi faiz oranlarında yükselme meydana geldiğinden, bu durum yabancı yatırımcıları ülkeye çekerek ulusal paraya olan talebin ve ülkede döviz girişinin artmasını sağlamaktadır. Ulusal pazarların talep görmesi ve ülkeye yabancı sermaye girişi ile ihracatta azalış, ithalatta ise artış görülecektir. Bu gelişmeler ödemeler, bilançosunda olumsuz etkinin gözlemlenmesiyle yani dış açığın oluşmasıyla sonuçlanacaktır (Erdinç, 2008: 211). Bu sonuçlara göre bütçe açığı ile cari açık arasındaki ilişkinin yönü incelendiğinde, iki kavram arasında pozitif ilişki söz konusudur ve geleneksel Keynesyen yaklaşımı ifade etmektedir.

2. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE UYGULANAN KUR REJİMLERİ ve DIŞ TİCARET DENGESİNİN İNCELENMESİ

2.1. TÜRKİYE'NİN UYGULADIĞI KUR REJİMLERİNİN DÖNEMSEL GELİŞİMİ

Döviz kurunun belirleyicileri yurtiçinde yaşanan ekonomik ve siyasi gelişmeler olabileceği gibi, uluslararası boyutta yaşanan arz şokları, sermaye ve yurt dışı faiz oranlarındaki değişimler yani dışsal etmenler de olabilmektedir. Buradan hareketle ithal malların yurtiçindeki satış fiyatları, fiyatlar genel seviyesindeki değişim ile üretimde ve iş olanaklarında sağlanan gelişmeler, ihracat firmalarının kâr sağlama oranları döviz kurundaki değişimle bağlantılı olarak farklılık göstermektedir. Döviz kurundaki değişimler her bir ülkenin ekonomik yapısına göre farklılık göstermekte olup, gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere göre bu değişimlerden daha fazla etkilendikleri görülmektedir (Ay, 2007: 443).

Ülkelerin döviz kurundaki değişimlere karşı uyguladıkları kur politikaları hedeflenen ekonomik süreç ve stratejilerle birlikte şekillenmektedir. Türkiye'de uygulanan kur politikaları da bu yönde olup, 1980 öncesi ve 1980 sonrası uygulanan kur rejimleri olarak iki temel başlık altında açıklanacaktır.

2.1.1. 1980 Öncesi Uygulanan Kur Rejimleri ve Etkileri

1980 öncesi Türkiye'de uygulanan kur politikalarının belirlenme sürecindeki kırılma noktaları 1929 Dünya Ekonomik Bunalımı ile birlikte başlayıp, 1931, 1946, 1958, 1970, 1974, 1978 yıllarında uygulanan (bazı yıllarda küçük çaplı) devalüasyonları kapsamaktadır. 1923'te Cumhuriyetin ilan edilmesinden itibaren 1929 Büyük Buhran'a (Dünya Ekonomik Bunalımı) kadar Türkiye'de serbest kur rejimi uygulanmıştır.

1929 yılında yaşanan dünya krizi Türkiye ekonomisi üzerinde de son derece etkili olmuştur. Kriz ile birlikte Türk parasının değeri düşmüştür, bunun en önemli nedeni ödemeler dengesindeki açığın aniden iki kat artması ve 101 milyon liraya

yükselmesi olarak gösterilmektedir. Olumsuz hava şartları ve ekonomik kriz ihraç edilen malların fiyatlarını düşürerek, ihracatın da 155 milyon liraya düşmesine neden olmuştur. Kriz, ihracat hacminde daralma ve reel para arzının genişlememesi ile sonuçlanarak ülke ekonomisi üzerinde makroekonomik etkiler yaratmıştır. Bu nedenle Cumhuriyet Hükümeti 1930 yılında çıkardığı kanunla döviz, nukut, esham ve tahvilat alım satımı, ülke ihracatının düzenlenmesi ve Türk parasının değerinin korunmasına yönelik kanuna dayanarak Türk Parasının Kıymetini Koruma adıyla kararnameler ve ekler çıkarmıştır. Dış borç stokunda yaşanan ödeme sıkıntısı ithalat hacmini daraltmıştır. Döviz piyasasının düzenlenmesi için Merkez Bankasının kurulmasının yanı sıra 1930 yılında Bankalar Konsorsiyumu kurulmuş ve Türk lirasının değerini düzenlemek amaçlanmıştır. Konsorsiyumun müdahale etmesi sonucunda Ağustos 1930'da 1 sterlin 1030 kuruşa eşitlenerek döviz kurunda istikrar sağlanmıştır (Parasız, 1998: 25-26).

1930'lu yıllarda Büyük Buhran sonrası Türkiye'de ekonomik büyümenin hız kazanması adına araştırmalar yapılmıştır. Bu yıllarda fiyat istikrarının sağlanması, Türk lirasının değerinin korunması ve dış ticaret açığının önlenmesi amaçlanmıştır. Bu dönemde ayarlanabilir sabit döviz kuru rejimi benimsenmiştir. 1936 yılında dünya ülkeleri altın standardından vazgeçmişlerdir. Bu süreç sonrasında Türkiye'de TL'nin değeri altın üzerinden belirlenmiştir. 1939 yılında ise daha önce de ulusal paranın değerinin belirlenmesinde uygulanan İngiliz Sterlinine (1 sterlin = 5,2 TL) geri dönülmüştür (Kalaycıoğlu'ndan aktaran Erdoğan, 2008: 115).

1930 yılında Merkez Bankası kurulmuş ve 1933 yılında Ödünç Verme İşleri Kanunu ile birlikte serbest faiz uygulaması ve TL'nin konvertibilitesi kaldırılmıştır. Korumacı politikaların izlenmesinden dolayı 1930'lu yıllarda dış ticarette genellikle dış ticaret fazlası söz konusu olmuştur. Ayrıca altın ve döviz rezervlerinde artış görülmüştür. Fiyatlar genel seviyesindeki düşüş yani deflasyona yönelik uygulanan para politikaları Türk lirasının değerinin artmasını sağlamıştır. Fakat 2. Dünya Savaşı döneminde kambiyo kontrol rejimi uygulaması artmıştır. Çünkü savaş esnasında yapılan harcamalar vergilerin artırılmasından çok emisyonun kullanılmasıyla karşılanmıştır. Bu durum TL'nin dış piyasada sağladığı değeri iç piyasada sağlayamamasına, TL'nin değerinin hızlı bir şekilde düşüşe geçmesine neden olmuştur (Velioğlu'ndan aktaran Ay, 2007: 455).

Türkiye'de ilk devalüasyon 1931 yılında uygulanmış ve doların değeri 211 kuruşa eşitlenmiştir. Uygulanan ilk devalüasyonda dönemin ekonomik koşullarına göre kısa vadeli mi yoksa uzun vadeli mi TL değeri belirlenmiş olduğu tartışma konusu olmuştur. Literatür incelemeleri sonucunda, 1946'da uygulanan devalüasyon sürecinin devalüasyon teorilerine uygun olduğu görülmektedir. Böylece 1946 yılındaki devalüasyonun Türkiye'de uygulanan ilk devalüasyon olduğu söylenebilmektedir (Çelebi, 2001: 59).

7 Eylül 1946'da uygulanan devalüasyon hem sebepleri hem de zamanlaması ile Türkiye'de uygulanan ilk devalüasyon olarak kabul edilmektedir. 1 ABD Doları 1,30 Türk lirasından işlem görürken devalüasyon uygulandıktan sonra değeri 2,80 Türk lirasına çıkmıştır. Türk lirası %115,4 oranında devalüe edilerek değer kaybetmiştir. Savaş sonrasında serbest piyasa şartlarına ve ekonomi politikalarına uyum sağlamak için bu tarihte devalüasyon uygulamasına gidilmiştir. Bu dönemde devalüasyonun amacı, fiyat ve miktar kotasyonunun kaldırması sonucu ithal edilecek malların miktarını belirli ölçüde tutmak ve ihraç edilecek malların dolar cinsinden fiyatlarını düşürerek ihracatta artış sağlamaktır. Savaş döneminde enflasyon, geleneksel ihraç mallarının fiyatlarını dünya fiyatlarına kıyasla yukarı çıkarmıştır. Ayrıca savaş esnasında bu ürünler stoklandığından satışlarının olması gerekmiştir. Dönemin hükümeti, stoklarındaki döviz ve altının değerinde artışa giderek iç borçlarının gerçek miktarını düşürmeye çalışmıştır. IMF'nin kurulması ile birlikte buraya katılan ülke tek başına karar alıp devalüasyon yapamamakta, %10'dan fazla uygulanacak olan devalüasyonları IMF'nin izni ile uygulamaktaydı. Yapılan devalüasyonun en önemli nedenlerinden biri de IMF'den kaynaklanan yetki sınırlaması olmadan devalüasyonu uygulayabilmekti. (Kepenek, 2012: 118).

1946 devalüasyonu, Avrupa'nın savaştan çıkmasından kısa süre sonra tarım ürünlerine olan talebinin oldukça yüksek olması stoktaki malların ucuza satılmasına neden olmuştur. Bu dönemde döviz sorunu ile karşı karşıya olunmamasına rağmen, 1947 yılı dış ticaret bilançosunda açık söz konusu olmuştur. Dönemin hükümeti dış ticarette oluşan açığı stokladığı altın ve döviz ile, 1948'den sonra ise Marshall Yardımı sonucu ülkedeki yabancı kaynaklar ile kapatmaya çalışmıştır (Siverekli Demircan ve Ener, 2003: 90).

Devalüasyon sonrası ve özellikle 1950 yılından sonra serbest dış ticaret politikaları izlenmiştir. 10 Ağustos 1950'de alınan kararlarla ilk defa süreklilik arz

eden dış ticaret politikaları yürürlüğe girmiştir. Dış ticaret politikaları, Avrupa Ödemeler Birliği'nin Değişimlerin Serbestleşmesi Kodu ile bağlantılı üyesi olan ülkelerin ikili ticaretinin %60 oranında serbestleşmesine ilişkin kararla değişmiştir. Bu ticaret politikaları ihracatta serbest, lisansa bağlı ve karşı ithal hakkı tanıyan ihracatı, ithalatta ise ithal edilebilen ve döviz tahsisinin olmadığı ithal malları düzenlemektedir. İlk dış ticaret politikalarının uygulanması sonucu Türk lirasının resmi kur, serbest kur, çok taraflı anlaşmalardaki hesaplaşmalara göre belirlenen kur, karşı ithal haklarından doğan her kalem için ayrı ayrı belirlenen kur ve deblokaj kuru olmak üzere beş ayrı kuru oluşmuştur (Parasız, 1998: 100-101).

1950-1952 yılında sabit kur sistemi adı altında uygulanan liberalleşme ithalatı %100, ihracatı %37 oranında yükseltmiş olup, 1952'de Türkiye'nin dış ticaret açığı ihracat miktarına göre %50'den fazladır. Bu yıl içerisinde öncelikle liberasyonda güncelleme yapılmış daha sonra bu uygulamadan vazgeçilmiştir. 1952'den başlayarak dış borç ödemelerinde yaşanan sorunlar döviz kurunun kontrol altında olmasını zorunlu kılmıştır (Ay, 2007: 456).

Dönem itibariyle yaşananlar, 1953'ten itibaren dış ödemelerin büyüyen bir sorun haline gelmesine neden olarak yeni tedbirlerin alınması gerektiğine işaret etmiştir. 1954'te Türkiye IMF'nin devalüasyon uygulanması noktasında baskılarına maruz kalmış olup, dış yardım istekleri olumsuz sonuçlanmıştır. Hükümet 1956 yılında kuru 1 dolar 2,80 Türk lirası iken, 5,5 Türk lirasına çıkarmıştır. Bu dönemde fiyatların denetlenmesinde ve faiz oranlarında artışa, ticari banka kredilerinde kısıtlamaya gidilmiştir. Alınan önlemler sayesinde dış ticaret açığında azalma görülmüştür fakat fiyat artışları, karaborsa ve mal darlığı gibi sorunlar dış ödemeler sorununun tekrar büyümesine neden olmuştur. 1958'de alınan istikrar önlemleri ile dış borç sorunu çözülmeye çalışılmıştır. Bu önlemler Türk lirasına yapılan devalüasyonu, ithalatın tekrar serbestleşmesini, emisyon ve bütçe konularında sınırlılığı ve KİT üretimi ve hizmetlerinde fiyatların artmasını içermektedir. Doğrudan devalüasyon uygulanmayıp, döviz alımlarında dolar başına 6,22 Türk lirası vergi ödenmiştir. Yani döviz işlemlerinde Türk lirasının 1 dolar karşısındaki fiyatına verginin de eklenmesiyle (2,80 + 6,22) birlikte 9,02 TL ödenecektir (Kepenek, 2012: 122).

1958'de alınan önlemlerle dış ticaret sorunları giderilerek, 420 milyon dolar olan dış borç ötelenmiştir. Bunun yanı sıra 350 milyon dolar yeni kredi temin edilmiştir. Yeni kredi temini ve ihracattaki artış ithalatta da artışa neden olmuştur. Bu

durum bir yandan dış ticaret hacminin genişlemesini sağlarken bir yandan dış ticaret açığının artması ile sonuçlanmıştır (Şahin, 1997: 108).

1963-1978 yılları arası Türkiye'de ithal ikameci politika uygulanmıştır. Sanayi sektöründe ithal edilen malların yurtiçinde üretilmesinin teşvikini ve üretimin artırılmasını sağlamak için ithal vergi, kota ve yurtiçi teşvik vb. politikalar devreye sokulmuştur. 1968 yılına kadar ithal ikameci politikalar sürdürülmüş olup, sanayi sektörünün gelişmesine önemli bir katkı sağlamıştır. 1968-1973 yılları arasında ise sanayi sektöründeki büyüme talebin artmasına bağlanmış, izlenen politika ile imalat sanayinin gelişiminde herhangi bir aşama kaydedilememiştir. 1973'ten sonra ithal ikameci politika ile amaçlanan ithal mallara olan talebin azalması karşılık bulamamış hatta giderek artan bir seyir izlemiştir. Korumacı politikaların maliyetleri artırması ihracata verilen destekle giderilemediğinden ihracat da bu süreçten olumsuz yönde etkilenmiştir. 1970 sonrası aşırı değerlenmiş Türk lirası, ithal malların ucuz hale gelmesine ve ihracata olan talebin azalmasına neden olmuştur (Çiller, 1983: 113-114).

10 Ağustos 1970 Kararları Türkiye'de en büyük devalüasyon olarak adlandırılmaktadır. Katlı kur sisteminin uygulandığı bu dönemde yapılan devalüasyonla birlikte 1 doların değeri 15 Türk lirasına eşitlenmiştir. Alınan karar sonucunda Türk lirasının değer kaybetmesi, vatandaşın yaşam şartlarının güçleşmesine, enflasyonun ortaya çıkmasına ve bununla birlikte mal fiyatlarının artmasına sebep olmuştur (Karavan Öz, 2018: 379).

1963-1980 yılları arası kalkınma planlarının uygulanmaya başladığı dönemi kapsamaktadır. Özellikle Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın uygulanmasından sonra dışa dönük sanayileşmede ve ihracat yapısında iyileşmelerin olması beklenmiştir. Fakat sonuç istenilen düzeyde olmayıp dış kredilerin ve işçi dövizlerinin azalmasıyla, 1977'de Türkiye'de dış ticaret açığının rekor seviyelere çıkmasına neden olmuştur. Uygulanan ithal ikameci yaklaşım, ithalattan çok ihracatın gelişmesini engellemiş, yüksek derecede enflasyonun oluşması ve ulusal paranın değer kaybetmesine rağmen devalüasyon uygulanamaması, Türkiye'yi dışa kapalı bir ekonomik yapı haline getirmiştir (Eren, 2010: 206-207).

1970'li yıllardan itibaren 1980'e kadar dünyada yaşanan ekonomik sorunlardan Türkiye olumsuz yönde etkilenmiş olup, bu durum enflasyonist baskının ve ödemeler dengesindeki açığın büyümesi ile sonuçlanmıştır. Özellikle 1978 Petrol

Krizi Türkiye'yi bazı istikrar önlemleri almaya ve devalüasyon uygulamaya itmiştir. Uygulama sonucunda TL'nin değer kaybetmesiyle ihraç malları ucuzlamış ve ihracatın artışı sağlanmıştır. Fakat ülkede satın alma gücünün düşmesi ara mal ithalatını da düşürdüğünden üretimin gelişmesine engel olmuş ve işsizlik yükselmiştir. Bu durum Türkiye'nin üretim sürecinde ithal mallara bağımlı bir ülke olduğunu göstermektedir. Tablo 1'de 1929-1980 arasında devalüasyon yapılan yıllar temel alınarak, bu devalüasyonların Türkiye'nin dış ticaretine etkisi gösterilmektedir.

Tablo 1: Türkiye'nin Devalüasyon Yıllarına İlişkin Dış Ticareti

Yıllar	İhracat (Bin $)	İthalat (Bin $)	Dış Ticaret Dengesi (Bin $)	Açıklama
1929	74 827	123 558	-48 731	1929'daki Büyük Buhran sonrası Türkiye'de 1931 yılında devalüasyon yapılmış, 1930 yılına göre hem ihracatta hem de ithalatta düşüş gözlemlenmiştir. 1932 yılında ise bu düşüş devam etmiştir.
1930	71 380	69 540	1 840	
1931	60 226	59 935	291	
1932	47 972	40 718	7 254	
1945	168 264	96 969	71 295	1946 yılı devalüasyonu öncesi dış ticaret dengesi 71,2 milyar $ iken, devalüasyon sonrası 95,6 milyar $ olmuştur.
1946	214 580	118 889	95 691	
1947	223 301	244 644	-21 343	
1957	345 217	397 125	-51 908	Büyük devalüasyonlardan biri olan 1958 yılı devalüasyonu ile bir önceki yıla göre ihracat ve ithalat düşmüştür, fakat dış ticaret dengesi açık vermektedir.
1958	247 271	315 098	-67 827	
1959	353 799	469 982	-116 183	
1969	536 834	801 236	-264 403	1970 ve 1974 yılında uygulanan devalüasyonlar sonucu ihracat ve ithalat artmış, dış ticaret açığı da artarak devam etmiştir. Özellikle 1974 yılında ithal mallara olan talepteki artış ihraç mallarına göre çok yüksek düzeydedir.
1970	588 476	947 604	-359 128	
1971	676 602	1 170 840	-494 239	
1972	884 969	1 562 550	-677 581	
1973	1 317 083	2 086 216	-769 133	
1974	1 532 182	3 777 501	-2 245 319	
1975	1 401 075	4 738 558	-3 337 483	
1976	1 960 214	5 128 647	-3 168 433	1977 yılında dış açık rekor seviyelere ulaşarak 1978 yılında devalüasyonu gerekli kılmıştır. TL'nin değer kaybetmesiyle ihracat artmış, ithalat ise azalmıştır.
1977	1 753 026	5 796 278	-4 043 252	
1978	2 288 163	4 599 025	-2 310 862	

Kaynak: TÜİK, Yıllara Göre Dış Ticaret, Aralık 2019.

2.1.2. 1980 Sonrası Uygulanan Kur Rejimleri ve Etkileri

1980 sonrası alınan istikrar önlemleri ve uygulanan kur rejimleri, ülke ekonomisinin izleyeceği politikaların belirlenmesini ifade etmekte; bu dönüşüm sürecinin şekillenmesinin yapı taşlarını oluşturmaktadır. Bu dönemde en önemli kararlardan biri kur rejiminde sağlanan serbestliğin daha gerçekçi hale getirilerek dalgalı kur uygulamasının benimsenmesi olmuştur. Döviz kuru rejimindeki değişim dış ticaret ilişkilerini yakından ilgilendirmektedir ve dış ticarette izlenen ithal ikameci

politikanın yerini ihracata yönelik politikalar almıştır. Bununla birlikte ithalata getirilen serbestlik ve ihracata verilen destek dış ticarette gelişmelerin yaşanmasını sağlamıştır.

Dalgalı kur rejimi Türkiye'nin şu anki ekonomik sürecinde de uygulanan bir kur rejimdir. Fakat bazı ekonomistler bu kur rejiminin, diğerlerinde de olduğu gibi beraberinde problemler getirerek işlediğini ifade etmektedirler. Örneğin Cooper varlık piyasaları gelişmemiş ülkelerde esnek döviz kurunun, bağımsız para politikalarının ve bağımsız sermaye hareketlerinin uygulanmasının ülkenin durumu göz önünde bulundurulduğunda olumlu bir intibak sağlamayacağını düşünmekte olup, bu ülkelerde fiyatların döviz kurlarından önemli derecede etkilendiğini savunmaktadır (aktaran Güneş, 2013: 66).

Bu süreçte 1980 sonrası uygulanan kur rejimleri ve dış ticarete olan yansımaları 1980-1990 dönemi, 1991-2000 dönemi, 2001 sonrası dönem olarak üç başlık altında açıklanacaktır.

2.1.2.1. 1980-1990 Dönemi

24 Ocak 1980 İstikrar Programı ile alınan kararlar Türkiye açısından dönüm noktası niteliği taşımaktadır. Gerçekleşmesi hedeflenen ekonomik tutarlılık ve finansal yönden bağımsızlığın hayata geçirilmesi sürecinde uygulanacak olan döviz kuru rejimleri değişiklik göstererek gözetimli esnek kur rejimi uygulanmaya başlamıştır. İstikrar programında dış ticaret politikalarının serbestleşmesine yönelik adımlar atılmış, ithalattaki kısıtlamaların kaldırıldığı ve ihracatın desteklendiği bir dönem başlamıştır. 1980-1988 yılları arasında ihracatı destekleyen ve artmasını sağlayan bir döviz kuru rejimi uygulandığı görülmektedir (Hepaktan, Çınar ve Dündar, 2011: 64).

1980 yılında uygulanan büyük devalüasyon sonrasında 1988 yılına kadar küçük çaplı devalüasyonlar yaşanmış olup, bu yıllar sürekli olarak TL'nin değer kaybettiği bir dönem olarak ifade edilebilir. Buradaki amaç dış dengenin sağlanması adına yurtiçi malların rekabet gücünü artırarak ihracatı artırmak, ithalatı ise azaltmaktır. Dönem içinde uygulanan devalüasyonlarda TL'nin enflasyon farkından daha yüksek oranda değer kaybetmesi reel döviz kurunun düşmesine neden olmuştur. Gelişmekte olan bir ülkenin üretimde ithalata bağımlı olması yadsınamaz bir durumdur. Türkiye'nin de yatırım malı, özellikle ara malı ve hammaddede ithalata

bağımlı olması dış ticaret için döviz kurunu istikrarlı kılmayı ve enflasyonla mücadeleyi gerekli kılmaktadır. 24 Ocak 1980 Kararları uzun vadede dış ticaret ve cari işlemler üzerinde olumlu etki gösterse de, enflasyon birkaç yıl düşüşe geçip daha sonra yine artarak devam ettiğinden, enflasyon üzerinde kayda değer bir olumlu etkisinin söz konusu olmadığı söylenebilir.

Gelişmekte olan ülkelerde serbestleşmenin uygulanması bazı makroekonomik problemleri de beraberinde getirmiştir. Öncelikli olarak enflasyon, kamu açıklarının fazla olması, borçlanmaların artması, bütçe açıklarının para basılarak giderilmeye çalışılması, faiz oranlarının yüksek olması ve borçlanmaya özendirme ile kısır döngü süreci gibi problemlerle karşılaşılmıştır. Bu problemler çözümsüz bırakılarak mali ve parasal serbestleşmenin uygulanması, faiz oranlarının yükselmesine neden olarak borç yükünü artırmakta ve ekonominin gelişimini engellemektedir. 1980 öncesi dönemde dış ticaret, döviz ve fiyat-para üzerinde denetim söz konusuyken, 1980 sonrası bu denetimler kaldırılarak, dış ticaret ve döviz rejimi serbest hale getirilmiştir (Yalınpala Çokgezen, 2010: 10-11).

Türkiye 1980'lerin başında kapsamlı istikrar politikaları başlatmıştır. Kronik döviz problemini bir liberalleşme ve uyum dönemi ile çözme yoluna gidilmiştir. Reel döviz kurlarındaki çekicilik ihracatın yükselmesine etki ederek önemli bir önceliğe sahip olmaktadır. Bu kapsamlı istikrar liberalizasyon politikalarının bir parçası olarak, esnek bir döviz kuru rejimi 1981'in sonlarında kabul edilmiştir. Bu dönem, ilerleme sağlamaya çalışan rejimi ve günlük nominal döviz kuru ayarlamalarını ifade etmektedir. Nominal döviz kuru ile sırasıyla dış enflasyon nedeniyle bozulmayı önlemek, rekabet gücü elde etmek ve halkın beklentilerini karşılamak amaçlandığından sürekli olarak düşürülmüştür. Mayıs 1981 ve Ağustos 1988 arasında gerçek döviz kuru hedeflerine günlük revizyonlar ile yani nominal değişim oranıyla ulaşılmıştır (Erol ve Van Wijnbergen, 1997: 1718).

1980'de uygulanan istikrar programındaki fiyatlama serbestisinde kullanılan araçlardan biri TL'nin yabancı para cinsinden (döviz kuru) değerinin belirlenmesidir. Alınan kararlar ile TL'nin ABD Doları karşısındaki değeri ilk olarak %48,62 oranında düşürülmüş, daha sonra kur 47,80 TL'den 71,40 TL'ye çıkartılmıştır. 1 Temmuz 1981 yılından itibaren ise döviz kuru günlük olarak ayarlanmıştır. Bu kur ayarlamaları TL'nin değer kaybetmesiyle veya devalüasyonla yapılmıştır. Burada TL'nin değerinin düşürülmesinin süreklilik arz etmesindeki amaç, kısa vadede TL'nin gerçek değeri ile

karaborsa değeri arasındaki farkı düşürmek, dış borçlanmaya gidebilmek ve yurtdışı çalışanlarından ülkeye döviz girişini sağlamaktır. Süreklilik arz eden devalüasyonlar uzun vadede ihraç mallarının fiyatlarını düşürerek, ihracatın artışına neden olacaktır. Asıl olarak uygulamanın temelinde ihracatı artırmak yatmaktadır (Kepenek, 2012: 203-204).

1980 sonrası planlı dönemde esnek kurun benimsenmesi ihracata verilen teşvikleri artırmış, bu durum da ihracatın ortalama %20 artmasını sağlamıştır. 1988'den itibaren ise üretimin artmasına yönelik teşvikler hız kazanmıştır. 4 Şubat 1988 kararları ile birlikte ihracatı teşvik eden faktörler arasında yer alan vergi iadesi yerine, döviz kurunun yükselmesinin amaçlandığı ve bu yönde politikaların uygulandığı görülmüştür. Bu amaç doğrultusunda dış açıkta ve ithalatta artış meydana gelmiştir. Bu dönemde ekonomik kalkınma için atılacak adımların başrolünde ithalat ve tüketim faktörleri yer almaktadır (Eren, 2010: 208).

1986 yılında ekonominin hareketlenmesi yatırım harcamalarının ve bununla bağlantılı olarak yatırım malına olan talebin artmasına neden olmuştur. Yatırım malına olan talebin karşılanması ithalat yoluyla gerçekleşmektedir. Dönem içerisinde petrol fiyatlarındaki düşüşten kaynaklanan ithalat giderinin azalması, diğer yatırım mallarına olan talebin artmasıyla örtüşmüştür. Yani petrol haricinde ithalatta artış görülmüştür. Bu nedenle ödemeler dengesindeki olumlu bekleyiş istenilen şekilde sonuçlanmamıştır. Tablo 2, 1980-1990 yıllarında Türkiye'de dış ticaretin gelişimini göstermektedir.

Tablo 2: Türkiye'nin 1980-1990 Yılları Arası Dış Ticareti

Yıllar	İhracat (Bin $)	İthalat (Bin $)	Dış Ticaret Dengesi (Bin $)	Açıklama
1980	2 910 122	7 909 364	-4 999 242	Tablo 2'deki verilere göre 1980'de alınan istikrar önlemleri ve devalüasyon uygulaması sonucunda ihracat artarken ithalatta da artış gözlemlenmektedir. Yıllar itibariyle dış ticaret dengesinde küçük çaplı iyileşmeler kaydedilse de özellikle 1990 yılında ithal mallara olan talebin artması dönemin en yüksek dış ticaret açığı ile karşılaşılmasına neden olmuştur.
1981	4 702 934	8 933 374	-4 230 439	
1982	5 745 973	8 842 665	-3 096 692	
1983	5 727 834	9 235 002	-3 507 168	
1984	7 133 604	10 757 032	-3 623 429	
1985	7 958 010	11 343 376	-3 385 367	
1986	7 456 726	11 104 771	-3 648 046	
1987	10 190 049	14 157 807	-3 967 757	
1988	11 662 024	14 335 398	-2 673 374	
1989	11 624 692	15 792 143	-4 167 451	
1990	12 959 288	22 302 126	-9 342 838	

Kaynak: TÜİK, Yıllara Göre Dış Ticaret, Aralık 2019.

2.1.2.2. 1991-2000 Dönemi

1990'dan itibaren kur rejimlerinde piyasa koşullarının etkisi artarak devam etmiş olup, bu dönemde denetimli esnek kur rejimi geçerliliğini korumuştur. Merkez Bankası bu dönemde belirlediği para politikalarını aktif hale getirip hedeflerini gerçekleştirme çabasında olmuştur. 1991 yılında yaşanan Körfez Savaşı etkisi ve kamu açıklarındaki artış Merkez Bankası tarafından karşılandığından ekonomik süreçteki iyileşmelerin güçleşmesine neden olmuştur. 1993 yılında TL'nin değer kazanması cari açığın ve dış ticaretin aşırı derecede artmasına ve faizlerin kontrol altına alınması için dövize yönelmelere neden olmuştur. 26 Ocak 1994 tarihinde TL'nin değeri %14 düşmüş ve bu düşüş artarak devam etmiştir. Ayrıca, 1994 yılında Türkiye ekonomik krizle karşı karşıya kalmıştır. 5 Nisan 1994 ekonomik önlemleri Merkez Bankası varlıklarını kullanma kısıtı getirmiş, TL %70 değer kaybetmiştir (Özçam, 2004: 10). Bu önlemler sonrası döviz kurundaki artış ihracatın da artmasını sağlamış, cari denge bu durumdan pozitif yönde etkilenmiştir.

5 Nisan 1994'te alınan kararlarda kamu açıklarını azaltmak ve ekonomide dengeyi sağlamak, döviz kuru ve enflasyon ikilisini uyum içinde yürütmek, devalüasyonu tavsiye eden döviz kuru politikalarını tayin etmek başlıca amaçlar arasında yer almaktadır. Dış ticaret politikalarıyla ülkeye girecek döviz miktarının artması beklenmektedir. Alınan kararların ardından enflasyon, faiz ve döviz kurunda artış meydana gelmiştir. Ayrıca ithalat ve tüketim harcamalarındaki yükselme aşağı seviyelere çekilememiştir. 1995'ten sonra ithal mallara olan talebin artması dış ticaret açığını da beraberinde getirmiştir. Başlıca sorun haline gelen enflasyon ve faiz oranları son yılların en yüksek seviyelerine çıkmıştır. Kısa vadeli döviz girişi sayesinde TL değer kazansa da kurdaki beklenmedik değişiklikler sonucu oluşan riskler önlenememiştir. Bu dönemde sık sık yaşanan krizlere yönelik uygulanan istikrar programları istenilen düzeyde başarıya ulaşamamıştır (Fırat, 2009: 505-508).

Türkiye için 1994 yılı bir dizi ekonomik sorunların birikimi sonucu yaşanan kriz yılı olarak tanımlanabilir. Bu dönemde çeşitli makroekonomik sorunlar (bütçe açığı, kamu açığı, cari açık vb.) ortaya çıkmış, sorunların kaynağı olarak uygulanmakta olan döviz kuru rejiminin doğruluğu da sorgulanmıştır. Sorunların çözümü ve kurların gerçekçilik payının belirlenmesinde IMF önerileri dikkate alınmıştır. Bu önerilerle birlikte döviz kurunda bir alt ve üst limitin belirlenmesi ve bu sınırlar içinde kurun

dalgalanması sağlanmalıdır. Rejimin aktif hale getirilmesi için 1999 yılında IMF ile stand-by anlaşmaları yapılmıştır.

Yaşanan olumsuzluklara çözüm bulmak amacıyla 1998'lerin başlarında, bir enflasyonla mücadele programı devreye sokulmuştur. Ancak program, yüksek bütçe açıklarını azaltmak ve ciddi yapısal reformlara devam etmek açısından yeterli olamamıştır. 1999 yılı sonunda Türkiye, yeni bir program ile sürünen pariteler rejimine geçiş yapmıştır. Bu geçişle, 2000 yılında ekonomide iyileşmeler görüşmüştür. Ancak bankacılık sektörünün kırılganlığı, zayıf yönetim, dış güvenin artan cari açığa duyarlı olması ve genel olarak zayıf yapısal ortam, 2000 sonu ve 2001'in başlarında ciddi bir bankacılık krizinin ve ardından parasal krizin patlamasına neden olmuş, bu ise döviz kuruna dayalı programın çöküşünü tetiklemiştir (Barisitz, 2004: 111-112).

Aralık 1999 yılında uygulanmaya başlanan ve 3 yıl boyunca devam eden Döviz Kuru Rejimine Dayalı İstikrar Programı, IMF tarafından mali olarak desteklenmiştir. Bu program dâhilince devletin bütçe açığının finansmanı, bankacılık sektöründen kısa vadeli sermaye girişi ile olmuştur. Yüksek reel faiz oranları ve değer kazanan döviz kuru birlikte, fonların reel yatırımdan spekülatif alanlara yönelmesine sebep olmuştur. Döviz Kuru Rejimine Dayalı İstikrar Programının uzun soluklu devam etmesi dış ticarette dengeyi olumsuz yönde etkilemiş ve dış borç stokunu artırmıştır. Kasım 2000 yılında finansal krizle birlikte uygulanan istikrar programı çökmüştür (Değirmen ve Elmas, 2008: 53). Bu dönemde genel olarak ekonomik süreç incelendiğinde stand-by anlaşmalarının da yeterli olmadığı söylenebilir. Tablo 3'te, 1991-2000 yıllarını kapsayan on yıllık dönemde Türkiye'nin dış ticaretinin gelişimi verilmektedir.

Tablo 3: Türkiye'nin 1991-2000 Yılları Arası Dış Ticareti

Yıllar	İhracat (Bin $)	İthalat (Bin $)	Dış Ticaret Dengesi (Bin $)	Açıklama
1991	13 593 462	21 047 014	-7 453 552	Dönem itibariyle genel olarak ihracat ve ithalatın gelişiminin birbirine paralel olduğu görülmektedir. 1994 devalüasyonu 1993 yılına göre dış ticaret dengesi üzerinde olumlu etki yaratmıştır. Fakat 1995'ten itibaren dış açığın artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Veriler doğrultusunda ithalat bağımlılığının söz konusu olduğu söylenebilir.
1992	14 714 629	22 871 055	-8 156 426	
1993	15 345 067	29 428 369	-14 083 303	
1994	18 105 872	23 270 019	-5 164 147	
1995	21 637 040	35 709 010	-14 071 970	
1996	23 224 465	43 626 642	-20 402 178	
1997	26 261 072	48 558 721	-22 297 649	
1998	26 973 952	45 921 392	-18 947 440	
1999	26 587 225	40 671 272	-14 084 047	
2000	27 774 906	54 502 821	-26 727 914	

Kaynak: TÜİK, Yıllara Göre Dış Ticaret, Aralık 2019.

2.1.2.3. 2001 Sonrası Dönem

Türkiye'de 1990'lı yıllardan itibaren çok fazla ekonomik kriz yaşanmaya başlanmıştır. Ekonomik krizlerin temelinde yatan başlıca nedenler, sürdürülmesi mümkün olmayan iç borçlanmanın olması ve ekonomik sistemde ortaya çıkan sorunların köklü çözümlerle ortadan kaldırılamamasıdır. Özellikle kamu bankalarında yaşanan yapısal sorunlar kalıcı çözümler gerektirmektedir. Mevduat hesaplarının neredeyse yarısı döviz tevdiat hesaplarından oluşmakta olup, banka borçlanmalarının artması ülkeyi döviz yükümlülüklerine gebe hale getirmiştir. Bu yıllarda bankaların kur riskine karşı kırılganlığı yüksek düzeydedir. 2000 yılında, tırmanan enflasyona karşı bir mücadele programı oluşturulmuştur. Bu programın temel amacı, enflasyonun düşmesini sağlamak ve ekonomik büyümenin gerçekleşmesi için zemin hazırlamaktır. Bu süreçte döviz kurları hedeflenen enflasyon baz alınarak belirlenmiştir. İlerleyen süreçte yaşanan krizler, ekonomik belirsizlikler ve döviz kurundaki dalgalanma 2001 yılında Güçlü Ekonomiye Geçiş Programının hazırlanmasını gerekli kılmıştır. Yeni program hedeflenen ekonomik yapının aktif hale getirilmesine, yolsuzlukla mücadeleye ve piyasada oluşması gereken güven ortamının sağlanmasına yöneliktir. Benimsenen temel prensiplerle birlikte (T.C. Merkez Bankası, 2013: 1-13);

- Enflasyonla mücadelede dalgalı kur rejimine geçilerek kararlılığın esas alınması,
- Bankacılık sektöründe güncel yapılanma oluşturularak, reel sektörle yapıcı bir ilişki,
- Belirlenen enflasyonla ve toplumsal uzlaşmacılık çerçevesinde gelirler politikası sürdürülmesi,
- Kamu maliyesinin kalıcı şekilde güçlendirilmesi hedeflenmiştir.

Şubat 2001'de dalgalı kur sisteminin uygulanmasından sonra TL'nin hızla değer kaybetmesi ve 11 Eylül şoku bu yıl için TÜFE üzerinden hesaplanan enflasyon oranını %68,5'e çıkarmış, buna rağmen 2002'de para politikasının %35 hedeflenen enflasyonla uyum içinde olacağı açıklanmıştır. Bununla birlikte, reel GSMH'de küçülme beklenirken az da olsa yaşanan düzelmeler 2002 yılı için olumlu beklentiler yaratmıştır. Ayrıca programda reel döviz kurundaki sınırlı değerlenmenin ve 11 Eylül şokunun dış ticarete yansıması konusundaki beklenti, 2001 yılında yaklaşık 2 milyar ABD Doları fazla verilmesi, 2002 yılında ise bir o kadar açık oluşması şeklindedir. Bu

programda asıl amaç kur çapasını yönetmek değil, enflasyonla mücadele etmek olmuştur. 2001'de yaşanan krizin ilk üç ayında devalüasyon ve enflasyon oranında artış meydana gelmiştir. Kriz döneminde üretim azalmış, ilerleyen süreçte devalüasyon kriz anında verdiği ilk tepkiye göre daha ılımlı bir yükseliş göstermiştir. Kriz yılında ülkenin dış ticaret yapısı incelendiğinde, kurların yükselmesinin ihracatın ithalatı karşılama oranını olumlu yönde etkilediği görülmektedir. 2001 yılı dış ticareti ithalatın düşmesi, ihracatın ise yükselmesiyle sonuçlanmıştır (Emsen, 2003: 96-99).

Bu dönemde fiyat istikrarı, uzun vadeli büyüme için para politikasının ön koşulu olarak ana hedef olmaya devam etmektedir. "Yumuşak" enflasyon hedeflerinin önceden duyurulması önemli bir adım olarak görülmektedir. Para otoritesi enflasyon oranının 2002 yılında %35, 2003 ve nihayetinde 2005 yılına kadar tek haneli seviyelere ulaşmasını beklemektedir (Mendoza-Velazquez, 2003: 31).

Dalgalı kur rejimine geçilmesi, döviz kurunun para politikası aracı olarak kullanılmasını ve Merkez Bankası'nın kur belirleme hedefini ortadan kaldırmıştır. Bu nedenle Merkez Bankası döviz kurunu minimum seviyede etkilemeyi amaçlayarak döviz alımlarını öncesinde belirlenen kurallar çerçevesinde ihalelerle yürütmektedir. Merkez Bankası bir süre ara verilen döviz alım ihalelerine ödemeler dengesine olumlu katkı sağlayacağı yönündeki öngörüleriyle 2004 yılında tekrar başlamıştır. (T.C. Merkez Bankası, 2005: 17-18). Tablo 4'te 2001 yılı sonrasında Türkiye'nin dış ticaretindeki gelişim verilmektedir.

Tablo 4: Türkiye'nin 2001 Sonrası Dış Ticareti

Yıllar	İhracat (Bin $)	İthalat (Bin $)	Dış Ticaret Dengesi (Bin $)	Açıklama
2001	31 334 216	41 399 083	-10 064 867	2001 yılında dalgalı kur rejiminin etkisi ihracatı artırmış, ithalatta ise azaltma yaratarak dış ticaret açığının bir önceki yıla göre düşmesini sağlamıştır. 2002'den itibaren ithalatta ve ihracatta artış gözlemlenmektedir. Yine genel olarak ihracatın ithalatı karşılama oranı düşük olduğundan dış açık 2009 yılına kadar artmıştır. 2001-2018 yılları arasını kapsayan dış ticaret tablosunda en yüksek dış ticaret açığı 2011 yılında görülmektedir. 2012'den itibaren ise dış ticaret dengesi aşağı/yukarı yönlü harekettedir. 2015 yılından sonra dış ticaret açığında olumlu ya da olumsuz önemli seviyede bir değişiklik
2002	36 059 089	51 553 797	-15 494 708	
2003	47 252 836	69 339 692	-22 086 856	
2004	63 167 153	97 539 766	-34 372 613	
2005	73 476 408	116 774 151	-43 297 743	
2006	85 534 676	139 576 174	-54 041 498	
2007	107 271 750	170 062 715	-62 790 965	
2008	132 027 196	201 963 574	-69 936 378	
2009	102 142 613	140 928 421	-38 785 809	
2010	113 883 219	185 544 332	-71 661 113	
2011	134 906 869	240 841 676	-105 934 807	
2012	152 461 737	236 545 141	-84 083 404	
2013	151 802 637	251 661 250	-99 858 613	
2014	157 610 158	242 177 117	-84 566 959	

2015	143 838 871	207 234 359	-63 395 488	gözlemlenememektedir. 2001 yılı sonrasında Türkiye'de dış ticaret açığı süreklilik arz etmiştir.
2016	142 529 584	198 618 235	-56 088 651	
2017	156 992 940	233 799 651	-76 807 432	
2018	167 967 219	223 046 481	-55 079 262	

Kaynak: TÜİK, Yıllara Göre Dış Ticaret, Aralık 2019.

2.2. TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARET DENGESİNİN İNCELENMESİ

Dış ticaret, ülke içinde üretilen mal ve hizmetlerin başka ülkelerle alım satım işlemlerini, gümrük ve yasal sürece uygun olarak ticari sürecin yürütülmesini yani ithalat ve ihracat işlemlerini kapsamaktadır. Dış ticaret dengesi ise bir ülkenin ihracat tutarı ile ithalat tutarı arasındaki farkı ifade etmektedir. İhracatın ithalata eşit olması dış ticaretin dengede olduğunu, ihracatın ithalattan fazla olması dış ticaret fazlasını, son olarak ihracatın ithalattan küçük olması dış ticaret açığının olduğunu göstermektedir. Dış ticaret dengesi özellikle reel gelir seviyesinden ve reel döviz kurundan etkilenmektedir. Reel gelirin artması, ülkede ithalatın artmasına neden olacak ve dış ticaret dengesi negatif yönde etkilenecektir. Ulusal paradaki reel değer kaybı ise zamanla dış dengenin sağlanmasına yardımcı olabilecektir.

Bir ülkenin dış ticaret hacminin, bileşiminin ve yönünün belirlenmesi sürecinde uygulanan politikalar dış ticaret politikaları olarak adlandırılmaktadır. Dış ticaretin yönünün belirlenmesinde bir ülkenin ikili ticaretinde veya birden fazla ülkeden oluşan ticaret gruplarında yer alan ülkeler, bu ülkelerin zamanla değişikliğe uğrayıp uğramadığı, ticaretin belirli ülkelere yönelip yönelmediği ve nedenleri önemli rol oynamaktadır. Dış ticaret politikalarının gerektirdiği müdahaleler; bir ülkenin ekonomik yapısının incelenmesi, ithal mallara bağımlılığının incelenmesi, küresel ekonominin ve dünya ticaret yapısının göz önünde bulundurulması sonucu uygulamaya geçirilmektedir. Küreselleşmenin ve ticarette kutuplaşmanın yarattığı değişimler her bir ülkenin ekonomik yapısını farklı şekilde etkilemektedir. Ayrıca Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması (GATT) ile dünya üzerindeki ticaret sistemi değişmiş olup, bu değişimle ülkelerin mal talebinde bulunmasını sağlama yönündeki ısrarların ve yeni pazarlara açılımda talep yönlü olmanın yerini daha çok girdi sağlamak için pazara arz yönlü girme eğilimi almıştır (Seymen, Bilici ve Şanlısoy, 2009: 2).

Yeryüzünde teknolojinin ve bilginin yoğun olarak kullanılmasının, katma değeri yüksek olan ürünlerin, kendine özgü bir niteliğe sahip tasarımların, şirket

ortaklıklarının, uluslararası kuruluşların zaman içinde önemli bir yer edinmesi, bununla birlikte Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam üyelik müzakerelerinde uluslararası standartlara uygun olması için istenilen şartları sağlaması amacıyla uygulanması gereken değişimler ve Türkiye'de süregelen ihracat sektörlerinin başlıca sorun olarak devam etmesi, temelini yatırımın, üretimin, ihracatın ve ithalatın oluşturduğu dış ticaret stratejileri geliştirmeyi ve uygulamaya geçirmeyi gerektirmektedir. Dış ticarette olumlu gelişmelerin sağlanması ülke refahının artırılması ön planda tutularak, rekabet gücünün artırılması ve istikrarlı bir şekilde devam eden ekonomik yapının inşa edilmesi ile mümkün olacaktır. Dış ticaret stratejilerinin belirlenmesinde ise ülkenin tüm yönleriyle değerlendirilip hayata geçirilebilecek stratejilerin izlenmesi önem arz etmektedir (T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, 2002: 1).

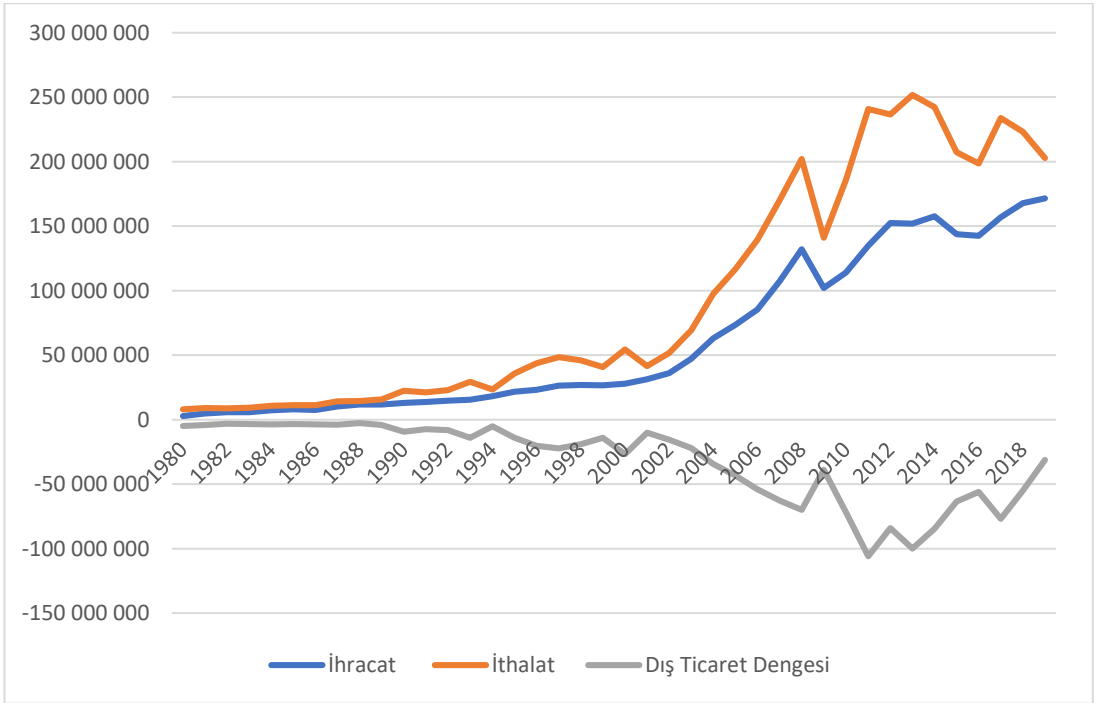
Dünya ekonomisinde küreselleşmenin etkileri ticarette, üretimde ve mali piyasalarda olmak üzere üç durumda incelenebilir. Küreselleşme ülkelerin ekonomik süreci yürütürken belirledikleri belli kalıpları yıkan, yerine daha fazla rekabeti ve üretimde değişimi gerekli kılan bir sistem getirmiştir. İlk olarak ticaretin küreselleşmesinde ele alınacak kavramlar, iletişim ve ulaşım olanakları anlamında teknolojinin getirdiği yeniliklerdir. Günümüzde de internet kullanımının yaygınlaşması tüketicinin istediği anda alışveriş yapmasına imkân tanımaktadır. İkinci olarak üretimde küreselleşme dünyada yapılan toplam üretim içinde çok uluslu şirketlerin payının zaman geçtikçe arttığını ifade etmektedir. Üretim faktörlerinin serbest dolaşımı liberalleşmenin daha da hızlanması sonucunu ortaya çıkarmıştır. Bunun yanı sıra üreticiler daha çok üretim maliyetinin düşük olacağı yerleri tercih etmekte, ülke dışı sabit sermaye yatırımları artmakta ve fason mal üretiminde artış gözlemlenmektedir. Dünya üzerindeki ülkelere çeşitli üretim dağılımı ile yeni üretim yapısına uyum sağlanmaktadır. Üçüncü olarak ise mali küreselleşme fon fazlası ve fon açığı olan ülkeleri kapsamaktadır. Fon fazlası olan ülkeler kâr amacı güderek kazancının yüksek olacağı ülkelere fon aktarmakta, fon açığı olan ülkeler ise sermaye elde edebilmek için liberalleşmeye giderek sistem içerisinde bir düzen oluşturmaya çalışmaktadırlar (T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, 2002: 42-43).

2001 ekonomik krizi sonrası Türkiye'nin küreselleşmeyle olan ilişkisi güç kazanarak artmıştır. Uygulanan istikrar ve yapısal reform programlarının başarı sağlaması ve dünya ekonomisindeki pozitif gelişmeler bu durumun meydana

gelmesine katkı sağlamıştır. Türkiye'de ithalat hacminin yıllık ortalama büyüme oranı 1991-2000 yılları arasını kapsayan dönemde %11, ihracat hacminin yıllık ortalama büyüme oranı %8; 2002-2008 yılları arasını kapsayan dönemde ithalat hacminin yıllık ortalama büyüme oranı %31, 2002-2007 yılları arası ihracat hacminin yıllık ortalama büyüme oranı %30 olmuştur. 2001 yılı sonrası hem ithalat hacminde hem de ihracat hacminde artış söz konusudur. Bunun yanı sıra Türkiye'de ihracatın toplam GSYH içindeki payı 2002 yılında %15,6 iken, 2007'de %16,3 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin ticari iş birliğinde olduğu ülkeler ele alındığında, 2000 yılında ihracat hacminin 1 milyar ABD Dolarını aştığı ülke 5 iken, 2008 yılında bu sayı 30 olmuştur. Bu dönemde Türkiye ticari ortaklarının ekonomilerinde yaşanabilecek sorunlara karşı bariyer oluşturabilecek düzeyde bir dayanıklılığa sahip olmuştur (Acar, 2009: 6).

2009 yılında ise Türkiye ekonomisinde görülen ithalattaki ciddi düşüşte, firma ve firma-ürün seviyesi geniş marjları oldukça önemli bir rol oynamıştır. Türkiye'nin uluslararası tedarik zincirlerindeki konumu da değerlendirildiğinde, bu durumun firma düzeyindeki olası sebepleri dış talepteki ani düşüşün ihracatçıların yurtdışından ara mal alımlarının daralmasına yol açması ve en çok etkilenen mal kategorilerinin ara mallar ve sermaye malları olmasıdır (Lo Turco ve Maggioni, 2014: 410).

Şekil 6: Türkiye'nin Dış Ticaret Dengesi (Bin $)



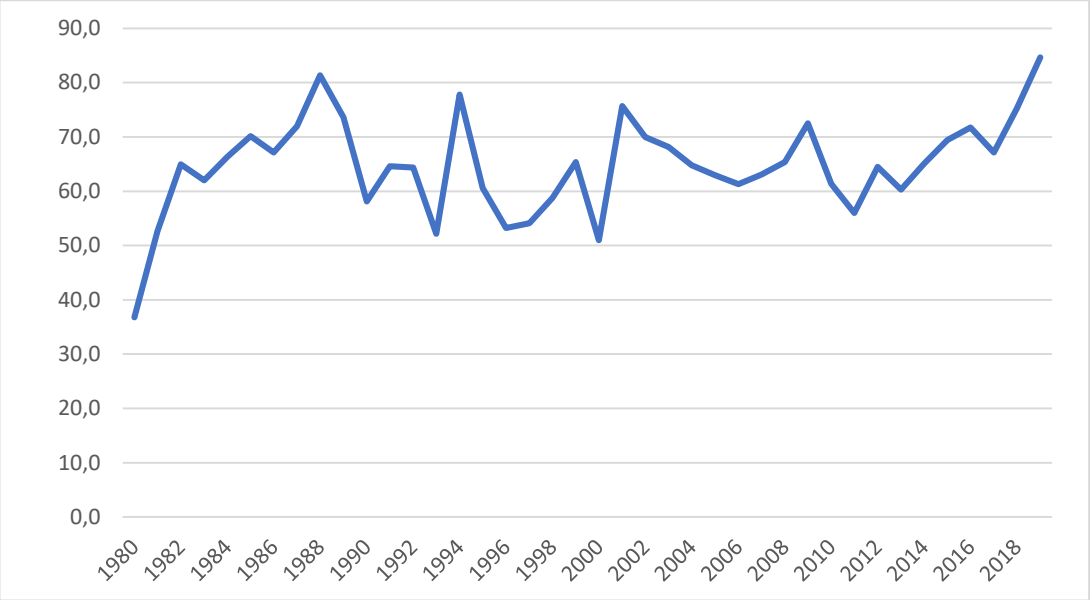
Kaynak: TÜİK, Yıllara Göre Dış Ticaret, Şubat 2020.

Şekil 6, Türkiye'nin genel olarak dış ticaret yapısının incelenmesini sağlayacak ithalat, ihracat ve dış ticaret dengesine ait veriler kullanılarak oluşturulmuştur. Şekil 6 1980 yılından itibaren incelendiğinde, Türkiye'nin dışa açılmaya başladığı erken dönemlerde ihracat ve ithalatın görece düşük değerlere sahip olması nedeniyle dış ticaret açıklarının da sınırlı olduğu görülmektedir. 1990 yılından itibaren ithalat ile ihracat arasındaki makas açılmaya başlamıştır, fakat yaşanan kriz ve 1994 yılında uygulanan devalüasyonla birlikte tüketicinin ithal mallara olan talebinin azalması sonucu dış dengede iyileşme sağlanmıştır. Bir diğer kriz dönemi olan 2009 yılında ise ithalattaki azalış ihracattaki azalıştan yüksek olmakla birlikte bu yılda önemli ölçüde dış ticaret açığı varlığını korumuştur. Dış açığın en yüksek seviyelerde olduğu yıl 2011 yılıdır ve daha sonraki yıllarda dış ticaret dengesinde toparlanma sürecine girilse de dış açık kronik olarak devam etmektedir. Türkiye'nin dış ticaret dengesi değerlendirildiğinde piyasaya müdahale edilen yıllar haricinde ithalatta genel olarak bir artış mevcut olup, diğer yıllarda da ihracat ile ithalat arasındaki farkın açılması yani dış ticaret dengesinde açığın artması söz konusudur.

Daha öncede belirtildiği gibi özellikle 1990 yılından itibaren ithalat ve ihracat arasındaki denge zaman içerisinde bozulmuştur. Bu dengenin bozulmasındaki temel nedenler aşağıda sıralanmaktadır (Aksoy ve Coşkun, 2004: 399):

- Petrol ürünlerinin tüketiminin artması ve bunun sonucu ithalatta görülen artış,
- Türkiye'de ısınmada ve üretimde doğalgaza ihtiyaç duyulmasının dışa bağımlılığı artırması ve enerji maliyetlerindeki artışlar,
- İhracat yapısında gelişmelerin olmaması dolayısıyla hammadde ve yarı mamullerin ihracatının yapılıp mamul mal olarak ithal edilmesi,
- Reel faiz oranlarının döviz artış oranlarından yüksek olması sonucu TL'nin nispi olarak değer kazanması ve gelir eşitsizliklerinin de etkisiyle ithalat yoluyla elde edilecek lüks tüketim mallarına olan eğilimin artması,
- Küreselleşmenin getirisi olarak dış ticarette rekabet edebilmek amacıyla ihraç malların fiyatlarındaki azalma ve yüksek ithal girdi fiyatlarından dolayı ihraç edilecek malların fiyatlarının da piyasa şartlarına göre yüksek olması.

Şekil 7: Türkiye'de İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)



Kaynak: TÜİK, Yıllara Göre Dış Ticaret, Şubat 2020.

Ülkelerin dış ticaret yapısına ilişkin bir ölçüt olarak kullanılan ihracatın ithalatı karşılama oranı, ithalatın ne kadarının ihracat yoluyla finanse edilebildiğini göstermektedir. Bu oran başka ülkelerle dış ticaret bilançosu karşılaştırmalarında da bir kıstas olarak değerlendirilmektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranı, ülkenin dış ticaret fazlasının (oranın 100'den büyük), dış ticaret açığının (oranın 100'den küçük) ya da dış ticaretinin dengede (oranın 100'e eşit) olup olmadığının belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Şekil 7'de Türkiye'de 1980-2019 yılları arasında ihracatın ithalatı karşılama oranları verilmiştir. Bu dönemde ihracatın ithalatı karşılama oranının en düşük olduğu yıl %36,8 ile 1980'dir. 1980 sonrası liberalleşme ile birlikte dış ticaret genişlemiş ve ihracatın ithalatı karşılama oranı yıllar içerisinde siyasi, sosyal ve ekonomik vs. nedenlerle sürekli olarak dalgalanma gösterse de genel itibariyle yükseliş trendine geçmiştir. Özellikle 2017 yılından sonra oranın yükseldiği ve 2019 yılında ise %84,6 ile en yüksek seviyeye ulaştığı görülmektedir. Fakat Türkiye'nin önemli derecede ithalata bağımlı bir ülke olması dış ticaret açığının önüne geçilmesine engel olmaktadır.

2.2.1. Türkiye'nin En Fazla Ticaret Yaptığı Ülkelerle Ticari Yapısının Gelişimi

Günümüzde ekonomik sistem içerisinde oluşan değişikliklerle birlikte uluslararası ticaret etkilenmiş ve ülkeler arasında ekonomik alanda güçlü bir bağ

oluşmuştur. Genel itibariyle ülkelerin her birinin yaşadığı siyasi, sosyal, ekonomik vb. sorunların diğer ülkeleri de etkisi altına aldığını söylemek mümkün olmaktadır. Örneğin; Lehman Brothers'ın iflas etmesi öncelikle ABD'nin ekonomik sıkıntılar yaşamasına neden olmuş, daha sonra Avrupa Birliği ülkelerini ve bütün dünya ülkelerini etkileyerek 2008 ekonomik krizini ortaya çıkarmıştır. Uluslararası ticaretin başlıca belirleyicilerden biri de döviz kurlarıdır. Dış ticaret üzerinde döviz kurlarının etkilerinin ne yönde olduğu ve izlenecek politikalar güncel bir tartışma ve araştırma konusu olmaya devam etmektedir (Yücesan, Torun ve Kurt, 2017: 1288-1289).

Yeni küresel ekonominin üretim alanında yarattığı etkinin gelişmekte olan ülkelerin kalkınmalarına, dış ödemelerde sağlayacağı faydalara ve teknolojinin aktarımına olanak vererek katkıda bulunacağı öne sürülmektedir. Üretimin küresel boyut kazanması başka ülkelere teknoloji aktarımına aracılık etmektedir. Ancak, günümüz ekonomisine göre ülkelerin gelişmişlik düzeylerini yeni sermayeler ve teknolojiler üretebilme kapasiteleri belirlemektedir. Ayrıca uluslararası düzeyde yeni işbölümlerinin şekillenmesi ile gelişmekte olan ülkeler yeni üretimlerde bulunarak bu ürünlerin ihracını yapıp getiri elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Yeni üretime odaklanamayan ülkeler ise ithal girdileri işleyerek elde ettikleri ürünleri ihraç edip, eski teknik süreçlerine devam etmektedirler. Belirtilen iki şekilde yapılan üretim değerlendirildiğinde, kazançlı çıkacak ülkenin yenilik üreten ülke olması kaçınılmaz olacaktır (Akman, 1999: 99). Bu süreçte ülkeler ihraç mallarının üretimini tek bir ülkede yapmak yerine başka ülkelerin üretimde uzmanlaştığı alanları göz önünde bulundurarak birkaç ülkede tamamlayabilmektedirler. Bu nedenle Türkiye'de de olduğu gibi birçok ülkede, ara malı ticareti nihai mal ticaretine göre daha fazla yapılmaktadır.

Türkiye'de üretim için gerekli ara ve yatırım mallarının ithalat yoluyla edinilmesinin sebepleri; ithal edilen malın fiyat ve kalite yönünden performansı ve yurtiçi üretiminin olup olmaması, şirketlerin mülki ve idari yapısı, döviz kurundaki oynaklıklar, ürüne Uzak Doğu (Çin, Hindistan vs.) ülkelerinden daha az maliyetle sahip olabilmek ve Gümrük Birliği'ne geçilmesidir. Türkiye'nin mali alt yapısında yani büyüme ve ihracatında daha çok ithalata dayalı bir yapının varlığından söz etmek mümkündür. Bu mali yapı özellikle ara malı ve sermaye malı ithalatının etkisinde olup, hammadde, ara malları ve yatırım malları yeterince temin edilemediğinden dış ticaret açığının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Türkiye'nin tüketim mallarını ihraç eden,

ara ve yatırım mallarını ise ithal eden bir ülke olduğu söylenebilir (Bayraç ve Doğan, 2018: 28).

Tablo 5: Türkiye'nin İhracat Yaptığı Ülkelerin Son 10 Yıl İçerisindeki Değişimi ve Bu Ülkelerin Türkiye'nin Toplam İhracatından Aldıkları Payların Karşılaştırması

Ülkeler	İhracat 2010 (Bin ABD $)	Toplam İhracat İçerisindeki Pay (%)	Ülkeler	İhracat 2019 (Bin ABD $)	Toplam İhracat İçerisindeki Pay (%)
Almanya	11 479 066	10,1	Almanya	15 435 356	9,0
Birleşik Krallık	7 235 861	6,4	Birleşik Krallık	10 870 436	6,3
İtalya	6 505 277	5,7	İtalya	9 299 633	5,4
Fransa	6 054 499	5,3	Irak	8 999 483	5,2
Irak	6 036 362	5,3	ABD	8 057 985	4,7
Rusya Federasyonu	4 628 153	4,1	İspanya	7 664 173	4,5
ABD	3 762 919	3,3	Fransa	7 641 421	4,5
İspanya	3 536 205	3,1	Hollanda	5 446 100	3,2
BAE	3 332 885	2,9	İsrail	4 359 375	2,5
İran	3 044 177	2,7	Romanya	3 859 599	2,3
Romanya	2 599 380	2,3	Rusya Federasyonu	3 854 809	2,2
Hollanda	2 461 371	2,2	BAE	3 517 347	2,1
Çin	2 269 175	2,0	Mısır	3 318 768	1,9
Mısır	2 250 577	2,0	Polonya	3 309 794	1,9
Suudi Arabistan	2 217 646	1,9	Belçika	3 247 926	1,9
İsrail	2 080 148	1,8	Suudi Arabistan	3 185 628	1,9
Belçika	1 960 441	1,7	Çin	2 587 333	1,5
Polonya	1 504 280	1,3	Bulgaristan	2 542 168	1,5
Bulgaristan	1 497 384	1,3	İran	2 315 684	1,4
Fas	623 957	0,5	Fas	2 307 053	1,3
Diğerleri	38 803 454	34,1	Diğerleri	59 710 602	34,8
Toplam	**113 883 219**	**100,0**	**Toplam**	**171 530 675**	**100,0**

Kaynak: TÜİK, Ülkelere Göre Yıllık İhracat (En Çok İhracat Yapılan 20 Ülke), Şubat 2020.

Tablo 5'te Türkiye'nin 2010 ve 2019 yıllarında ihracat yaptığı ülkeler verilmiş olup, bu ülkelerin toplam ihracat içindeki payının son 10 yıl içerisindeki değişimi gösterilmektedir. Tablo Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı ilk 20 ülke baz alınarak hazırlanmıştır. 2010 ve 2019 yılları karşılaştırıldığında, Türkiye'nin ihracat payındaki ilk üç ülkenin sırasıyla Almanya, Birleşik Krallık ve İtalya olduğu ve değişmediği görülmektedir. Üç ülkenin de 2010 yılına göre 2019 yılı ihracatında artış olmuş fakat toplam ihracat içerisindeki payları Almanya'nın %10,1'den %9'a, Birleşik Krallık'ın %6,4'ten %6,3'e, İtalya'nın ise %5,7'den %5,4'e düşmüştür. Bunun yanı sıra son 10

yıllık süreçte en fazla ihracat yapılan ülkelerin sıralaması değişmiştir. Türkiye'nin toplam ihracatı içerisindeki payında 2010 yılına göre artış görülen ülkeler sırasıyla Irak, ABD, İspanya, Hollanda, İsrail, Romanya, Mısır, Polonya, Belçika ve Bulgaristan'dır. Toplam ihracattan aldığı payda 2010 yılına göre azalış oluşan ülkeler ise sırasıyla Fransa, Rusya Federasyonu, BAE, Suudi Arabistan, Çin ve İran olmuştur.

Tablo 6: Türkiye'nin İthalat Yaptığı Ülkelerin Son 10 Yıl İçerisindeki Değişimi ve Bu Ülkelerin Türkiye'nin Toplam İthalatından Aldıkları Payların Karşılaştırması

Ülkeler	İthalat 2010 (Bin ABD $)	Toplam İthalat İçerisindeki Pay (%)	Ülkeler	İthalat 2019 (Bin ABD $)	Toplam İthalat İçerisindeki Pay (%)
Rusya Federasyonu	21 600 641	11,6	Rusya Federasyonu	22 454 477	11,1
Almanya	17 549 112	9,5	Çin	18 496 911	9,1
Çin	17 180 806	9,3	Almanya	17 976 309	8,9
ABD	12 318 745	6,6	ABD	11 186 234	5,5
İtalya	10 139 888	5,5	İtalya	8 611 970	4,2
Fransa	8 176 600	4,4	Hindistan	6 593 501	3,3
İran	7 645 008	4,1	Fransa	6 353 520	3,1
İspanya	4 840 062	2,6	Güney Kore	5 649 173	2,8
Güney Kore	4 764 057	2,6	Birleşik Krallık	5 426 763	2,7
Birleşik Krallık	4 680 611	2,5	BAE	4 336 899	2,1
Ukrayna	3 832 744	2,1	İspanya	4 226 810	2,1
Romanya	3 449 195	1,9	Japonya	3 519 904	1,7
Hindistan	3 409 938	1,8	İran	3 270 614	1,6
Japonya	3 297 796	1,8	İsviçre	3 256 670	1,6
Belçika	3 213 606	1,7	Belçika	3 164 840	1,6
Hollanda	3 156 000	1,7	Hollanda	3 071 276	1,5
İsviçre	3 153 702	1,7	Ukrayna	2 604 427	1,3
Brezilya	1 347 525	0,7	Brezilya	2 595 006	1,3
BAE	698 421	0,4	Irak	2 517 522	1,2
Irak	153 476	0,1	Romanya	2 483 078	1,2
Diğerleri	50 936 400	27,5	Diğerleri	64 908 608	32,0
Toplam	**185 544 332**	**100,0**	**Toplam**	**202 704 512**	**100,0**

Kaynak: TÜİK, Ülkelere Göre Yıllık İthalat (En Çok İthalat Yapılan 20 Ülke), Şubat 2020.

Tablo 6'da Türkiye'nin 2010 ve 2019 yıllarında ithalat yaptığı ülkeler verilmiş olup, bu ülkelerin toplam ithalat içindeki payının son 10 yıl içerisindeki değişimi gösterilmektedir. Tablo Türkiye'nin en fazla ithalat yaptığı ilk 20 ülke baz alınarak hazırlanmıştır. 2010 ve 2019 yılları karşılaştırıldığında, Türkiye'nin ithalat yaptığı ülke sıralamasında ilk sırada Rusya yer almaktadır ve 2019 yılında da sıralaması

değişmemiştir. Toplam ithalat payı içerisinde ikinci ve üçüncü olarak sırasıyla 2010 yılında Almanya ve Çin yer almakta olup, 2019 yılında sıralamadaki yerleri değişerek ikinci sırayı %9,1'le Çin, üçüncü sırayı ise %8,9'la Almanya almıştır. İlk üçte yer alan ülkelerin 2019 yılı toplam ithalat içerisindeki payları incelendiğinde, üç ülkenin payında da 2010 yılına göre küçük düşüşler gözlemlenmektedir. Bunun yanı sıra son 10 yıllık süreçte en fazla ithalat yapılan ülkelerin sıralaması değişmiştir. Türkiye'nin toplam ithalatı içerisindeki payında 2010 yılına göre artış gözlenen ülkeler sırasıyla Çin, Hindistan, Güney Kore, Birleşik Krallık, BAE, Japonya, İsviçre ve Irak'tır. Toplam ithalat payı 2010 yılına göre azalan ülkeler ise sırasıyla Almanya, Fransa, İspanya, İran, Ukrayna ve Romanya olmuştur.

3. BÖLÜM

TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARET DENGESİNDE J EĞRİSİ ETKİSİ

3.1. LİTERATÜR TARAMASI

Ekonomik literatürde, döviz kuru değişmelerinin dış ticaret dengesi üzerine etkilerini araştıran çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Onafowora (2003), vektör hata düzeltme modeli (VECM) kullanarak 3 Güneydoğu Asya Uluslar Birliği (ASEAN) üyesi ülkenin, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya ile ikili reel ticaret dengesi üzerinde reel döviz kurundaki değişikliklerin etkilerini kısa ve uzun dönem olarak incelemiştir. VECM tahmin sonuçları her bir ülke için reel ticaret dengesi, reel döviz kuru, yurtiçi ve yabancı reel gelir arasında tek bir eşbütünleşme vektörü olduğu şeklindedir. Analiz sonuçları ülkeden ülkeye önemli ölçüde farklılaşmakla birlikte, tüm genelleşmiş etki tepki fonksiyonları kısa dönemde değişen derecelerde J eğrisi etkisi olduğunu, uzun dönemde ise Marshall-Lerner koşulunun sağlandığını göstermiştir.

Bahmani-Oskooee ve Kutan (2009), yeni Avrupa Birliği (AB) üyesi veya AB aday ülkesi olan 11 Doğu Avrupa ülkesi için Ocak 1990-Haziran 2005 dönemine ilişkin aylık verileri kullanarak J eğrisi etkisinin geçerliliğini analiz etmiştir. Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) modelin kullanıldığı çalışmanın ampirik bulguları Bulgaristan, Hırvatistan ve Rusya için J-eğrisi hipotezini desteklemiştir. Çalışmada, elde edilen sonuçların, ilgili ülkelerde AB standartlarına gerçek bir yakınsama sağlanması için kur politikasının bir politika aracı olarak kullanılıp kullanılamayacağının belirlenmesi açısından önemli olduğu ifade edilmektedir.

Baba (2014), Nijerya'nin AB-15 ülkelerinin geneliyle ve bu ülkelerin her biriyle olan ikili ticaretinde kısa dönemde J eğrisi etkisinin ortaya çıkıp çıkmadığını, uzun dönemde ise Marshall-Lerner koşulunun sağlanıp sağlanmadığını analiz etmiştir. Çalışmada 1999:1-2012:4 dönemi çeyreklik verileri kullanılmış olup eşbütünleşme testi, hata düzeltme modeli ve ARDL sınır testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Nijerya ve AB-15 ülkeleri arasındaki ticarette hem J eğrisi etkisi hem de Marshall-Lerner koşulu geçerli değildir. Nijerya ve her bir AB (15) ülkesinin ikili ticareti için elde edilen sonuçlara göre ise, Nijerya ile Avusturya, Danimarka, Almanya

ve İtalya arasında dış ticaret dengesinde j eğrisi etkisi mevcuttur. Marshall-Lerner koşulunun yalnızca Nijerya-Luxemburg arasındaki ticarette geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bahmani-Oskooee ve Fariditavana (2016), Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen ARDL yaklaşımın değişkenlerin ayarlanmasının doğrusal bir yol izlediğini varsaymakta olduğunu, ancak döviz kuru değişmelerine göre dış ticaret dengesindeki ayarlamaların doğrusal olmayabileceğini vurgulamaktadır. Bu nedenle çalışmada, ARDL modeli ile Shin, Yu ve Greenwood-Nimmo (2014) tarafından geliştirilen doğrusal olmayan gecikmesi dağıtılmış otoregresif (NARDL) model birlikte kullanılarak, ABD'nin en büyük altı ticari ortağıyla dış ticaret dengesi ile döviz kuru değişmelerinin ilişkisi incelenmiştir. Sonuçlara göre ARDL yaklaşımı üç ülke ile olan dış ticaret dengesinde J eğrisi etkisi olduğunu işaret ederken, NARDL yaklaşımı altı ülkeden beşiyle olan dış ticarette J eğrisi etkisinin ortaya çıktığını ortaya koymaktadır.

Nusair (2017), 16 Avrupa geçiş ekonomisi için J eğrisi olgusunu incelemektedir. Bahmani-Oskooee ve Fariditavana'da (2016) olduğu gibi bu çalışmada da ARDL modeli ile Shin, Yu ve Greenwood-Nimmo'nun (2014) NARDL modeli birlikte kullanılmıştır. ARDL modeli üzerinden gerçekleştirilen analiz sonuçları, J eğrisi olgusunun hiçbir ülkenin dış ticareti için geçerli olmadığını işaret etmektedir. Bununla birlikte, NARDL modeli kullanıldığında, 16 ülkeden 12'sinde J eğrisi hipotezi desteklenmiştir.

Rezaee (2018), 2005:1-2017:12 döneminde Afganistan'da devalüasyonun ithalat, ihracat ve dış ticaret üzerindeki etkilerini VAR modeli ve Cholesky ayrıştırmasını kullanarak incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre Afganistan'da devalüasyon ithalat üzerinde azaltıcı etkiye sahipken, ihracat üzerinde herhangi bir etkisi tespit edilememiştir. Dolayısıyla, Afganistan'da devalüasyon ithalat azalışları yoluyla J eğrisi etkisi ortaya çıkmaktadır.

Bahmani-Oskooee ve Baek (2019), döviz kuru değişmeleri ile dış ticaret bilançosu arasındaki ilişkiyi, ARDL ve NARDL yöntemlerini birlikte kullanarak araştıran bir diğer çalışmadır. Kore ile 14 ticaret ortağının dış ticaret dengesi üzerinde J eğrisi etkisinin araştırıldığı çalışmada, ARDL modeli J eğrisi hipotezini 5 ülke için doğrularken (Çin, Hong Kong, İtalya, Japonya ve Tayland), NARDL modelinin bu 5

ülkeye ek olarak ABD için de J eğrisi etkisinin oluştuğunu işaret ettiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Türkiye'yi konu alan çalışmalardan olan Altınok ve Çetinkaya (2003), devalüasyonun Cumhuriyet döneminde uygulanan istikrar programlarının çoğunda yer alan önemli bir araç olarak görülmekte olduğunu, bununla birlikte devalüasyondan beklenen sonuçları elde etmek için birçok faktörün göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmektedir. Devalüasyonun etkili olmasının koşullarından biri ilgili ülkedeki devalüasyon işleminden sonra fiyat düzeyi artışlarının engellenmesi gerektiğidir. Ancak, bu nadiren gerçekleşen bir durumdur, çünkü ithal malların fiyatlarının yükselmesi tüm ekonomiyi etkilemektedir. Çalışma bulgularına göre, Türkiye'nin devalüasyon geçmişi değerlendirildiğinde, küresel ya da ulusal olumsuzluklar nedeniyle devalüasyonların ya etkisi olmamış ya da dış ticaret dengesi ve ekonomi üzerindeki olumlu etkileri oldukça sınırlı ve kısa süreli ortaya çıkmıştır.

Yamak ve Korkmaz (2005), Türkiye'de reel döviz kurundaki değişimin dış ticarete etkisinin ne yönde olduğunu, çeşitli mal gruplarını baz alarak incelemiştir. 1995:1-2004:4 dönemine ait veriler Granger nedensellik testi ve VAR modeli ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, uzun dönemde değişkenler arasında hiçbir ilişkiye rastlanmamış, kısa dönemde ise dış ticaret dengesinden reel döviz kuruna doğru tespit edilen tek yönlü ilişkinin belirleyicisi olarak sermaye malları görülmüştür.

Karagöz ve Doğan (2005), Türkiye'de reel döviz kurunun ithalat ve ihracat ile ilişkisini incelemiştir. 1995 Ocak-2004 Haziran dönemi aylık verilerini ele alarak öncelikle serinin durağanlık seviyesi belirlenmiştir. Üç serinin de mevsimsel ve dönemsel olarak birinci dereceden bütünleşik olduğu ortaya çıkmıştır. Regresyon analizlerinin sonucuna göre uzun dönemde ithalat ve ihracat modellerinde sabit kesme terimleri, döviz kuru ve trend değişkenleri sadece 2001 yılı devalüasyonunda anlamlı çıkmıştır. Dış ticaret değişkenleri kendilerinde ve birbirlerinde oluşan değişimden etkilenmekte fakat döviz kurundaki değişikliklerden (ani değişiklikler hariç) etkilenmemektedir. Sonuç olarak devalüasyon etkisi kısa dönem için geçerliyken, uzun dönemde döviz kurundan ihracat ve ithalata yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir.

Barışık ve Demircioğlu (2006) çalışmalarında Türkiye'deki döviz kuru sistemlerinin dış ticaretin göstergeleri olan ithalat-ihracat ile ilişkisini analiz etmiştir.

1980-2001 yılları verileriyle yürütülen Granger nedensellik testi sonuçlarına göre döviz kurundan ithalata güçlü bir ilişki söz konusuyken, döviz kurundan ihracata kısmen bir ilişki mevcuttur. Dış ticaret değişkenlerinin döviz kuruna etkisi ise zayıf kalmaktadır. Elde edilen bulgulara göre değişkenler arasında güçlü olmayan bir ilişki mevcuttur, ithalat ve ihracatın yönlendirilmesinde konvertibilite etkili değildir.

Keskin (2008), Türkiye'de döviz kuru değişmelerinin tüketim, yatırım ve ara malı ticareti ile ilişkisini araştırmıştır. Bunun için Türkiye'nin Almanya, ABD ve İtalya ile iki taraflı ticaretinden hareket etmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre kısa dönemde döviz kuru ticari ilişkilere yön veren bir etken olmayıp, uzun dönemde döviz kurunun sadece ABD ile olan tüketim malları ticareti üzerinde etkisi gözlemlenmiştir. Türkiye'nin ilgili ülkelerle ara malı, tüketim ve yatırım malı özelindeki dış ticaret dengesinde J eğrisi etkisine rastlanmamıştır. Analiz sonuçları, her iki dönem için de iki taraflı ticari denge ve yurtiçi reel gelir arasındaki ilişkinin varlığını desteklemiştir.

Kızıltan ve Ciğerlioğlu (2008), reel döviz kuru, ithalat ve ihracat ilişkisini, 1982-2005 yılları arasındaki çeyreklik verilerle incelemiştir. Bu çalışmada, zaman serisi ve eşbütünleşme analizi uygulanarak reel döviz kurunun dış ticaret dengesini sağlamakta etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Vergil ve Erdoğan (2009), Türkiye için 1989-2005 dönemi çeyreklik verileriyle Marshall-Lerner koşulunun sağlanıp sağlanmadığını ve dış ticaret dengesi üzerinde J eğrisi etkisinin olup olmadığını analiz etmiştir. Çalışmada öncelikle ADF ve PP birim kök testleri yapılmış daha sonra ARDL sınır testi uygulanmıştır. Sonuçlara göre Marshall-Lerner koşulunun ele alınan dönem için geçerli olduğu, Almon çok terimli modeline göre ise J eğrisinin ortaya çıktığı görülmüştür.

Halıcıoğlu (2009), 1985–2005 dönemine ilişkin üç aylık zaman serileri verilerini kullanarak Türkiye'nin 13 ticaret ortağıyla ikili ticaretinde J eğrisi dinamiklerini analiz etmiştir. Çalışmada, TL'deki reel değer kaybının Türkiye'nin 13 ticaret ortağı ile dış ticaret dengesine kısa ve uzun dönem etkileri, ARDL yaklaşımı ile tahmin edilmektedir. Ampirik sonuçlar, kısa vadede J eğrisi etkisi olmamasına rağmen, uzun vadede Türk lirasındaki reel değer kaybının, Türkiye'nin İngiltere ve ABD ile ikili ticaret dengesi üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

Gümüştekin (2012), ikili reel döviz kurunu kullanarak Türkiye'nin Almanya ile ticaretinin yoğunlaştığı 20 endüstri çerçevesindeki ikili ticaret dengesi üzerinde J eğrisi etkisini incelemiştir. Çalışmada, 1989-2011 yılları arasındaki çeyreklik verilere ARDL sınır testi uygulamıştır. Analiz sonuçlarına göre devalüasyonla birlikte incelenen endüstriler özelindeki dış ticaret dengesinde bir J eğrisi oluşmamıştır, fakat Türkiye ve Almanya arasındaki ticari ilişki üzerinde döviz kuru, yurtiçi ve yabancı reel gelir kısa ve uzun dönemde çoğu endüstri için etkili olmuştur. Döviz kurundaki değişimin etkisi her bir endüstride (kısa ve uzun dönemde) farklılıklar göstermektedir.

Ordu (2013), Türkiye'de meydana gelen dış ticaret açığının döviz kuruna tepkisini ölçmeyi amaçlamıştır. 1989:1-2012:4 dönemi döviz kuru, ihracat ve ithalat gelirleri verilerini ele alarak Granger nedensellik analizi ile incelemede bulunmuştur. Analiz sonucuna göre, döviz kuru ile ithalat ve ihracat gelirleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır, fakat ithalat ve ihracat arasında tek yönlü (ihracattan ithalata doğru) ilişki söz konusudur. Sonuçlar uzun dönemde devalüasyon yapılmasına rağmen dış ticaret açığının olumlu yönde etkilenmediğini göstermektedir.

Kemeç (2014), Türkiye'ye ilişkin 1997-2013 yılları arasındaki üç aylık verileri kullanarak döviz kuru politikalarını ve J eğrisi etkisini incelemiştir. Analizde ithalat ve ihracat fiyat endeksi ile döviz kuru verileri kullanılmış, VAR yöntemiyle devalüasyon politikalarının etkinliği araştırılmıştır. Sonuçlara göre inceleme döneminde, Türkiye'de uygulanan devalüasyon politikalarının dış ticaret dengesi üzerine kısa ve uzun dönem için herhangi bir etkisine rastlanmamıştır. Bu yüzden J eğrisi etkisi görülmemiştir.

Ergun ve Taşar (2014), Türkiye'de döviz kuru, verimlilik ve ihracat arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1992-2009 dönemini kapsayan altı aylık veriler kullanılarak yapılan nedensellik testi sonuçlarına göre döviz kuru ve ihracat arasında nedensellik ilişkisi yoktur. Verimlilik ve döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisi ise tek yönlü olarak ortaya çıkmıştır.

Dal (2015), 2002-2014 yılları arasını kapsayan dönemde dâhilde işleme rejimi çeyreklik verilerini kullanarak Türkiye'de ihracat ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi, işlenmiş ve işlenmemiş mal ihracatına yönelik olarak incelemiştir. Johansen eşbütünleşme testi ve vektör hata düzeltme modelinin kullanıldığı analiz sonucunda, kısa ve uzun dönem için döviz kurunun işlenmiş ve işlenmemiş mal ihracatı üzerindeki

etkilerinin kurulan iki model için de anlamlı olduğu görülmüştür. Fakat uzun dönemde döviz kurundaki değişim, dış ticaret geliri ve sermaye stokundaki değişkenlik işlenmiş mal ihracatına göre işlenmemiş mal ihracatı üzerinde daha güçlü etkiler oluşturmaktadır.

Karamelikli (2016) çalışmasında Türkiye'nin dış ticaret dengesini simetrik ve asimetrik modeller kullanarak incelemiştir. Bunun için öncelikle hem aylık hem de üç aylık verilerle iki model oluşturulmuş, üç aylık verilerle oluşturulan modelde eşbütünleşme ve J eğrisi etkisi bulunamamıştır. Aylık verilerle oluşturulan modelde ise kısa dönemde simetrik, uzun dönemde asimetrik ilişki söz konusu olup eşbütünleşme vardır. Sonuç olarak iki modelde de J eğrisi etkisi gözlemlenmemiştir.

Yurtoğlu (2017), 1997:1-2015:6 verileri üzerinden reel döviz kuru ve ihracat arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testini kullanarak araştırmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, reel döviz kurundan ihracata doğru ve ihracattan reel döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisi gözlemlenmemiştir.

Karaş ve Karaş (2017), Türkiye'de reel efektif döviz kurunun ithalat ve ihracat üzerindeki etkisinin ne yönde olduğunun tespitini amaçlamıştır. 2003:1-2017:6 döneminin kapsandığı çalışmada değişkenlere ADF birim kök testi ve Johansen eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Sonuçlara göre değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu gözlemlenmiş, ilişkinin yönünün tespiti için Granger nedensellik testi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre reel efektif döviz kuru-ithalat değişkenleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi söz konusuyken, ihracattan ithalata doğru tek yönlü bir ilişki mevcuttur.

Sönmezler, Akduğan ve Gündüz (2017), 2003-2015 yılları arasında Türkiye'de reel döviz kurunun dış ticarete etkisini incelemiştir. Ayrıca bu inceleme ara mal, tüketim malı ve hammadde olarak ayrıştırılarak ihracatın ithalata olan bağımlılığı da analiz edilmiştir. Granger nedensellik testinden elde edilen sonuçlara göre, uzun dönemde döviz kurunun ara malı ve tüketim malı ihracat-ithalatı ile toplam ihracat ve ithalatı etkilediği görülmüştür.

Aksu, Başar, Eren ve Bozma (2017), Türkiye'de döviz kurunun dış ticarete olan etkisini ARDL ve NARDL yöntemi ile ele almışlardır. Çalışmada döviz kurunda yaşanan değişimlerin Türkiye'nin dış ticaret dengesinde yarattığı etkinin tespiti amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Türkiye için 2003:1-2015:12 dönemini kapsayan aylık

veriler kullanılarak NARDL yöntemiyle analiz yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre reel döviz kurundaki değişimlerin dış ticaret dengesi üzerinde uzun dönemde simetrik, kısa dönemde asimetrik etkisi söz konusudur. Belirtilen dönem içerisinde Türkiye için J eğrisi etkisinin mevcut olduğu gözlemlenmiştir.

Yılmaz, Özaytürk ve Oransay (2017), dış ticaret dengesi ile reel döviz kuru arasındaki ilişkiyi ARDL modelini kullanarak 1989-2014 dönemi yıllık dış ticaret açığı, reel döviz kuru ve gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYH) verileriyle incelemektedir. Dış ticaret dengesi, reel döviz kuru, Türkiye ve dünya GSYH arasında uzun dönemde bir ilişki tespit edilmesine rağmen, reel döviz kuru katsayısı istatistiksel olarak anlamsız elde edilmiştir.

Kösekahyaoğlu ve Karataşlı (2018), 1994-2016 yılları arasında döviz kuru değişmelerinin, Türkiye'nin AB ile yaptığı ticarete olan etkisini ölçmeyi ve kısa ve uzun dönemde dış ticarette J eğrisi olgusunu incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre döviz kurunda yaşanan reel değer kaybının kısa ve uzun dönemde dış ticaret dengesi üzerinde negatif bir etkisi görülmüştür. J eğrisi açısından değerlendirildiğinde kısa dönemde J eğrisi etkisinin varlığı söz konusuyken, uzun dönemde yoktur. Bu çalışmadaki sonuçlar, döviz kurunun artması veya fiyat rekabetinde izlenen politikalar haricinde daha etkin politikalar üretmeye ihtiyaç olduğunu göstermiştir.

Korun (2019), Türkiye için J eğrisi etkisinin söz konusu olup olmadığını 2003-2018 yılları arasındaki ithalat, ihracat ve döviz kuru değişkenlerine ait çeyreklik verileri kullanarak etki-tepki fonksiyonu ve Vektör Otoregresif Model (VAR) ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre ilgili dönem için Türkiye'de J eğrisi etkisi gözlemlenmemiştir.

3.2. TÜRKİYE'NİN İKİLİ TİCARETİNDE J EĞRİSİ OLGUSU VE UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİLERİN SINANMASI

3.2.1. Veri Seti

Türkiye'nin ikili dış ticaret bilançosuna reel döviz kurlarındaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisinin ve bu etkilerinin asimetri içerip içermediğinin belirlenmesi amacıyla yürütülecek ekonometrik analizde, 2005Q1-2019Q2 dönemi

verileri kullanılmıştır. Analize dâhil edilecek ülkeler belirlenirken Türkiye'nin dış ticaret ortaklarının 2009-2018 arasındaki on yıllık bir dönemde Türkiye dış ticaret hacmindeki paylarından hareket edilmiştir. Bu dönemde Türkiye ile en yüksek dış ticaret hacminin oluştuğu 15 ülke sırasıyla Almanya (%9,6), Rusya (%7,4), Çin (%6,8), İtalya (%5,2), ABD (%5,1), İngiltere (%4,1), Fransa (%4), İran (%3,4), İspanya (%2,9), Irak (%2,6), Birleşik Arap Emirlikleri (%2,2), İsviçre (%1,9), Hollanda (%1,9), Güney Kore (%1,8) ve Hindistan'dır (%1,8). Çeyreklik bazda ya da son dönem veri ulaşılabilirliği olmaması nedeniyle İran, Irak ve Birleşik Arap Emirlikleri analiz sürecine dâhil edilememiştir. Ekonomik analizin yürütüldüğü 12 ülke ile Türkiye'nin dış ticaret hacmi, toplam Türkiye dış ticaret hacminin yarısından fazlasını oluşturmaktadır (%53,2).

Çalışmanın amacı çerçevesinde kurulan ve bir sonraki başlık altında ayrıntılı açıklanacak olan modelde bağımlı değişken, ikili ithalatın ikili ihracata oranlanması şeklinde hesaplanan dış ticaret bilançosudur. İkili nominal ihracat ve ithalata ilişkin veriler TÜİK dış ticaret istatistikleri veri tabanından sağlanmıştır. İkili ithalatın ihracata oranının 1'den büyük olması ikili dış ticarette fazla verildiği, 1'den küçük olması ise Türkiye'nin dış ticaret ortağı ile ikili dış ticaretinde açık verdiğini işaret etmektedir.

Modele dâhil edilecek ilk bağımsız değişken reel döviz kurudur ve dış ticaret ortağının para biriminin TL cinsinden değeri olarak yazılan nominal döviz kurunun, iki ülkenin TÜFE'leri kullanılarak fiyat etkisinden arındırılmasıyla elde edilmiştir. Nominal döviz kuru, incelenen 12 ülkenin tümüne ilişkin nominal kur değerleri ilgili dönem için TCMB veri tabanından sağlanamadığından ve veri tabanında farklılık oluşmaması amacıyla, akademik amaçlı döviz kuru verileri sağlayan The University of British Columbia Sauder School of Business Pacific Exchange Rate Service veri tabanından sağlanmıştır. Ülkelerin 2010 yılı bazlı TÜFE değerleri ise IMF-IFS veri tabanından elde edilmiştir. RK reel döviz kurunu, NK nominal döviz kurunu, TR üst indisi Türkiye'yi ve P üst indisi dış ticaret ortağını ifade etmek üzere; $\mathrm{RK} = \frac{\mathrm{TÜFE^{TR}}}{\mathrm{TÜFE^{P}} \times \mathrm{NK}}$ formülü üzerinden hesaplanmıştır. Bu nedenle reel kurun azalması TL'nin reel değer kaybını, dolayısıyla Türkiye'nin rekabet gücündeki artışı ifade etmektedir.

Modelde reel döviz kuru ile birlikte, teoride ihracat ve ithalatın diğer belirleyicileri olarak ele alınan Türkiye'nin ve ticaret ortağının reel GSYH'si bağımsız

değişken olarak yer almaktadır. Türkiye ve 12 ticaret ortağının reel GSYH değişkenlerine ilişkin veriler, 2010 bazlı reel GSYH endeksi değerleri olup IMF-IFS veri tabanından elde edilmiştir.

Tüm değişkenler modelde mevsimsellikten arındırılmış ve logaritmik formlarıyla yer alacaktır. Ayrıca, 2008 krizinin derin etkilerinin oluştuğu 2008 yılının üçüncü ve dördüncü çeyreği ile 2009 yılının birinci çeyreği için modelde kriz kuklası kullanılmıştır. kriz kuklası bu üç çeyreklik dönem için 1, diğer dönemler için 0 değerini almaktadır.

3.2.2. Model ve Yöntem

Ekonometrik analizde kullanılacak model en genel formuyla Eşitlik 12'de verildiği gibidir.

$$\ln DTB_{pt} = a_0 + a_1 \ln GSYH_t^{TR} + a_2 \ln GSYH_t^{P} + a_3 \ln RK_{pt} + a_4 kriz + \varepsilon_t \qquad (12)$$

$\ln DTB_{pt}$: Türkiye'nin dış ticaret ortağı p ile olan t dönemi dış ticaret bilançosunun logaritması

$\ln GSYH_t^{TR}$: Türkiye'nin t dönemi reel GSYH'sinin logaritması

$\ln GSYH_t^{P}$: p dış ticaret ortağının t dönemi reel GSYH'sinin logaritması

$\ln RK_{pt}$: Türkiye'nin dış ticaret ortağı p ile olan t dönemi ikili nominal döviz kurunun logaritması

kriz: Kriz kuklası (2008Q3, 2008Q4, 2009Q1=1, diğer dönemler=0)

Bu model, modelde yer alan değişkenlere ilişkin zaman serileri kullanılarak tahminlenecektir. Zaman serileri analizinde en küçük kareler yöntemi kullanılarak regresyon analizi yapılabilmesi içinse serilerin birim kök içermemesi gerekmektedir. Bu nedenle öncelikle modelde yer alan değişkenlere ilişkin zaman serilerine birim kök sınaması yapılacaktır. Birim kök sınaması için Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Perron yapısal kırılmalı birim kök testleri kullanılacaktır.

Dickey ve Fuller'in (1979) zaman serilerinin birim kök içerip içermediğini sınamak için oluşturduğu ve H_0 hipotezi sınaması yapılan değişkenin birim kök içerdiği ($\rho = 1$) şeklinde olan testte kullanılan sabitli ve trendli model ise Eşitlik 13'te verilmektedir:

$$y_t = \alpha + \delta t + \rho y_{t-1} + u_t \quad (13)$$

Bu modelin hata terimlerinde oluşabilecek seri korelasyon sorununu kontrol edebilmek amacıyla, α sabiti, t trendi, p uygun gecikme sayısını göstermek üzere birim kök sınaması ADF testi ile Eşitlik 14'teki model üzerinden yapılmaktadır.

$$\Delta y_t = \alpha + \delta t + \beta y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \theta_i \Delta y_{t-i} + u_t \quad (14)$$

Eşitlik 14'te verilen model üzerinden yapılan birim kök sınamasında β'nın sıfıra eşit olduğu H_0 hipotezinden hareket edilmektedir. Bu teste ilişkin istatistik değeri $\hat{\beta}/SE(\hat{\beta})$, t dağılımına sahiptir. Perron (1989) ise zaman serilerinde oluşan yapısal kırılmaların durağanlığı bozucu etkileri olabileceğini göz önünde bulundurarak Perron yapısal kırılmalı birim kök testini önermiştir. Perron yapısal kırılmalı birim kök testi ADF modeline sabitteki kırılmanın, trenddeki kırılmanın ya da her iki kırılmanın birlikte olduğu durumlar için kırılmalara ilişkin kukla değişkenler eklenmesi ile ve aynı süreç üzerinden yürütülmektedir.

Regresyon modelinde yer alan zaman serilerinin tümünün I(0) olmadığı durumlarda, sahte regresyon sorunu ile karşılaşılabilmektedir. Böyle bir durumda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığını belirlemek için eşbütünleşme analizi kullanılmaktadır. Modelde durağan I(0) ve fark durağan I(I) zaman serilerinin birlikte yer aldığı durumda ise eşbütünleşme analizi Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımı ile yürütülmektedir. Bu yaklaşımda, ARDL(p, q_1, q_2)'nin koşullu hata düzeltme modeli Eşitlik 15'te verildiği gibidir:

$$\begin{aligned}\Delta \ln DTB_{pt} = \alpha &+ \sum_{i=1}^{p} \varphi_i \Delta \ln GSYH^{TR}_{pt-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \vartheta_i \Delta \ln GSYH^{p}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \delta_i \Delta \ln RK_{pt-i} \\ &+ \gamma_0 \ln DTB_{pt-1} + \gamma_1 \ln GSYH^{TR}_{pt-1} + \gamma_2 \ln GSYH^{p}_{t-1} + \gamma_3 \ln RK_{pt-1} \\ &+ \gamma_4 kriz + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (15)$$

ARDL yaklaşımında Peseran, Shin ve Smith'e (2001) göre değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olması için, sıfır hipotezi eşbütünleşmenin olmadığını ifade eden F testi ile elde edilen istatistik değerinin I(1) üst sınır kritik değerinden büyük olması gerekmektedir.

Tezdeki temel amaç, reel döviz kurundaki değişmelerin Türkiye'nin ikili dış ticaret bilançolarına etkilerini belirlemenin yanı sıra varsa bu etkilerin asimetrik olup olmadığını ve J eğrisi etkisinin ortaya çıkıp çıkmadığını ortaya koymak olduğu için analizde, Eşitlik 16'da verilen doğrusal ARDL modeli yerine doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelinden hareket edilecektir.

Shin, Yu ve Greenwood-Nimmo (2014) tarafından geliştirilen NARDL modeli, bağımsız değişkenlerdeki aşağı ve yukarı yönlü değişmelerin bağımlı değişken üzerinde simetrik (aynı şiddette) etkisi olmayabileceği gerçeğinden hareketle, bağımsız değişkenlerdeki pozitif ve negatif şokların ayrıştırılarak modele eklenmesine imkân vermektedir. Tezin amacı doğrultusunda döviz kuru değişkenindeki (lnRK) pozitif ve negatif şokların ayrıştırılması durumunda Eşitlik (8), aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\Delta \ln DTB_{pt} = \alpha + \sum_{i=1}^{p} \varphi_i \, \Delta \ln GSYH^{TR}_{pt-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \vartheta_i \, \Delta \ln GSYH^{p}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \delta_i^{+} \, \Delta \ln RK^{+}_{pt-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \delta_i^{-} \, \Delta \ln RK^{-}_{pt-i} + \gamma_0 \ln DTB_{pt-1} + \gamma_1 \ln GSYH^{TR}_{pt-1} + \gamma_2 \ln GSYH^{p}_{t-1} + \gamma^{+} \ln RK^{+}_{pt-1} + \gamma^{-} \ln RK^{-}_{pt-1} + \gamma_3 kriz + \varepsilon_t \quad (16)$$

Eşitlik 16'da lnRK'nin pozitif ve negatif yönlü (reel döviz kurundaki değer kayıpları ($\ln RK^{-}$) ve değer kazançları ($\ln RK^{+}$)) olarak ayrıştırılması ise Eşitlik 16 ve 17'de gösterilen kısmi toplam yaklaşımı üzerinden gerçekleştirilmektedir (Bahmani-Oskooee ve Baek, 2019: 68):

$$\ln RK^{+}_{pt} = \sum_{i=1}^{t} \Delta \ln RK^{+}_{pi} = \sum_{i=1}^{t} \max(\Delta \ln RK_{pi}, 0) \quad (16)$$

$$\ln RK^{+}_{pt} = \sum_{i=1}^{t} \Delta \ln RK^{-}_{pi} = \sum_{i=1}^{t} \min(\Delta \ln RK_{pi}, 0) \quad (17)$$

NARDL yaklaşımı, analiz süreci açısından ARDL yaklaşımı ile aynıdır. Eşitlik 16'nın en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmesinin ardından F testi kullanılarak değişkenler arasında asimetrik uzun dönem ilişki olup olmadığı test edilir.

Değişkenler arasında uzun dönem ilişki olması durumunda, asimetrik etkilerin varlığını sınamak amacıyla $-\gamma^{+}/\gamma_0 = -\gamma^{-}/\gamma_0$ sıfır hipotezi üzerinden Wald testi

yapılmakta, sıfır hipotezinin reddedilmesi asimetrik etkinin varlığını işaret etmektedir (Nusair, 2017: 8).

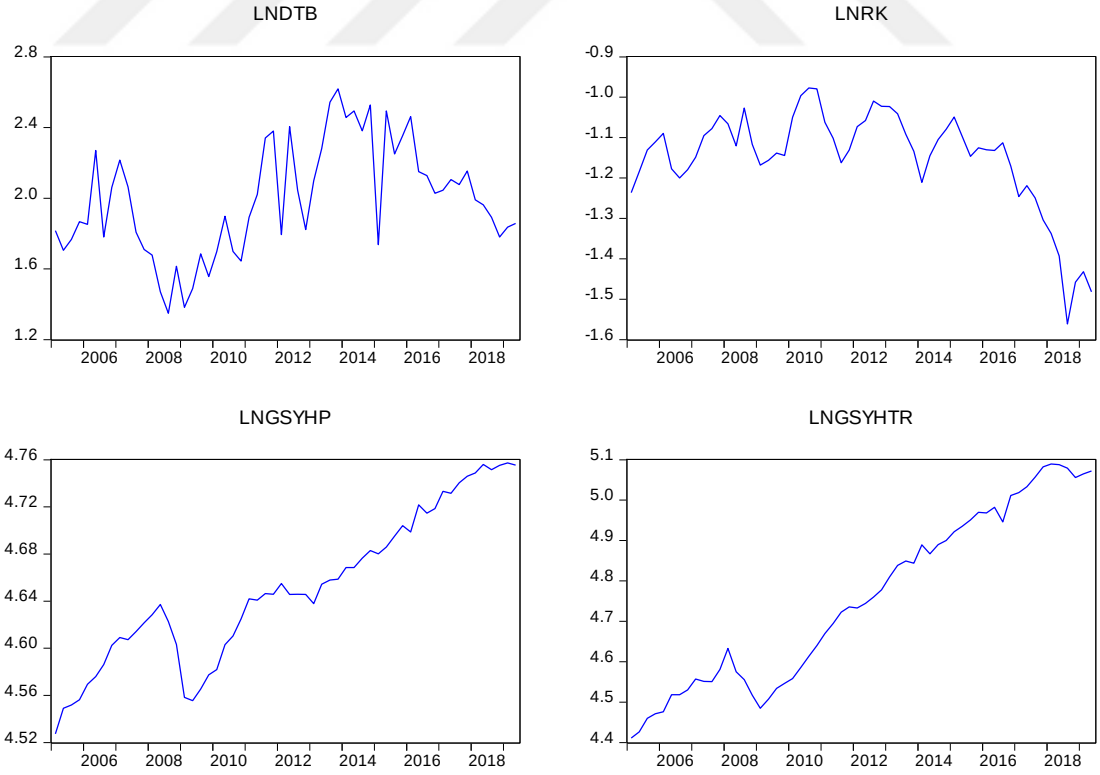
Bahmani-Oskooee ve Fariditavana (2016), NARDL yaklaşımı ile J etkisinin varlığını sınarken, Eşitlik 16'daki δ_i^- katsayılarının negatif ya da anlamsız, $\ln RK^-$ değişkeninin uzun dönem katsayısının $(-\gamma^-/\gamma_0)$ ise pozitif ve anlamlı olması durumunu kriter almaktadır.

3.2.3. Ekonometrik Analiz

3.2.3.1. Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu

Türkiye'nin son on yıllık dış ticaretinde en önemli ortağı olan Almanya ile dış ticaret bilançosuna reel döviz kurundaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisini incelemek üzere oluşturulacak modelde yer alacak değişkenlerin zaman serilerine ilişkin grafikler Şekil 8'de verilmiştir.

Şekil 8: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler



Şekil 8'deki lndtb'ye ilişkin grafik incelendiğinde analiz döneminde Türkiye'nin Almanya ile dış ticaretinin sürekli açık verdiği görülmektedir. Türkiye-

Almanya dış ticaret bilançosunda belirgin bir artış ya da azalış eğilimi görülmemektedir. lnrk değişeni ise 2015 yılına kadar belirgin bir trende sahip değilken, özellikle 2015 yılından sonra Türk lirasının Euro karşısında değer kaybının da etkisiyle bir azalış eğilimi göstermiştir. $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait grafiklere göre, analiz döneminde hem Almanya hem de Türkiye'nin GSYH'lerinde artış eğilimi görülmektedir ancak her iki ülkenin GSYH'sinde de 2008 yılında başlayıp 2009 yılında etkileri devam eden küresel finans krizi nedeniyle kırılmalar gözlenmektedir. Ayrıca 2010-2013 yılları arasında yaşanan euro borç krizinin etkileriyle bu dönemde Almanya GSYH'sinin artış eğilimini kaybettiği de görülmektedir.

Şekil 8'de grafikleri verilen değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 7'de sunulmaktadır.

Tablo 7: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler

	lndtb	**lnrk**	**$lngsyh^{p}$**	**$lngsyh^{tr}$**
Ortalama	1.991214	-1.150115	4.650094	4.756113
Standart Sapma	0.318513	0.123519	0.063869	0.216566
Maksimum	2.619167	-0.976942	4.757294	5.089251
Minimum	1.348830	-1.561155	4.527322	4.411239
Gözlem Sayısı	58	58	58	58

Analizde yer alacak değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek üzere sabitli ve sabitli-trendli modeller üzerinden yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi

Değişken	**Sabit**	**Sabit ve Trend**	**Sonuç**
lndtb	-2.089153	-2.029878	I(1)
Δlndtb	-12.18184***	-12.12112***	
lnrk	-0.574545	-1.665575	I(1)
Δlnrk	-6.714649***	-6.968055***	
$lngsyh^{p}$	-1.037100	-2.491784	I(1)
$\Delta lngsyh^{p}$	-5.975503***	-5.914256***	
$lngsyh^{tr}$	-0.654445	-1.784214	I(1)

Δlngsyh^{tr}	-7.144050***	-7.086775***	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 8'e göre hem sabitli hem de trend ve sabitin birlikte kullanıldığı modeller üzerinden yürütülen ADF birim kök testi sonuçları, değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını işaret etmektedir. ADF birim kök testi, değişkenlerin birinci farklarına uygulandığında ise değişkenlerin tümünün %1 anlam düzeyinde birim köke sahip olmadığı görülmektedir. Diğer bir deyişle değişkenlerin tümü fark durağan serilere sahiptir. Ancak Şekil 8'e göre özellikle lngsyh^{p} ve lngsyh^{tr} değişkenlerine ait serilerde belirgin yapısal kırılmalar söz konusudur. Bu nedenle değişkenlere Perron (1989) yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçları Tablo 9'da sunulmaktadır.

Tablo 9: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken	Sabit Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit ve Trend	Kırılma	Sonuç
lndtb	-4.579534**	2010Q4	-5.151602**	2011Q2	-5.066848*	2011Q2	I(0)
lnrk	-3.551577	2017Q3	-3.507644	2017Q3	-5.069370*	2015Q3	I(0)/I(1)
Δlnrk	-7.621745***	2018Q3	-7.102568***	2011Q3	-7.078016***	2006Q4	
lngsyh^{p}	-2.352721	2013Q1	-7.577136***	2008Q4	-7.390364***	2008Q4	I(0)
lngsyh^{tr}	-2.609569	2010Q1	-4.821121*	2008Q1	-3.835747	2008Q1	I(0)/I(1)
Δlngsyh^{tr}	-7.719561***	2009Q1	-8.376421***	2009Q1	-9.229541***	2009Q1	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre lndtb değişkenine ilişkin seride, 2010 yılı sonu 2011 yılı başlarında yapısal kırılmalar mevcuttur. Ayrıca ilgili teste göre bu değişken sabitteki kırılmayı dikkate alan sabitli modele ve sabitteki kırılmayı dikkate alan sabitli ve trendli modele göre %5 anlam düzeyinde birim kök içermemektedir. Yapısal kırılmalı birim kök testi, lnrk değişkenine ilişkin seride 2017 yılının üçüncü çeyreğinde sabitte kırılma, 2015 yılının üçüncü çeyreğinde ise sabitte ve trendde bir kırılmanın olduğunu işaret etmektedir. Sabit ve trendde kırılmanın dikkate alındığı modele göre trend değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ve bu nedenle lnrk değişkeninin %10 istatistiksel anlamlılıkla düzeyde durağan olduğu söylenebilir. Δlnrk değişkenine ilişkin seri ise tüm modellere göre %1 anlam düzeyinde rassal yürüyüş sergilemektedir. Dolayısıyla lnrk değişkeninin I(0) ya

da I(1) olduğu söylenebilir.[1] Almanya'nın GSYH'sine ilişkin değişken olan $lngsyh^{p}$'de sabit ve trendli modele göre 2008 yılının son çeyreğinde yapısal kırılma söz konusudur. Şekil 8'deki grafik incelendiğinde bu değişken artan bir trende sahiptir. Bu nedenle, sabit ve trend içeren model üzerinden yürütülen yapısal kırılmalı birim kök testi dikkate alınarak bu değişkenin %1 anlam düzeyinde durağan olduğu söylenebilecektir. $lngsyh^{p}$ değişkeni gibi artan bir trende sahip olan $lngsyh^{tr}$ değişkeninde de sabitli ve trendli modellere göre 2008'in ilk çeyreğinde kırılma gerçekleşmiştir. Sabitteki kırılmayı dikkate alan sabitli ve trendli modele göre $lngsyh^{tr}$ değişkeni %10 anlam düzeyinde durağandır. Yapısal kırılmalı birim kök testi bu değişkenin birinci farkına uygulandığında ise tüm modellere göre $\Delta lngsyh^{tr}$'nin birim kök içermediği sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla $lngsyh^{tr}$ değişkeninin I(0) ya da I(1) olduğu söylenebilir.[2]

Reel döviz kurundaki pozitif ve negatif hareketlerin Türkiye'nin Almanya ile dış ticaret bilançosuna etkisini incelemekte kullanılacak doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelleri ve bu modellerin sınır testi sonuçları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları

TRENDSİZ MODEL: NARDL (1, 0, 4, 0, 5)			**TRENDLİ MODEL: NARDL (1, 5, 1, 4, 3)**		
F istatistiği (n = 52)	**%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 55)**		**F istatistiği (n = 52)**	**%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 55)**	
9.822475	I(0)	I(1)	14.98315	I(0)	I(1)
	2.763	3.813		3.358	4.365

Tablo 10'a göre, seri korelasyon içermeyen ve en yüksek Hannan Quinn kriterine sahip trendsiz model NARDL (1, 0, 4, 0, 5)'tir. Bu modele ilişkin elde edilen F istatistiği 9.822 olup 55 gözlem değeri için %5 anlam düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 3.813'ten yüksektir. Benzer şekilde trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 5, 1, 4, 3) modeline ilişkin F istatistiği de %5 anlam düzeyinde üst sınır kritik değerinden yüksek elde edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme bulunmaktadır ve bu modeller kullanılarak döviz kurundaki pozitif ve negatif değişmelerin Türkiye-Almanya dış ticaret bilançosu üzerindeki kısa ve uzun

[1] Elde edilen yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçları, ilerleyen başlıklarda incelenecek ve resmi para birimi euro olan ülkeler için de geçerliliğini koruyacağından bu başlıklar altında yeniden değerlendirme yapılmayacaktır.

[2] $lngsyh^{tr}$ değişkenine ilişkin elde edilen yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçları, tüm analiz süreci için geçerliliğini koruyacağından bu başlıklar altında yeniden değerlendirme yapılmayacaktır.

dönem etkilerini değerlendirmek mümkündür. Tablo 11'de Türkiye'nin Almanya ile dış ticaret bilançosunun analizine ilişkin kısa dönem sonuçlar ve tanılayıcı testler verilmektedir.

Tablo 11: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler

	TRENDSİZ MODEL NARDL (1, 0, 4, 0, 5)				TRENDLİ MODEL NARDL (1, 5, 1, 4, 3)			
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
Sabit					21.86833	2.141721	10.21064	0.0000
$\Delta lnrk^{+}$					-0.432346	1.018221	-0.424610	0.6741
$\Delta lnrk^{+}_{-1}$					-3.718041	0.998446	-3.723826	0.0008
$\Delta lnrk^{+}_{-2}$					-4.215808	0.851422	-4.951492	0.0000
$\Delta lnrk^{+}_{-3}$					-6.487907	1.078002	-6.018455	0.0000
$\Delta lnrk^{+}_{-4}$					-3.100620	1.143681	-2.711089	0.0108
$\Delta lnrk^{-}$	0.002640	0.704360	0.003748	0.9970	0.078392	0.815969	0.096072	0.9241
$\Delta lnrk^{-}_{-1}$	-1.718537	0.763835	-2.249881	0.0305				
$\Delta lnrk^{-}_{-2}$	-2.240685	0.724804	-3.091437	0.0038				
$\Delta lnrk^{-}_{-3}$	-3.785644	0.794110	-4.767156	0.0000				
$\Delta lngsyh^{p}$					-8.014345	2.951667	-2.715193	0.0107
$\Delta lngsyh^{p}_{-1}$					7.473468	2.774937	2.693202	0.0113
$\Delta lngsyh^{p}_{-2}$					5.310571	2.389371	2.222581	0.0337
$\Delta lngsyh^{p}_{-3}$					7.122157	2.096923	3.396480	0.0019
$\Delta lngsyh^{tr}$	2.324659	1.075371	2.161728	0.0372	4.123274	1.179607	3.495464	0.0015
$\Delta lngsyh^{tr}_{-1}$	-1.645062	1.217077	-1.351650	0.1847	-3.999929	1.504352	-2.658905	0.0123
$\Delta lngsyh^{tr}_{-2}$	1.020043	1.068604	0.954556	0.3460	-3.337952	1.310956	-2.546196	0.0161
$\Delta lngsyh^{tr}_{-3}$	5.574207	1.121519	4.970231	0.0000				
$\Delta lngsyh^{tr}_{-4}$	2.776146	1.364935	2.033904	0.0492				
kriz	-0.609254	0.154031	-3.955390	0.0003	-0.424392	0.145472	-2.917342	0.0065
ec	-1.068954	0.130692	-8.179182	0.0000	-1.341342	0.131278	-10.21757	0.0000
TANILAYICI İSTATİSTİKLER								
	Test	**Değer**	**Olasılık**		**Test**	**Değer**	**Olasılık**	
	$\bar{R}^2$	0.620302			$\bar{R}^2$	0.714032		
	HQ	-0.423677			**HQ**	-0.598560		
	$LM - \chi^2(4)$	2.079748	0.7211		$LM - \chi^2(4)$	5.638397	0.2278	
	$JB - \chi^2(2)$	2.350763	0.3087		$JB - \chi^2(2)$	1.918923	0.3831	
	$BPG - \chi^2(15)$	9.033940	0.8757		$BPG - \chi^2(15)$	22.85458	0.2960	
	$RESET - F(1,36)$	0.000031	0.9956		$RESET - F(1,36)$	1.816795	0.1878	

Tabloda ec, hata düzeltme katsayısını; $\bar{R}^2$, düzeltilmiş R^2 istatistiğini; HQ, Hannan-Quinn bilgi kriterini; LM, Breusch-Godfrey Lagrange multiplier seri korelasyon testini; JB, Jarque-Bera normallik testini, BPG, Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testini; RESET, Ramsey regresyon fonksiyonel form hata testini göstermektedir.

Tablo 11'de sunulan NARDL (1, 0, 4, 0, 5) trendsiz modeline göre, kısa dönemde lnrk'deki negatif şoklar (reel döviz kurunun değer kaybetmesi) üç gecikmeye

kadar dış ticaret bilançosu üzerinde negatif yönlü (dış ticaret açığı yaratıcı ya da artırıcı) etkileri bulunmaktadır. Ayrıca lngsyh^{tr} değişkeninin de dış ticaret bilançosu üzerinde dört gecikmeye kadar anlamlı pozitif etkileri bulunmaktadır. Trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 5, 1, 4, 3)'e göre ise lnrk'deki pozitif değişmelerin kısa dönemde dış ticaret bilançosu üzerinde dört gecikmeye kadar istatistiksel olarak anlamlı negatif etkileri bulunurken lnrk'deki negatif değişmeler kısa dönemde dış ticaret bilançosunu etkilememektedir (katsayı istatistiksel olarak anlamsız). lngsyh^{p} değişkenine ilişkin ilgili dönemdeki değişmeler dış ticaret bilançosu üzerinde negatif etkiye sahipken üç gecikmeye kadar değişimler dış ticaret bilançosuna pozitif yönde etki etmektedir. lngsyh^{tr} değişkenine ilişkin ilgili dönemdeki değişmelerin dış ticaret bilançosuna pozitif, iki gecikmeye kadar olan değişmelerin ise dış ticaret bilançosuna negatif etkileri bulunmaktadır. Her iki modele göre de küresel finans krizinin dış ticaret açığını kapatıcı yönde etkileri olmuştur. Trendsiz ve trendli modeller için elde edilen hata düzeltme katsayısı (ec) negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Trendli ve trendsiz modele göre kısa dönemdeki bir şokun uzun dönem dengesinden sapmaya yol açacak etkisi bir periyottan (üç ay) kısa bir sürede ortadan kalkmaktadır. Her iki modelden elde edilen hata terimleri Breusch-Pagan testine göre dördüncü derece seri korelasyon içermemektedir, normal dağılıma ve Breusch-Pagan-Godfrey testine göre sabit varyansa sahiptir. Ayrıca RESET testine göre her iki testte de fonksiyonel form belirleme hatası söz konusu değildir. Bu iki modelden trendli model, trendsiz modele göre daha yüksek düzeltilmiş R^2 istatistik değerine ve daha küçük Hannan-Quin bilgi kriterine sahip olduğu için uzun dönem sonuçlar yalnızca trendli model üzerinden değerlendirilecektir. Trendli model üzerinden elde edilen uzun dönem sonuçlar Tablo 12'de verilmektedir.

Tablo 12:Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar

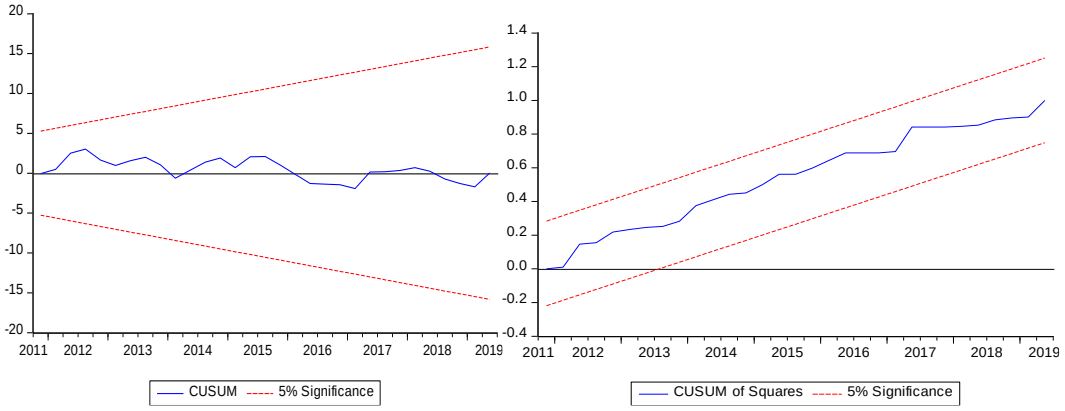
TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 5, 1, 4, 3)				
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
lnrk^{+}	4.140097	0.792093	5.226779	0.0000
lnrk^{-}	-1.237664	0.465588	-2.658283	0.0123
lngsyh^{p}	-9.618439	1.990174	-4.832964	0.0000
lngsyh^{tr}	6.672432	0.790042	8.445664	0.0000
trend	-0.151240	0.026923	-5.617407	0.0000
UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİ				
Test	**Değer**		**Olasılık**	
Wald $-\chi^2$ (1)	28.22978		0.0000	

Tablo 12'ye göre, $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerinin katsayıları uzun dönemde teorik beklenti ile uyumlu işaretlere sahiptir. Almanya'nın reel GSYH'sindeki %1'lik bir artış dış ticaret dengesini yaklaşık %9.6 oranında azaltırken (dış ticaret açığını azaltıcı etki), Türkiye reel GSYH'sindeki %1'lik bir artış dış ticaret bilançosunu %6.67 artırmaktadır (dış ticaret açığını artırıcı etki). Ayrıca trend değişkeninin katsayısı, uzun dönemde Türkiye-Almanya dış ticaret bilançosundaki açığın azalma eğiliminde olduğunu işaret etmektedir.

Aynı tabloya göre, reel döviz kurundaki %1'lik bir değer kazancı dış ticaret bilançosunu yaklaşık %4 oranında artırırken (dış ticaret dengesinde bozulma), %1'lik bir değer kaybı yaklaşık %1.24 oranında artırmaktadır. Tablo 12'deki kısa dönem sonuçlara göre, reel döviz kurundaki değer kaybı (devalüasyon) kısa dönemde dış ticaret bilançosunu anlamlı bir şekilde etkilemezken, uzun dönemde dış ticaret dengesini bozucu etkiler oluşturmaktadır. Bu durumun bir nedeni ihracatın ithalata bağımlılığı olabilir. Almanya ile olan ihracatın ithalata bağımlı olması durumunda döviz kurundaki değer kayıpları ithal girdilerin TL cinsinden fiyatının artmasına neden olacağından maliyetleri artan üreticiler bu rekabet avantajını ihracata yansıtamayacak, bu nedenle ihracatta beklenen artış gerçekleşmeyebilecektir. Tüketicilerin ve ihracatın ve üretimin ithalata bağımlı olması nedeniyle üreticilerin ithal mallara ve girdilere olan talep esnekliğinin düşük olması ise ithalatta azalma yerine artış olmasına neden olabilecektir. Bu durumda reel döviz kurundaki değer kayıpları, artan ithal malı fiyatları ve düşük talep esnekliği nedeniyle ihracat değeri artsa bile ithalat değerinin daha fazla artmasına, dolayısıyla dış ticaret açığının artmasına neden olabilir. Reel döviz kurundaki değer kaybının uzun dönemde Türkiye-Almanya dış ticaret açığını artırıcı etkilerinin bulunması nedeniyle J eğrisi etkisi ile ilgili değerlendirme yapmak da anlamlı olmayacaktır.

Uzun dönem asimetrik etkiyi belirlemek için yapılan Wald testine göre $lnrk^{+}$ ve $lnrk^{-}$ değişkenlerinin katsayıları %1 anlam düzeyinde birbirlerinden farklıdır dolayısıyla reel döviz kurundaki değer kaybı ve kazançlarının Almanya ile dış ticaret bilançosuna asimetrik (farklı şiddette) etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemli etkilerin incelendiği ve trend içeren NARDL (1, 5, 1, 4, 3) modeline ilişkin yapılan CUSUM ve CUSUMSQ testlerinin grafikleri Şekil 9'da verilmektedir.

Şekil 9: Almanya ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri

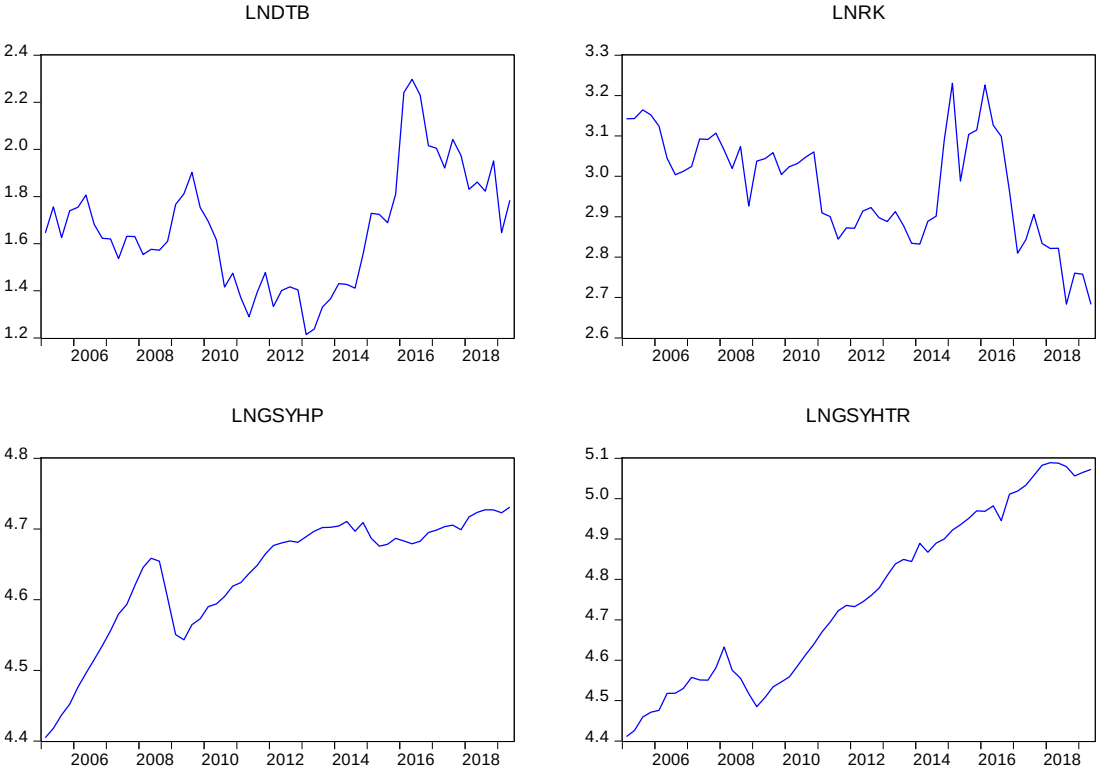


Cusum ve Cusumsq testleri bu modelde %5 anlam düzeyinde stabilite koşulunun sağlandığını göstermektedir.

3.2.3.2. Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu

Türkiye'nin Rusya ile dış ticaret bilançosuna reel döviz kurundaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisini incelemek üzere oluşturulacak modellerde yer alacak değişkenlerin serilerine ilişkin grafikler Şekil 10'da verilmiştir.

Şekil 10: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler



Şekil 10'daki lndtb'ye ilişkin grafik incelendiğinde analiz döneminde Türkiye'nin Rusya ile dış ticaretinin sürekli açık verdiği görülmektedir. Türkiye-Rusya dış ticaret bilançosunda belirgin bir artış ya da azalış eğilimi görülmemektedir. lnrk değişeni ise ilgili dönemde azalış eğilimi göstermektedir. $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait grafiklere göre, analiz döneminde hem Rusya hem de Türkiye'nin GSYH'lerinde artış eğilimi görülmektedir ancak her iki ülkenin GSYH'sinde de 2008 yılında başlayıp 2009 yılında etkileri devam eden küresel finans krizi nedeniyle kırılmalar gözlenmektedir.

Şekil 10'da grafikleri verilen değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 13'te sunulmaktadır.

Tablo 13: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler

	lndtb	**lnrk**	**$lngsyh^{p}$**	**$lngsyh^{tr}$**
Ortalama	1.662535	2.976237	4.634632	4.756113
Standart Sapma	0.248780	0.131620	0.085258	0.216566
Maksimum	2.297402	3.230353	4.730950	5.089251
Minimum	1.214283	2.682762	4.404895	4.411239
Gözlem Sayısı	58	58	58	58

Analizde yer alacak değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek üzere sabitli ve sabitli-trendli modeller üzerinden yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 14'te verilmektedir.

Tablo 14: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi

Değişken	**Sabit**	**Sabit ve Trend**	**Sonuç**
lndtb	-1.778382	-1.935047	I(1)
Δlndtb	-7.501718***	-7.440610***	
lnrk	-1.878313	-2.566368	I(1)
Δlnrk	-8.686086***	-8.626134***	
$lngsyh^{p}$	-2.562469	-3.437950*	I(0)/I(1)
Δ$lngsyh^{p}$	-3.876668***	-3.992549**	
$lngsyh^{tr}$	-0.654445	-1.784214	I(1)
Δ$lngsyh^{tr}$	-7.144050***	-7.086775***	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 14'e göre, hem sabitli hem de trend ve sabitin birlikte kullanıldığı modeller üzerinden yürütülen ADF birim kök testi sonuçları, $lngsyh^p$ değişkeni hariç diğer değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını işaret etmektedir. ADF birim kök testi değişkenlerin birinci farklarına uygulandığında ise $lngsyh^p$ değişkeninin %5, diğer değişkenlerin tümünün %1 anlam düzeyinde birim köke sahip olmadığı görülmektedir. Diğer bir deyişle değişkenlerin tümü fark durağan serilere sahiptir. $lngsyh^p$ değişkeni ise I(0) ya da I(1) olarak değerlendirilebilir. Ancak Şekil 10'a göre özellikle $lngsyh^p$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait serilerde belirgin yapısal kırılmalar söz konusudur. Bu nedenle değişkenlere Perron (1989) yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçları Tablo 15'te sunulmaktadır.

Tablo 15: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken	Sabit Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit ve Trend	Kırılma	Sonuç
lndtb	-3.071003	2014Q3	-4.012550	2014Q3	-3.697530	2015Q4	I(1)
Δlndtb	-9.153050***	2016Q1	-9.217378***	2016Q1	-8.725386***	2016Q1	
lnrk	-3.325231	2016Q3	-3.505648	2014Q1	-6.104889***	2014Q3	I(0)/I(1)
Δlnrk	-9.844415***	2015Q1	-9.874421***	2015Q1	-9.769181***	2015Q1	
$lngsyh^p$	-3.796622	2009Q1	-4.221669	2014Q4	-3.958270	2008Q2	I(1)
$\Delta lngsyh^p$	-5.568574***	2008Q4	-5.404012***	2008Q4	-5.486727**	2009Q4	
$lngsyh^{tr}$	-2.609569	2010Q1	-4.821121*	2008Q1	-3.835747	2008Q1	I(0)/I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-7.719561***	2009Q1	-8.376421***	2009Q1	-9.229541***	2009Q1	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre lnrk değişkenine ilişkin seride yapısal kırılma mevcuttur. lnrk değişkenine ilişkin seride, 2014 yılının üçüncü çeyreğinde sabit ve trendde kırılmanın dikkate alındığı modele göre sabit ve trendde bir kırılmanın olduğunu tespit edilmiştir. Sabit ve trendde kırılmanın dikkate alındığı modele göre trend değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ve bu nedenle lnrk değişkeninin %1 istatistiksel anlamlılıkla düzeyde durağan olduğu söylenebilir. Δlnrk değişkenine ilişkin seri ise tüm modellere göre %1 anlam düzeyinde rassal yürüyüş sergilemektedir. Dolayısıyla lnrk değişkeninin I(0) ya da I(1) olduğu söylenebilir.

Reel döviz kurundaki pozitif ve negatif hareketlerin Türkiye'nin Rusya ile dış ticaret bilançosuna etkisini incelemekte kullanılacak doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelleri ve bu modellerin sınır testi sonuçları Tablo 16'da verilmektedir.

Tablo 16: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları

TRENDSİZ MODEL: NARDL(1, 0, 4, 0, 1)			TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 4, 0, 5, 3)		
F istatistiği (n = 53)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 55)		F istatistiği (n = 53)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 55)	
6.142891	I(0)	I(1)	8.775871	I(0)	I(1)
	2.763	3.813		3.358	4.365

Tablo 16'ya göre seri korelasyon içermeyen ve en yüksek Hannan Quinn kriterine sahip trendsiz model NARDL (1, 0, 4, 0, 1)'dir. Bu modele ilişkin elde edilen F istatistiği 6.142 olup 55 gözlem değeri için %5 anlam düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 3.813'ten yüksektir. Benzer şekilde trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 4, 0, 5, 3) modeline ilişkin F istatistiği de %5 anlam düzeyinde üst sınır kritik değerinden yüksek elde edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme bulunmaktadır ve bu modeller kullanılarak döviz kurundaki pozitif ve negatif değişmelerin Türkiye-Rusya dış ticaret bilançosu üzerindeki kısa ve uzun dönem etkilerini değerlendirmek mümkündür. Tablo 17'de Türkiye'nin Rusya ile dış ticaret bilançosunun analizine ilişkin kısa dönem sonuçlar ve tanılayıcı testler verilmektedir.

Tablo 17: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler

	TRENDSİZ MODEL NARDL(1, 0, 4, 0, 1)				TRENDLİ MODEL NARDL(1, 4, 0, 5, 3)			
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
Sabit					-6.164094	0.789301	-7.809558	0.0000
$\Delta lnrk^{+}$					0.780300	0.275514	2.832164	0.0078
$\Delta lnrk^{+}_{-1}$					-1.019937	0.366451	-2.783288	0.0088
$\Delta lnrk^{+}_{-2}$					-0.681518	0.317311	-2.147790	0.0392
$\Delta lnrk^{+}_{-3}$					-1.415172	0.316631	-4.469470	0.0001
$\Delta lnrk^{-}$	0.373208	0.193530	1.928430	0.0607				
$\Delta lnrk^{-}_{-1}$	0.070727	0.191376	0.369573	0.7136				
$\Delta lnrk^{-}_{-2}$	-0.134567	0.200275	-0.671913	0.5054				
$\Delta lnrk^{-}_{-3}$	-0.909151	0.189985	-4.785393	0.0000				
$\Delta lngsyh^{p}$					-3.239641	1.275808	-2.539287	0.0160
$\Delta lngsyh^{p}_{-1}$					-0.998527	1.150680	-0.867771	0.3918
$\Delta lngsyh^{p}_{-2}$					-2.222693	1.095506	-2.028920	0.0506
$\Delta lngsyh^{p}_{-3}$					-1.369979	1.064042	-1.287524	0.2069
$\Delta lngsyh^{p}_{-4}$					-3.826019	1.014558	-3.771118	0.0006
$\Delta lngsyh^{tr}$	-1.078557	0.521167	-2.069506	0.0448	0.404852	0.549887	0.736245	0.4668
$\Delta lngsyh^{tr}_{-1}$					-1.569196	0.638090	-2.459207	0.0193

$\Delta lngsyh^{tr}_{-2}$					-1.534617	0.561778	-2.731716	0.0100
kriz	0.038517	0.052726	0.730498	0.4692	-0.105102	0.080576	-1.304380	0.2011
ec	-0.399517	0.062128	-6.430563	0.0000	-0.748512	0.096126	-7.786738	0.0000
TANILAYICI İSTATİSTİKLER								
	Test	**Değer**	**Olasılık**		**Test**	**Değer**	**Olasılık**	
	$\overline{R}^2$	0.553542			$\overline{R}^2$	0.650318		
	HQ	-1.983539			**HQ**	-2.002661		
	$LM-\chi^2(4)$	6.078436	0.1934		$LM-\chi^2(4)$	3.685920	0.4502	
	$JB-\chi^2(2)$	3.425069	0.180408		$JB-\chi^2(2)$	0.705776	0.095094	
	$BPG-\chi^2(11)$	6.948868	0.8032		$BPG-\chi^2(19)$	8.310291	0.9833	
	$RESET-F(1,40)$	1.394511	0.2446		$RESET-F(1,32)$	2.119264	0.1552	

Tabloda ec, hata düzeltme katsayısını; $\overline{R}^2$, düzeltilmiş R^2 istatistiğini; HQ, Hannan-Quinn bilgi kriterini; LM, Breusch-Godfrey Lagrange multiplier seri korelasyon testini; JB, Jarque-Bera normallik testini, BPG, Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testini; RESET, Ramsey regresyon fonksiyonel form hata testini göstermektedir.

Tablo 17'de sunulan NARDL (1, 0, 4, 0, 1) trendsiz modeline göre, kısa dönemde reel döviz kurundaki değer kayıplarının ikinci ve üçüncü gecikmede dış ticaret bilançosu üzerinde negatif (dış ticaret açığını artırıcı) etkileri bulunmaktadır. Ancak daha kısa gecikmelerde bu etki pozitife (dış ticaret açığını azaltıcı) dönmeye başlamaktadır. Ayrıca $lngsyh^{tr}$ değişkeninin de dış ticaret bilançosu üzerinde ilgili dönem için anlamlı negatif etkileri bulunmaktadır. Trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 4, 0, 5, 3)'e göre ise lnrk'deki pozitif değişmelerin kısa dönemde dış ticaret bilançosu üzerinde üç gecikmeye kadar istatistiksel olarak anlamlı genel olarak negatif etkileri bulunmaktadır. $lngsyh^{p}$ değişkenine ilişkin dört gecikmeye kadar değişimler dış ticaret bilançosuna negatif yönde etki etmektedir. $lngsyh^{tr}$ değişkenine ilişkin ilgili dönemdeki değişmelerin dış ticaret bilançosuna pozitif, iki gecikmeye kadar olan değişmelerin ise dış ticaret bilançosuna negatif etkileri bulunmaktadır. Trendsiz modele göre küresel finans krizinin dış ticaret açığını artırıcı, trendli modele göre ise azaltıcı yönde etkileri olmuştur fakat olasılık değerlerine bakıldığında krizin etkisinin anlamsız olduğu görülmektedir. Trendsiz ve trendli modeller için elde edilen hata düzeltme katsayısı (ec) negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Trendli ve trendsiz modele göre kısa dönemdeki bir şokun uzun dönem dengesinden sapmaya yol açacak etkisinin yaklaşık %40'ı bir periyot içinde ortadan kalkmaktadır. Her iki modelden elde edilen hata terimleri Breusch-Pagan testine göre dördüncü derece seri korelasyon içermemektedir, normal dağılıma ve Breusch-Pagan-Godfrey testine göre sabit varyansa sahiptir. Ayrıca RESET testine göre her iki testte de fonksiyonel form belirleme hatası söz konusu değildir. Bu iki modelden trendli model, trendsiz modele göre daha yüksek düzeltilmiş R^2 istatistik değerine ve daha küçük Hannan-Quin bilgi

kriterine sahip olduğu için uzun dönem sonuçlar yalnızca trendli model üzerinden değerlendirilecektir. Trendli model üzerinden elde edilen uzun dönem sonuçlar Tablo 18'de verilmektedir.

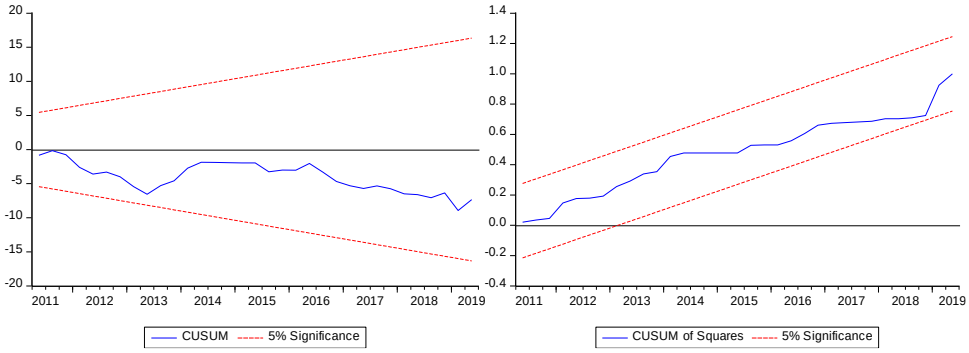
Tablo 18: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar

TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 4, 0, 5, 3)				
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
$\mathbf{lnrk^{+}}$	2.618710	0.310800	8.425705	0.0000
$\mathbf{lnrk^{-}}$	0.901187	0.260007	3.466016	0.0015
$\mathbf{lngsyh^{p}}$	0.045117	0.971000	0.046464	0.9632
$\mathbf{lngsyh^{tr}}$	2.325911	0.556718	4.177897	0.0002
Trend	-0.066752	0.014096	-4.735443	0.0000
UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİ				
Test	**Değer**		**Olasılık**	
$\mathbf{Wald - \chi^2\ (1)}$	19.92859		0.0000	

Tablo 18'e göre $lngsyh^{tr}$ değişkeninin katsayısı uzun dönemde teorik beklenti ile uyumlu işaretlere sahiptir. Rusya'nın reel GSYH'sindeki değişmelerin dış ticaret bilançosu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri bulunmazken, Türkiye'nin reel GSYH'sindeki %1'lik bir artış dış ticaret bilançosunu %2.32 artırmaktadır (dış ticaret açığını artırıcı etki). Ayrıca trend değişkeninin katsayısı, uzun dönemde Türkiye-Rusya dış ticaret bilançosundaki açığın azalma eğiliminde olduğunu işaret etmektedir.

Reel döviz kurundaki %1'lik bir değer kazancı dış ticaret bilançosunu yaklaşık %2.7 oranında artırırken (dış ticaret bilançosunda bozulma), %1'lik bir değer kaybı da %0.9 oranında azaltmaktadır (dış ticaret bilançosunda iyileşme). Bu durum teorik beklenti ile uyumlu görünmektedir. Kısa dönemde $lnrk^{-}$ değişkenine ilişkin katsayı elde edilememiş olduğundan Rusya-Türkiye dış ticaretindeki J eğrisine ilişkin bulgular değerlendirilememiştir. Uzun dönem asimetrik etkiyi belirlemek için yapılan Wald testine göre $lnrk^{+}$ ve $lnrk^{-}$ değişkenlerinin katsayıları %1 anlam düzeyinde birbirlerinden farklıdır dolayısıyla döviz kurundaki pozitif ve negatif şokların Rusya ile dış ticaret bilançosuna asimetrik etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemli etkilerin incelendiği ve trend içeren NARDL (1, 4, 0, 5, 3) modeline ilişkin yapılan CUSUM ve CUSUMSQ testlerinin grafikleri Şekil 11'de verilmektedir.

Şekil 11: Rusya ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri

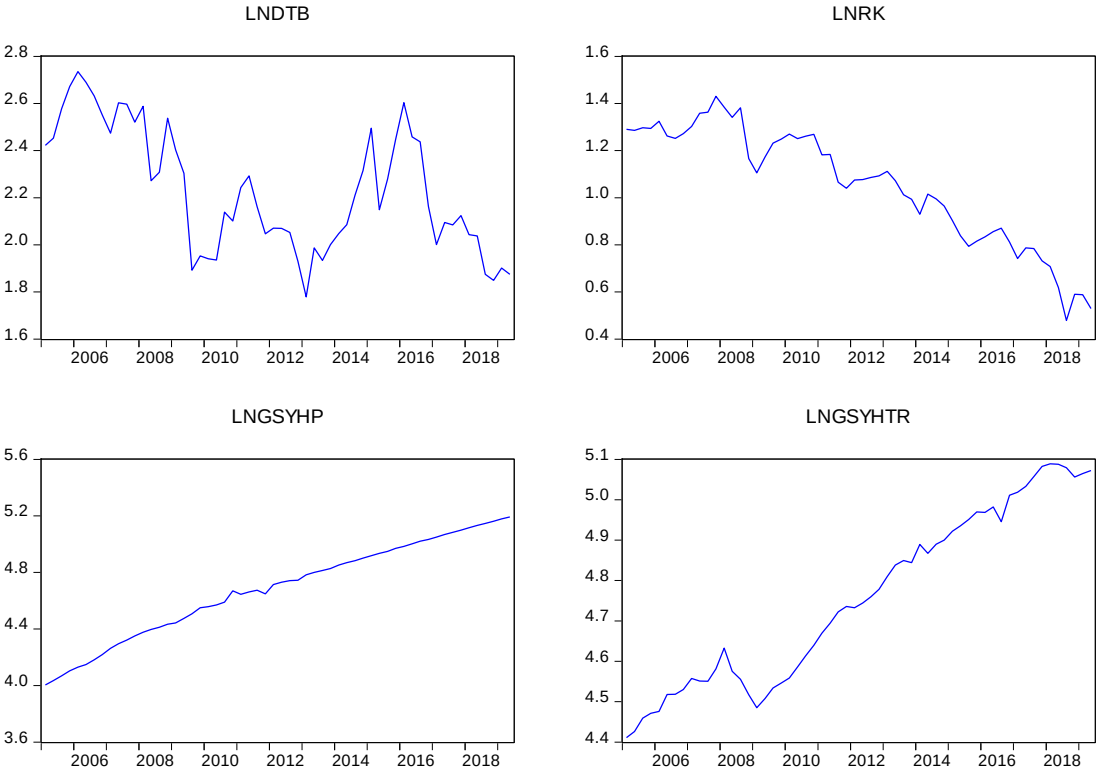


Cusum ve Cusumsq testleri bu modelde %5 anlam düzeyinde stabilite koşulunun sağlandığını göstermektedir.

3.2.3.3. Çin ile Dış Ticaret Bilançosu

Türkiye'nin bir diğer önemli dış ticaret ortağı Çin ile dış ticaret bilançosuna reel döviz kurundaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisini incelemek üzere oluşturulacak modellerde yer alacak değişkenlerin serilerine ilişkin grafikler Şekil 12'de verilmiştir.

Şekil 12: Çin ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler



Şekil 12'deki lndtb'ye ilişkin grafik incelendiğinde analiz döneminde Türkiye'nin Çin ile dış ticaretinin sürekli açık verdiği görülmektedir. Türkiye-Çin dış ticaret bilançosu ilgili dönemde azalış eğilimi göstermektedir. lnrk değişeni ise 2011 yılına kadar belirgin bir trende sahip değilken, özellikle 2011 yılından sonra bir azalış eğilimi göstermiştir. $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait grafiklere göre, analiz döneminde hem Çin hem de Türkiye'nin GSYH'lerinde artış eğilimi görülmektedir. Çin'in GSYH'sinde 2009 krizi kaynaklı belirgin bir kırılma tespit edilememiştir.

Şekil 12'de grafikleri verilen değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 19'da sunulmaktadır.

Tablo 19: Çin ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler

	lndtb	**lnrk**	**$lngsyh^{p}$**	**$lngsyh^{tr}$**
Ortalama	2.231722	1.051468	4.680103	4.756113
Standart Sapma	0.262579	0.248973	0.340382	0.216566
Maksimum	2.735364	1.430062	5.192583	5.089251
Minimum	1.778927	0.478963	4.004294	4.411239
Gözlem Sayısı	58	58	58	58

Analizde yer alacak değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek üzere sabitli ve sabitli-trendli modeller üzerinden yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 20'de verilmektedir.

Tablo 20: Çin ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi

Değişken	**Sabit**	**Sabit ve Trend**	**Sonuç**
lndtb	-1.810391	-2.449120	I(1)
Δlndtb	-7.686043***	-7.621728***	
lnrk	0.194816	-2.744270	I(1)
Δlnrk	-7.219585***	-7.328271***	
$lngsyh^{p}$	-3.798754***	-2.329274	I(1)
$\Delta lngsyh^{p}$	-8.890770***	-7.215927***	
$lngsyh^{tr}$	-0.654445	-1.784214	I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-7.144050***	-7.086775***	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 20'ye göre, hem sabitli hem de trend ve sabitin birlikte kullanıldığı modeller üzerinden yürütülen ADF birim kök testi sonuçları, sadece $lngsyh^{p}$ değişkeninin sabit modelde uygulanan ADF birim kök testi sonucunda %1 anlam düzeyinde durağan olduğu görülmektedir. Ancak Şekil 12 incelendiğinde bu serinin

artış trendi gösterdiği görüldüğünden trendli modele göre test sonuçları dikkate alınmıştır. ADF birim kök testi değişkenlerin birinci farklarına uygulandığında ise değişkenlerin tümünün %1 anlam düzeyinde birim köke sahip olmadığı görülmektedir. Diğer bir deyişle değişkenlerin tümü fark durağan serilere sahiptir. Birim kök sınaması Perron (1989) yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testi kullanılarak tekrarlanmıştır. Elde edilen test sonuçları Tablo 21'de sunulmaktadır.

Tablo 21: Çin ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken	Sabit Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit ve Trend	Kırılma	Sonuç
lndtb	-3.234247	2008Q1	-4.117735	2014Q2	-4.165544	2014Q2	I(1)
Δlndtb	-8.492199***	2009Q3	-8.570778***	2009Q3	-8.588070***	2009Q3	
lnrk	-1.428564	2013Q2	-3.961573	2009Q3	-4.739788	2010Q2	I(1)
Δlnrk	-7.792842***	2018Q3	-7.927360***	2018Q3	-7.457341***	2018Q3	
lngsyh^{p}	-4.037873	2011Q4	-3.585529	2006Q4	-5.041315*	2009Q1	I(0)/I(1)
Δlngsyh^{p}	-10.19730***	2008Q1	-10.35876***	2008Q1	-10.29980***	2007Q3	
lngsyh^{tr}	-2.609569	2010Q1	-4.821121*	2008Q1	-3.835747	2008Q1	I(0)/I(1)
Δlngsyh^{tr}	-7.719561***	2009Q1	-8.376421***	2009Q1	-9.229541***	2009Q1	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre, Çin'nin GSYH'sine ilişkin değişken olan lngsyh^{p}'de sabit ve trendli modele göre 2009 yılının ilk çeyreğinde yapısal kırılma söz konusudur. Şekil 12'deki grafik incelendiğinde bu değişken artan bir trende sahiptir. Bu nedenle, sabit ve trend içeren model üzerinden yürütülen yapısal kırılmalı birim kök testi dikkate alınarak bu değişkenin %10 anlam düzeyinde durağan olduğu söylenebilecektir. Yapısal kırılmalı birim kök testi bu değişkenin birinci farkına uygulandığında ise tüm modellere göre Δlngsyh^{p}'nin birim kök içermediği sonucuna ulaşılmaktadır. lngsyh^{p} değişkeninin I(0) ya da I(1) olduğu söylenebilir.

Reel döviz kurundaki pozitif ve negatif hareketlerin Türkiye'nin Çin ile dış ticaret bilançosuna etkisini incelemekte kullanılacak doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelleri ve bu modellerin sınır testi sonuçları Tablo 22'de verilmektedir.

Tablo 22: Çin ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları

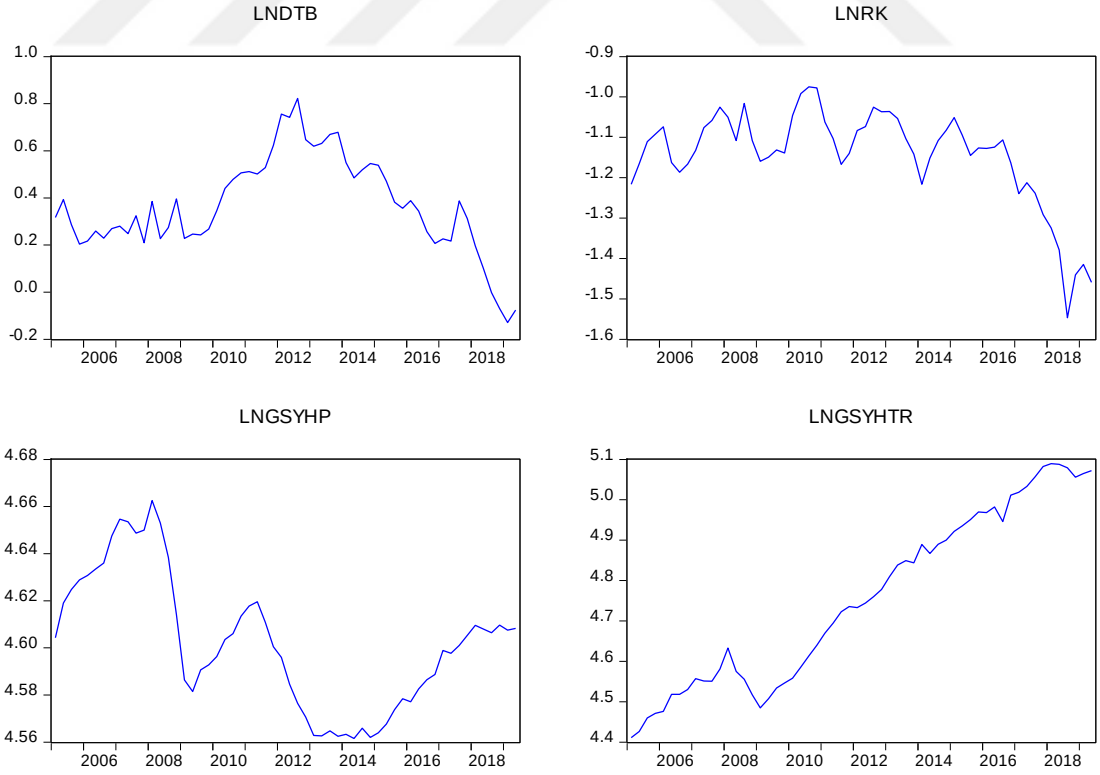
TRENDSİZ MODEL: NARDL(1, 0, 0, 0, 0)			**TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 0, 0, 0, 0)**		
F istatistiği (n = 57)	**%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 60)**		**F istatistiği (n = 57)**	**%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 60)**	
2.445491	I(0)	I(1)	2.326074	I(0)	I(1)
	2.743	3.792		3.323	4.333

Tablo 22'ye göre seri korelasyon içermeyen ve en yüksek Hannan Quinn kriterine sahip trendsiz model NARDL (1, 0, 0, 0, 0)'dır. Bu modele ilişkin elde edilen F istatistiği 2.445 olup 60 gözlem değeri için %5 anlam düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 3.792'den küçüktür. Benzer şekilde trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 0, 0, 0, 0) modeline ilişkin F istatistiği de %5 anlam düzeyinde üst sınır kritik değerinden küçük elde edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme bulunmamaktadır ve döviz kurundaki değişmelerin Türkiye-Çin dış ticaret bilançosu üzerinde uzun dönem etkilerinin olmadığı söylenebilir.

3.2.3.4. İtalya ile Dış Ticaret Bilançosu

Türkiye'nin son on yıllık dış ticaretinde ilk beş ülke içerisinde olan İtalya ile dış ticaret bilançosuna reel döviz kurundaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisini incelemek üzere oluşturulacak modellerde yer alacak değişkenlerin serilerine ilişkin grafikler Şekil 13'te verilmiştir.

Şekil 13: İtalya ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler



Şekil 13'teki lndtb'ye ilişkin grafik incelendiğinde analiz döneminde Türkiye'nin İtalya ile dış ticaretinin 2019 yılına kadar sürekli açık verdiği, ancak 2019

yılında dış ticaret fazlasının olduğu görülmektedir. Türkiye-İtalya dış ticaret bilançosu 2012 yılından sonra azalış eğilimi göstermiştir. Dalgalı bir seyir gözlenen $lngsyh^p$ değişkenine ait grafikte 2015 yılından itibaren bu değişkene ait zaman serisinin artışa geçtiği görülmektedir. $lngsyh^{tr}$ değişkenine ait grafiğe göre ise analiz döneminde Türkiye'nin GSYH'sinde artış eğilimi görülmektedir ancak ülkelerin GSYH'lerinde de 2008 yılında başlayıp 2009 yılında etkileri devam eden küresel finans krizi nedeniyle kırılmalar gözlenmektedir. Ayrıca 2010-2013 yılları arasında yaşanan euro borç krizinin etkileriyle bu dönemde İtalya GSYH'sinde ikinci bir kırılma olduğu da söylenebilir.

Şekil 13'te grafikleri verilen değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 23'te sunulmaktadır.

Tablo 23: İtalya ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler

	lndtb	**lnrk**	**$lngsyh^p$**	**$lngsyh^{tr}$**
Ortalama	0.365676	-1.144544	4.602120	4.756113
Standart Sapma	0.205194	0.118781	0.028292	0.216566
Maksimum	0.822461	-0.975019	4.662485	5.089251
Minimum	-0.129311	-1.546613	4.561561	4.411239
Gözlem Sayısı	58	58	58	58

Analizde yer alacak değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek üzere sabitli ve sabitli-trendli modeller üzerinden yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 24'te verilmektedir.

Tablo 24: İtalya ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi

Değişken	**Sabit**	**Sabit ve Trend**	**Sonuç**
lndtb	-0.687027	-0.772448	I(1)
Δlndtb	-8.064868***	-8.247732***	
lnrk	-0.689348	-1.879331	I(1)
Δlnrk	-6.745766***	-6.947699***	
$lngsyh^p$	-2.103654	-2.067730	I(1)
$\Delta lngsyh^p$	-4.077250***	-4.078376**	
$lngsyh^{tr}$	-0.654445	-1.784214	I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-7.144050***	-7.086775***	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 24'e göre, hem sabitli hem de trend ve sabitin birlikte kullanıldığı modeller üzerinden yürütülen ADF birim kök testi sonuçları, değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını işaret etmektedir. ADF birim kök testi değişkenlerin birinci farklarına uygulandığında ise sabit ve trendli modele göre $lngsyh^{p}$ değişkeninin %5, diğer değişkenlerin tümünün ise her iki modele göre %1 anlam düzeyinde birim köke sahip olmadığı görülmektedir. Ancak Şekil 13'e göre özellikle $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait serilerde belirgin yapısal kırılmalar söz konusudur. Bu nedenle değişkenlere Perron (1989) yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçları Tablo 25'te sunulmaktadır.

Tablo 25: İtalya ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken	Sabit Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit ve Trend	Kırılma	Sonuç
lndtb	-2.118274	2017Q4	-2.751125	2009Q4	-4.552873	2011Q3	I(1)
Δlndtb	-8.998725***	2012Q1	-9.028365***	2012Q3	-9.285667***	2012Q1	
lnrk	-3.631575	2017Q3	-4.044355	2017Q4	-5.236787**	2015Q3	I(1)
Δlnrk	-7.668091***	2018Q3	-7.924486***	2018Q3	-7.063513***	2006Q4	
$lngsyh^{p}$	-4.330833*	2008Q1	-3.834781	2008Q1	-6.957018***	2015Q3	I(0)/I(1)
$\Delta lngsyh^{p}$	-4.742594**	2009Q1	-4.824858*	2008Q1	-5.497779**	2009Q1	
$lngsyh^{tr}$	-2.609569	2010Q1	-4.821121*	2008Q1	-3.835747	2008Q1	I(0)/I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-7.719561***	2009Q1	-8.376421***	2009Q1	-9.229541***	2009Q1	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre, $lngsyh^{p}$'de sabit ve trendli modele göre 2015 yılının üçüncü çeyreğinde yapısal kırılma söz konusudur. Şekil 13'teki grafik incelendiğinde bu değişkenin dönem itibariyle azalış eğilimine sahip olduğu söylenebilmekle birlikte, bu eğilim çok bariz değildir. Dolayısıyla değişkenin düzeyde birim köke sahip olup olmadığı net olarak belirlenememiştir.

Reel döviz kurundaki pozitif ve negatif hareketlerin Türkiye'nin İtalya ile dış ticaret bilançosuna etkisini incelemekte kullanılacak doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelleri ve bu modellerin sınır testi sonuçları Tablo 26'da verilmektedir.

Tablo 26: İtalya ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları

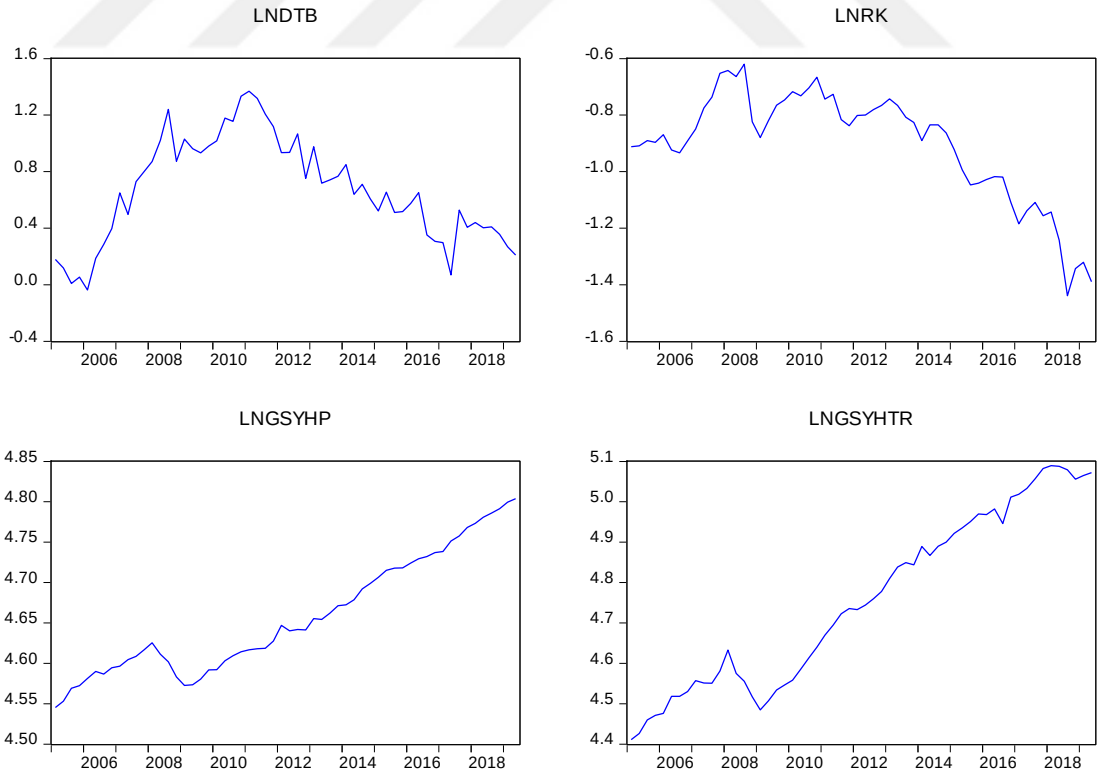
TRENDSİZ MODEL: NARDL(1, 0, 0, 0, 0)			TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 0, 0, 0, 0)		
F istatistiği (n = 57)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 60)		F istatistiği (n = 57)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 60)	
1.845255	I(0)	I(1)	2.190967	I(0)	I(1)
	2.743	3.792		3.323	4.333

Tablo 26'ya göre seri korelasyon içermeyen ve en yüksek Hannan Quinn kriterine sahip trendsiz model NARDL (1, 0, 0, 0, 0)'dır. Bu modele ilişkin elde edilen F istatistiği 1.845 olup 60 gözlem değeri için %5 anlam düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 3.792'den küçüktür. Benzer şekilde trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 0, 0, 0, 0) modeline ilişkin F istatistiği de %5 anlam düzeyinde üst sınır kritik değerinden küçük elde edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme bulunmamaktadır ve döviz kurundaki değişmelerin Türkiye-İtalya dış ticaret bilançosu üzerinde uzun dönem etkilerinin olmadığı söylenebilir.

3.2.3.5. ABD ile Dış Ticaret Bilançosu

Türkiye'nin son on yıllık dış ticaretinde ilk beş ülke içerisinde olan ABD ile dış ticaret bilançosuna reel döviz kurundaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisini incelemek üzere oluşturulacak modellerde yer alacak değişkenlerin serilerine ilişkin grafikler Şekil 14'te verilmiştir.

Şekil 14: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler



Şekil 14'teki lndtb'ye ilişkin grafik incelendiğinde analiz döneminde Türkiye'nin ABD ile dış ticaretinin 2006 yılı hariç sürekli açık verdiği görülmektedir.

Türkiye-ABD dış ticaret bilançosunda 2011 yılına kadar artış, 2011 yılından sonra azalış eğilimi görülmemektedir. lnrk değişeni ise 2012 yılına kadar belirgin bir trende sahip değilken, 2012 yılından sonra azalış eğilimi göstermiştir. $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait grafiklere göre, analiz döneminde hem ABD hem de Türkiye'nin GSYH'lerinde artış eğilimi görülmektedir ancak her iki ülkenin GSYH'sinde de 2008 yılında başlayıp 2009 yılında etkileri devam eden küresel finans krizi nedeniyle kırılmalar gözlenmektedir.

Şekil 14'te grafikleri verilen değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 27'de sunulmaktadır.

Tablo 27: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler

	lndtb	**lnrk**	**$lngsyh^{p}$**	**$lngsyh^{tr}$**
Ortalama	0.666509	-0.905054	4.657676	4.756113
Standart Sapma	0.368827	0.195006	0.072978	0.216566
Maksimum	1.369450	-0.620036	4.803906	5.089251
Minimum	-0.037780	-1.438962	4.545225	4.411239
Gözlem Sayısı	58	58	58	58

Analizde yer alacak değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek üzere sabitli ve sabitli-trendli modeller üzerinden yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 28'de verilmektedir.

Tablo 28: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi

Değişken	**Sabit**	**Sabit ve Trend**	**Sonuç**
lndtb	-1.277402	-1.587580	I(1)
Δlndtb	-10.65818***	-11.28457***	
lnrk	0.253250	-1.493103	I(1)
Δlnrk	-6.671712***	-5.839643***	
$lngsyh^{p}$	0.858238	-0.811381	I(1)
$\Delta lngsyh^{p}$	-5.565939***	-5.655397***	
$lngsyh^{tr}$	-0.654445	-1.784214	I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-7.144050***	-7.086775***	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 28'e göre, hem sabitli hem de trend ve sabitin birlikte kullanıldığı modeller üzerinden yürütülen ADF birim kök testi sonuçları, değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını işaret etmektedir. ADF birim kök testi değişkenlerin birinci farklarına uygulandığında ise değişkenlerin tümünün %1 anlam düzeyinde birim köke

sahip olmadığı görülmektedir. Diğer bir deyişle değişkenlerin tümü fark durağan serilere sahiptir. Ancak Şekil 14'e göre özellikle $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait serilerde belirgin yapısal kırılmalar söz konusudur. Bu nedenle değişkenlere Perron (1989) yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçları Tablo 29'da sunulmaktadır.

Tablo 29: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken	Sabit Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit ve Trend	Kırılma	Sonuç
lndtb	-2.258634	2014Q1	-3.520960	2006Q4	-5.017484*	2009Q3	I(0)/I(1)
Δlndtb	-12.22756***	2008Q3	-12.10445***	2008Q3	-12.49580***	2008Q3	
lnrk	-2.242875	2014Q4	-2.762951	2007Q1	-3.859453	2012Q2	I(1)
Δlnrk	-7.709950***	2018Q3	-8.127552***	2018Q3	-7.259498***	2007Q4	
$lngsyh^{p}$	-1.191641	2012Q4	-6.663313***	2008Q1	-6.533380***	2008Q1	I(0)
$lngsyh^{tr}$	-2.609569	2010Q1	-4.821121*	2008Q1	-3.835747	2008Q1	I(0)/I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-7.719561***	2009Q1	-8.376421***	2009Q1	-9.229541***	2009Q1	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre lndtb değişkenine ilişkin seride, 2009 yılı üçüncü çeyreğinde yapısal kırılmalar mevcuttur. Ayrıca ilgili teste göre bu değişken sabit ve trenddeki kırılmayı dikkate alan sabitli ve trendli modele göre %10 anlam düzeyinde birim kök içermemektedir. Yapısal kırılmalı birim kök testi bu değişkenin birinci farkına uygulandığında ise tüm modellere göre Δlndtb'nin birim kök içermediği sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla lndtb değişkeninin I(0) ya da I(1) olduğu söylenebilir. ABD'nin GSYH'sine ilişkin değişken olan $lngsyh^{p}$'de hem sabitteki hem de sabit ve trenddeki kırılmayı dikkate alan sabit ve trendli modele göre 2008 yılının ilk çeyreğinde yapısal kırılma söz konusudur. Şekil 14'teki grafik incelendiğinde bu değişken artan bir trende sahiptir. Bu nedenle, sabit ve trend içeren model üzerinden yürütülen yapısal kırılmalı birim kök testi dikkate alınarak bu değişkenin %1 anlam düzeyinde durağan olduğu söylenebilecektir.

Reel döviz kurundaki pozitif ve negatif hareketlerin Türkiye'nin ABD ile dış ticaret bilançosuna etkisini incelemekte kullanılacak doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelleri ve bu modellerin sınır testi sonuçları Tablo 30'da verilmektedir.

Tablo 30: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları

TRENDSİZ MODEL: NARDL(2, 3, 5, 4, 6)			TRENDLİ MODEL: NARDL(2, 3, 5, 4, 6)		
F istatistiği (n = 52)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 55)		F istatistiği (n = 52)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 55)	
7.130223	I(0)	I(1)	6.757263	I(0)	I(1)
	2.763	3.813		3.358	4.365

Tablo 30'a göre seri korelasyon içermeyen ve en yüksek Hannan Quinn kriterine sahip trendsiz model NARDL (2, 3, 5, 4, 6)'dır. Bu modele ilişkin elde edilen F istatistiği 7.130 olup 55 gözlem değeri için %5 anlam düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 3.813'ten yüksektir. Benzer şekilde trendli model olarak elde edilen NARDL (2, 3, 5, 4, 6) modeline ilişkin F istatistiği de %5 anlam düzeyinde üst sınır kritik değerinden yüksek elde edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme bulunmaktadır ve bu modeller kullanılarak döviz kurundaki pozitif ve negatif değişmelerin Türkiye-ABD dış ticaret bilançosu üzerindeki kısa ve uzun dönem etkilerini değerlendirmek mümkündür. Tablo 31'de Türkiye'nin ABD ile dış ticaret bilançosunun analizine ilişkin kısa dönem sonuçlar ve tanılayıcı testler verilmektedir.

Tablo 31: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler

	TRENDSİZ MODEL NARDL(2, 3, 5, 4, 6)				TRENDLİ MODEL NARDL(2, 3, 5, 4, 6)			
Değişken	Katsayı	Standart hata	t istatistiği	Olasılık	Katsayı	Standart hata	t istatistiği	Olasılık
sabit					-35.31727	5.056870	-6.984017	0.0000
$\Delta lndtb_{-1}$	0.169239	0.123177	1.373948	0.1812	0.172418	0.125913	1.369348	0.1831
$\Delta lnrk^{+}$	0.977232	0.699291	1.397461	0.1741	0.986532	0.757214	1.302845	0.2045
$\Delta lnrk^{+}_{-1}$	0.279338	0.742610	0.376157	0.7099	0.256342	0.763283	0.335842	0.7398
$\Delta lnrk^{+}_{-2}$	-2.608167	0.766615	-3.402188	0.0022	-2.643121	0.831185	-3.179943	0.0039
$\Delta lnrk^{-}$	0.240106	0.337106	0.712256	0.4826	0.233037	0.369984	0.629857	0.5345
$\Delta lnrk^{-}_{-1}$	-2.539699	0.461579	-5.502195	0.0000	-2.522986	0.468946	-5.380124	0.0000
$\Delta lnrk^{-}_{-2}$	0.449636	0.401004	1.121276	0.2724	0.472457	0.446052	1.059196	0.2996
$\Delta lnrk^{-}_{-3}$	-1.575377	0.374296	-4.208901	0.0003	-1.559739	0.385213	-4.049028	0.0004
$\Delta lnrk^{-}_{-4}$	-1.217595	0.456931	-2.664727	0.0131	-1.216455	0.469177	-2.592744	0.0157
$\Delta lngsyh^{p}$	-1.303546	2.830022	-0.460613	0.6489	-1.310221	2.881819	-0.454651	0.6533
$\Delta lngsyh^{p}_{-1}$	-19.90363	3.498985	-5.688403	0.0000	-19.96547	3.668867	-5.441862	0.0000
$\Delta lngsyh^{p}_{-2}$	-6.701232	3.274427	-2.046536	0.0509	-6.774432	3.368082	-2.011362	0.0552
$\Delta lngsyh^{p}_{-3}$	-12.15002	2.793795	-4.348928	0.0002	-12.24187	2.868756	-4.267308	0.0002
$\Delta lngsyh^{tr}$	-0.485952	0.673450	-0.721585	0.4770	-0.471855	0.793137	-0.594922	0.5572
$\Delta lngsyh^{tr}_{-1}$	2.894402	0.881958	3.281791	0.0029	2.880414	0.979580	2.940459	0.0070

$\Delta lngsyh^{tr}_{-2}$	5.880239	0.978828	6.007431	0.0000	5.874936	1.011689	5.807058	0.0000
$\Delta lngsyh^{tr}_{-3}$	7.007973	1.043439	6.716230	0.0000	7.003200	1.060273	6.605089	0.0000
$\Delta lngsyh^{tr}_{-4}$	1.654930	1.005193	1.646380	0.1117	1.644927	1.020815	1.611386	0.1197
$\Delta lngsyh^{tr}_{-5}$	3.297380	0.829186	3.976645	0.0005	3.294855	0.861315	3.825377	0.0008
kriz	-0.438585	0.123176	-3.560639	0.0015	-0.438984	0.144972	-3.028057	0.0056
ec	-1.093737	0.153141	-7.142025	0.0000	-1.098354	0.157467	-6.975120	0.0000
TANILAYICI İSTATİSTİKLER								
	Test	**Değer**	**Olasılık**		**Test**	**Değer**	**Olasılık**	
	$\overline{R}^2$	0.710180			$\overline{R}^2$	0.700565		
	HQ	-1.498458			**HQ**	-1.445762		
	$LM-\chi^2(4)$	4.587911	0.3323		$LM-\chi^2(4)$	6.264201	0.1803	
	$JB-\chi^2(2)$	0.918454	0.631772		$JB-\chi^2(2)$	0.931467	0.627675	
	$BPG-\chi^2(25)$	24.26706	0.5040		$BPG-\chi^2(26)$	24.27604	0.5602	
	$RESET-F(1,36)$	1.143267	0.2952		$RESET-F(1,24)$	1.235255	0.2774	

Tabloda ec, hata düzeltme katsayısını; $\overline{R}^2$, düzeltilmiş R^2 istatistiğini; HQ, Hannan-Quinn bilgi kriterini; LM, Breusch-Godfrey Lagrange multiplier seri korelasyon testini; JB, Jarque-Bera normallik testini, BPG, Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testini; RESET, Ramsey regresyon fonksiyonel form hata testini göstermektedir.

Tablo 31'de sunulan NARDL (2, 3, 5, 4, 6) trendsiz modeline göre, kısa dönemde reel döviz kurundaki değer kazancının (pozitif şoklar) iki dönem gecikmeli değerlerinin dış ticaret bilançosu üzerinde negatif (dış ticaret açığını azaltıcı) etkileri bulunmaktadır. lnrk'deki ilgili dönemdeki ve iki dönem gecikmeli şokların dış ticaret bilançosu üzerinde pozitif fakat istatistiksel olarak anlamsız, bir, üç ve dört dönem gecikmeli şokların ise dış ticaret bilançosu üzerinde negatif (dış ticaret açığını artırıcı) etkileri bulunmaktadır. Ayrıca $lngsyh^{p}$ değişkeninin de dış ticaret bilançosu üzerinde üç gecikmeye kadar anlamlı negatif etkileri ve $lngsyh^{tr}$ değişkeninin de ilgili dönem değişmeleri hariç dış ticaret bilançosu üzerinde beş gecikmeye kadar anlamlı pozitif etkileri bulunmaktadır. Trendli model olarak elde edilen NARDL (2, 3, 5, 4, 6)'ya göre ise lnrk'deki pozitif ve negatif değişmelerin NARDL (2, 3, 5, 4, 6) trendsiz modeli ile benzer sonuçlar gösterdiği görülmektedir. Kısa dönemde dış ticaret bilançosu üzerinde lnrk'deki pozitif değişmelerin iki gecikmede ve negatif değişmelerin dört gecikmede istatistiksel olarak anlamlı etkileri bulunmaktadır. $lngsyh^{p}$ değişkenine ilişkin değişmeler üç gecikmeye kadar dış ticaret bilançosuna negatif yönde etki etmektedir. $lngsyh^{tr}$ değişkenine ilişkin ilgili dönemdeki değişmelerin dış ticaret bilançosuna negatif, beş gecikmeye kadar olan değişmelerin ise dış ticaret bilançosuna pozitif etkileri bulunmaktadır. Her iki modele göre de küresel finans krizinin dış ticaret açığını kapatıcı yönde etkileri olmuştur. Trendsiz ve trendli modeller için elde edilen hata düzeltme katsayısı (ec) negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Trendli ve trendsiz modele göre kısa dönemdeki bir şokun uzun dönem dengesinden sapmaya yol açacak

etkisi bir periyottan (üç ay) kısa bir sürede ortadan kalkmaktadır. Her iki modelden elde edilen hata terimleri Breusch-Pagan testine göre dördüncü derece seri korelasyon içermemektedir, normal dağılıma ve Breusch-Pagan-Godfrey testine göre sabit varyansa sahiptir. Ayrıca RESET testine göre her iki testte de fonksiyonel form belirleme hatası söz konusu değildir. Bu iki modelden trendsiz model, trendli modele göre daha yüksek düzeltilmiş R^2 istatistik değerine ve daha küçük Hannan-Quin bilgi kriterine sahip olduğu için uzun dönem sonuçlar yalnızca trendsiz model üzerinden değerlendirilecektir. Trendsiz model üzerinden elde edilen uzun dönem sonuçlar Tablo 32'de verilmektedir.

Tablo 32: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar

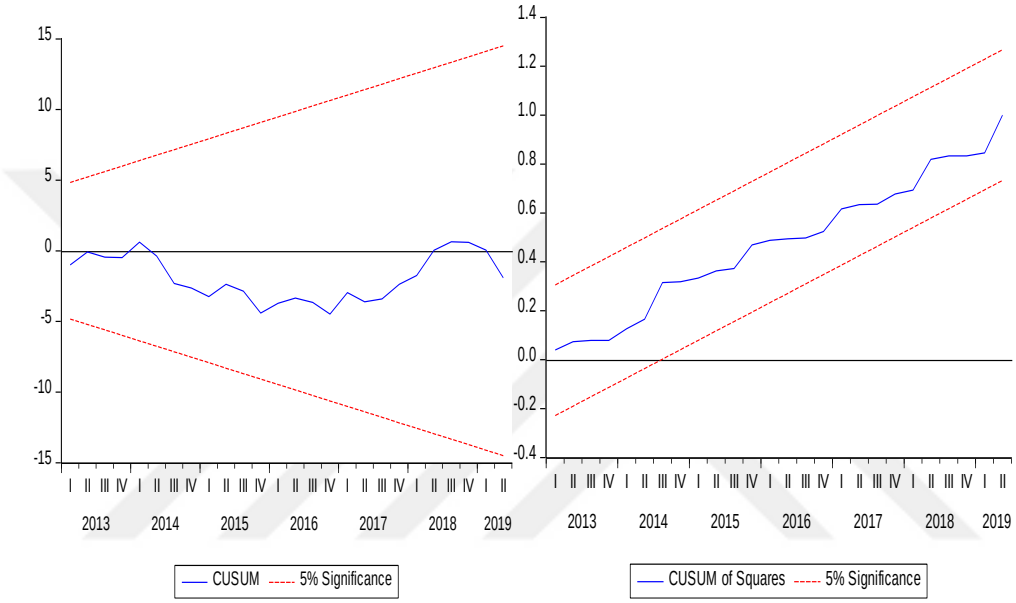
TRENDSİZ MODEL: NARDL(2, 3, 5, 4, 6)				
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
$\mathbf{lnrk^{+}}$	3.505710	0.293680	11.93717	0.0000
$\mathbf{lnrk^{-}}$	1.831293	0.326103	5.615692	0.0000
$\mathbf{lngsyh^{p}}$	12.68021	2.969362	4.270349	0.0002
$\mathbf{lngsyh^{tr}}$	-5.771413	0.853688	-6.760564	0.0000
Sabit	-32.02268	10.06667	-3.181060	0.0038
UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİ				
Test	**Değer**		**Olasılık**	
$\mathbf{Wald - \chi^2\ (1)}$	14.18190		0.0002	

Tablo 32'ye göre $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerinin katsayıları uzun dönemde teorik beklenti ile uyumlu işaretlere sahip değildir. ABD'nin reel GSYH'sindeki %1'lik bir artış dış ticaret bilançosunu %12.6 oranında artırırken (dış ticaret açığını artırıcı etki), Türkiye'nin reel GSYH'sindeki %1'lik bir artış dış ticaret bilançosunu %5.7 azaltmaktadır (dış ticaret açığını azaltıcı etki). Bu durum iki ülkenin gelirleri arttıkça birbirilerinden ziyade başka ülkelerle ticari ilişkileri tercih etmeleri ile açıklanabilir.

Reel döviz kurundaki %1'lik bir değer kazancı dış ticaret bilançosunu yaklaşık %3,5 oranında artırırken (dış ticaret dengesindeki bozulma), %1'lik bir değer kaybı da %1.84 oranında azaltmaktadır (dış ticaret dengesindeki iyileşme). Bu durum teorik beklenti ile uyum göstermektedir. $lnrk^{-}$ için kısa dönemde negatif ya da pozitif fakat istatistiksel olarak anlamsız katsayılar elde edilirken, uzun dönemde katsayının pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olması, reel kurdaki değer kayıplarının ABD-Türkiye ikili ticaretinde J etkisi oluşturduğu anlamına gelmektedir. Uzun dönem asimetrik

etkiyi belirlemek için yapılan Wald testine göre $lnrk^+$ ve $lnrk^-$ değişkenlerinin katsayıları %1 anlam düzeyinde birbirlerinden farklıdır dolayısıyla döviz kurundaki pozitif ve negatif şokların ABD ile dış ticaret bilançosuna asimetrik etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemli etkilerin incelendiği ve NARDL (2, 3, 5, 4, 6) trendsiz modele ilişkin yapılan CUSUM ve CUSUMSQ testlerinin grafikleri Şekil 15'te verilmektedir.

Şekil 15: ABD ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri

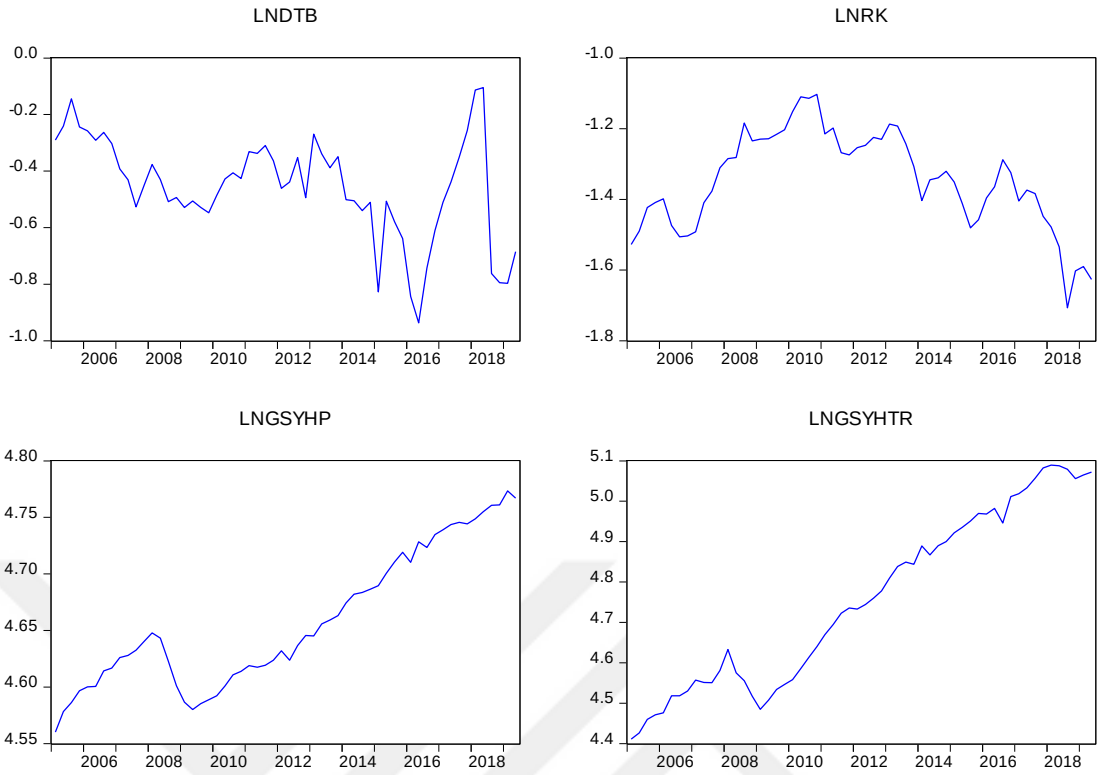


Cusum ve Cusumsq testleri bu modelde %5 anlam düzeyinde stabilite koşulunun sağlandığını göstermektedir.

3.2.3.6. İngiltere ile Dış Ticaret Bilançosu

Türkiye'nin son on yıllık dış ticaretinde en önemli ortaklarından biri olan İngiltere ile dış ticaret bilançosuna reel döviz kurundaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisini incelemek üzere oluşturulacak modellerde yer alacak değişkenlerin serilerine ilişkin grafikler Şekil 16'da verilmiştir.

Şekil 16: İngiltere ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler



Şekil 16'daki lndtb'ye ilişkin grafik incelendiğinde analiz döneminde Türkiye'nin İngiltere ile dış ticaretinin sürekli fazla verdiği görülmektedir. Türkiye-Almanya dış ticaret bilançosunda belirgin bir artış ya da azalış eğilimi görülmemektedir. lnrk değişeni 2010 yılından sonra azalış eğilimi göstermiştir. $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait grafiklere göre, analiz döneminde hem İngiltere hem de Türkiye'nin GSYH'lerinde artış eğilimi görülmektedir ancak her iki ülkenin GSYH'sinde de 2008 yılında başlayıp 2009 yılında etkileri devam eden küresel finans krizi nedeniyle kırılmalar gözlenmektedir. Şekil 16'da grafikleri verilen değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 33'te sunulmaktadır.

Tablo 33: İngiltere ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler

	lndtb	**lnrk**	**$lngsyh^{p}$**	**$lngsyh^{tr}$**
Ortalama	-0.456631	-1.347119	4.658204	4.756113
Standart Sapma	0.182113	0.137983	0.060234	0.216566
Maksimum	-0.104853	-1.103213	4.773430	5.089251
Minimum	-0.936869	-1.707111	4.560230	4.411239
Gözlem Sayısı	58	58	58	58

Analizde yer alacak değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek üzere sabitli ve sabitli-trendli modeller üzerinden yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 34'te verilmektedir.

Tablo 34: İngiltere ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi

Değişken	Sabit	Sabit ve Trend	Sonuç
lndtb	-2.898968*	-3.336651*	I(0)/I(1)
Δlndtb	-7.982250***	-7.902505***	
lnrk	-1.079862	-1.622204	I(1)
Δlnrk	-6.731489***	-7.092694***	
lngsyh^{p}	-0.177645	-1.135430	I(1)
Δlngsyh^{p}	-5.766223***	-5.765914***	
lngsyh^{tr}	-0.654445	-1.784214	I(1)
Δlngsyh^{tr}	-7.144050***	-7.086775***	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 34'e göre, hem sabitli hem de trend ve sabitin birlikte kullanıldığı modeller üzerinden yürütülen ADF birim kök testi sonuçları, sadece lndtb değişkeninin sabit ve trend ve sabit modelde uygulanan ADF birim kök testi sonucunda düzeyde durağan olduğunu göstermekte, diğer değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını işaret etmektedir. ADF birim kök testi değişkenlerin birinci farklarına uygulandığında ise değişkenlerin tümünün %1 anlam düzeyinde birim köke sahip olmadığı görülmektedir. Ancak Şekil 16'ya göre özellikle lngsyh^{p} ve lngsyh^{tr} değişkenlerine ait serilerde belirgin yapısal kırılmalar söz konusudur. Bu nedenle değişkenlere Perron (1989) yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçları Tablo 35'te sunulmaktadır.

Tablo 35: İngiltere ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken	Sabit Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit ve Trend	Kırılma	Sonuç
lndtb	-4.030305	2018Q2	-3.979583	2018Q2	-4.291266	2017Q2	I(1)
Δlndtb	-9.340819***	2018Q3	-9.505800***	2018Q3	-11.39017***	2018Q2	
lnrk	-2.567218	2017Q3	-3.314068	2007Q1	-3.289854	2009Q4	I(1)
Δlnrk	-7.635086***	2018Q3	-8.056373***	2018Q3	-7.417186***	2006Q4	
lngsyh^{p}	-2.319008	2012Q2	-8.300609***	2008Q2	-8.042688***	2008Q2	I(0)
lngsyh^{tr}	-2.609569	2010Q1	-4.821121*	2008Q1	-3.835747	2008Q1	I(0)/I(1)
Δlngsyh^{tr}	-7.719561***	2009Q1	-8.376421***	2009Q1	-9.229541***	2009Q1	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre, İngiltere'nin GSYH'sine ilişkin değişken olan lngsyh^{p}'de sabit ve trendli modele göre 2008 yılının ikinci çeyreğinde yapısal kırılma söz konusudur. Şekil 16'daki grafik incelendiğinde bu değişken artan bir trende sahiptir. Bu nedenle, sabit ve trend içeren model üzerinden yürütülen yapısal kırılmalı birim kök testi dikkate alınarak bu değişkenin %1 anlam düzeyinde durağan olduğu söylenebilecektir.

Reel döviz kurundaki pozitif ve negatif hareketlerin Türkiye'nin İngiltere ile dış ticaret bilançosuna etkisini incelemekte kullanılacak doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelleri ve bu modellerin sınır testi sonuçları Tablo 36'da verilmektedir.

Tablo 36: İngiltere ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları

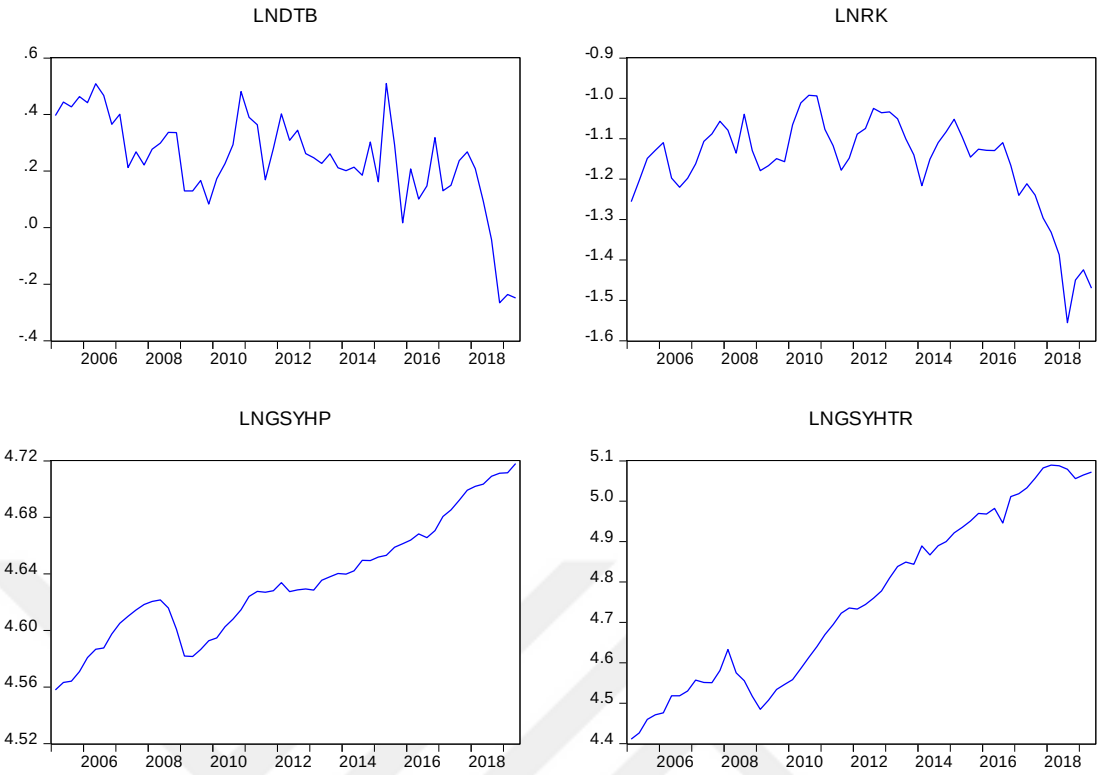
TRENDSİZ MODEL: NARDL(1, 0, 0, 0, 0)			**TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 0, 0, 0, 0)**		
F istatistiği (n = 57)	**%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 60)**		**F istatistiği (n = 57)**	**%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 60)**	
2.439633	I(0)	I(1)	2.439633	I(0)	I(1)
	2.743	3.792		2.743	3.792

Tablo 36'ya göre seri korelasyon içermeyen ve en yüksek Hannan Quinn kriterine sahip trendsiz model NARDL (1, 0, 0, 0, 0)'dır. Bu modele ilişkin elde edilen F istatistiği 2.439 olup 60 gözlem değeri için %5 anlam düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 3.792'den küçüktür. Benzer şekilde trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 0, 0, 0, 0) modeline ilişkin F istatistiği de %5 anlam düzeyinde üst sınır kritik değerinden küçük elde edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme bulunmamaktadır ve döviz kurundaki değişmelerin Türkiye-İngiltere dış ticaret bilançosu üzerinde uzun dönem etkilerinin olmadığı söylenebilir.

3.2.3.7. Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu

Türkiye'nin son on yıllık dış ticaretinde en önemli ortaklarından biri olan Fransa ile dış ticaret bilançosuna reel döviz kurundaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisini incelemek üzere oluşturulacak modellerde yer alacak değişkenlerin serilerine ilişkin grafikler Şekil 17'de verilmiştir.

Şekil 17: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler



Şekil 17'deki lndtb'ye ilişkin grafik incelendiğinde analiz döneminde Türkiye'nin Fransa ile dış ticaretinin genel olarak açık verdiği görülmektedir. Türkiye-Fransa dış ticaret bilançosunda 2017 yılından sonra ciddi bir düşüş gözlenmiştir. $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait grafiklere göre, analiz döneminde hem Fransa hem de Türkiye'nin GSYH'lerinde artış eğilimi görülmektedir ancak her iki ülkenin GSYH'sinde de 2008 yılında başlayıp 2009 yılında etkileri devam eden küresel finans krizi nedeniyle kırılmalar gözlenmektedir. Ayrıca 2010-2013 yılları arasında yaşanan euro borç krizinin etkileriyle bu dönemde Fransa GSYH'sinin artış eğilimini kaybettiği de görülmektedir.

Şekil 17'de grafikleri verilen değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 37'de sunulmaktadır.

Tablo 37: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler

	lndtb	**lnrk**	**$lngsyh^{p}$**	**$lngsyh^{tr}$**
Ortalama	0.240922	-1.157787	4.633372	4.756113
Standart Sapma	0.168233	0.117803	0.041685	0.216566
Maksimum	0.510261	-0.992439	4.718017	5.089251
Minimum	-0.265648	-1.555193	4.557907	4.411239
Gözlem Sayısı	58	58	58	58

Analizde yer alacak değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek üzere sabitli ve sabitli-trendli modeller üzerinden yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 38'de verilmektedir.

Tablo 38: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi

Değişken	Sabit	Sabit ve Trend	Sonuç
lndtb	-1.999411	-3.203710*	I(0)/I(1)
Δlndtb	-9.713274***	-9.708324***	
lnrk	-0.773784	-1.717621	I(1)
Δlnrk	-6.736942***	-6.976332***	
lngsyh^{p}	-0.299950	-2.347207	I(1)
Δlngsyh^{p}	-4.316969***	-4.298379***	
lngsyh^{tr}	-0.654445	-1.784214	I(1)
Δlngsyh^{tr}	-7.144050***	-7.086775***	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 38'e göre, hem sabitli hem de trend ve sabitin birlikte kullanıldığı modeller üzerinden yürütülen ADF birim kök testi sonuçları, lndtb değişkeni hariç diğer değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını işaret etmektedir. lndtb değişkeninin sabit ve trendli modele göre %10 anlam düzeyinde durağan olduğu görülmektedir. ADF birim kök testi değişkenlerin birinci farklarına uygulandığında ise değişkenlerin tümünün %1 anlam düzeyinde birim köke sahip olmadığı görülmektedir. Ancak Şekil 17'ye göre özellikle lngsyh^{p} ve lngsyh^{tr} değişkenlerine ait serilerde belirgin yapısal kırılmalar söz konusudur. Bu nedenle değişkenlere Perron (1989) yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçları Tablo 39'da sunulmaktadır.

Tablo 39: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken	Sabit Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit ve Trend	Kırılma	Sonuç
lndtb	-4.354097*	2018Q2	-5.112521**	2018Q3	-5.028626*	2017Q2	I(0)
lnrk	-3.780256	2017Q3	-3.647368	2017Q3	-5.180252**	2015Q3	I(0)/I(1)
Δlnrk	-7.659872***	2018Q3	-7.959746***	2018Q3	-7.093506***	2006Q4	
lngsyh^{p}	-1.738516	2016Q4	-4.650200*	2008Q2	-4.908643*	2008Q3	I(0)/I(1)
Δlngsyh^{p}	-5.706241***	2009Q1	-5.530342***	2009Q1	-6.692350***	2009Q1	
lngsyh^{tr}	-2.609569	2010Q1	-4.821121*	2008Q1	-3.835747	2008Q1	I(0)/I(1)
Δlngsyh^{tr}	-7.719561***	2009Q1	-8.376421***	2009Q1	-9.229541***	2009Q1	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre lndtb değişkenine ilişkin seride, 2017 yılı ikinci çeyreğinde ve 2018 yılı üçüncü çeyreğinde yapısal kırılmalar mevcuttur. Ayrıca ilgili teste göre bu değişken sabitteki kırılmayı dikkate alan sabitli ve trendli modele göre %5 ve sabit ve trenddeki kırılmayı dikkate alan sabitli ve trendli modele göre %10 anlam düzeyinde birim kök içermemektedir. Fransa'nın GSYH'sine ilişkin değişken olan lngsyh^{p}'de sabit ve trendli modele göre 2008 yılının ikinci ve üçüncü çeyreğinde yapısal kırılma söz konusudur. Şekil 17'deki grafik incelendiğinde bu değişken artan bir trende sahiptir. Bu nedenle, sabit ve trend içeren model üzerinden yürütülen yapısal kırılmalı birim kök testi dikkate alınarak bu değişkenin %10 anlam düzeyinde durağan olduğu söylenebilecektir.

Reel döviz kurundaki pozitif ve negatif hareketlerin Türkiye'nin Fransa ile dış ticaret bilançosuna etkisini incelemekte kullanılacak doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelleri ve bu modellerin sınır testi sonuçları Tablo 40'ta verilmektedir.

Tablo 40: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları

TRENDSİZ MODEL: NARDL(1, 0, 1, 0, 0)			**TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 0, 1, 0, 0)**		
F istatistiği (n = 56)	**%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 60)**		**F istatistiği (n = 56)**	**%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 60)**	
5.876409	I(0)	I(1)	5.755984	I(0)	I(1)
	2.743	3.792		3.323	4.333

Tablo 40'a göre seri korelasyon içermeyen ve en yüksek Hannan Quinn kriterine sahip trendsiz model NARDL (1, 0, 1, 0, 0)'dır. Bu modele ilişkin elde edilen F istatistiği 5.876 olup 60 gözlem değeri için %5 anlam düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 3.792'ten yüksektir. Benzer şekilde trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 0, 1, 0, 0) modeline ilişkin F istatistiği de %5 anlam düzeyinde üst sınır kritik değerinden yüksek elde edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme bulunmaktadır ve bu modeller kullanılarak döviz kurundaki pozitif ve negatif değişmelerin Türkiye-Fransa dış ticaret bilançosu üzerindeki kısa ve uzun dönem etkilerini değerlendirmek mümkündür. Tablo 41'de Türkiye'nin Fransa ile dış ticaret bilançosunun analizine ilişkin kısa dönem sonuçlar ve tanılayıcı testler verilmektedir.

Tablo 41: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler

	TRENDSİZ MODEL NARDL(1, 0, 1, 0, 0)				TRENDLİ MODEL NARDL(1, 0, 1, 0, 0)			
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
Sabit					2.343032	0.379021	6.181798	0.0000
$\Delta lnrk^-$	-0.127791	0.311274	-0.410542	0.6832	-0.160792	0.371705	-0.432581	0.6673
kriz	-0.011622	0.052981	-0.219352	0.8273	-0.010674	0.053793	-0.198424	0.8436
ec	-0.707036	0.113316	-6.239488	0.0000	-0.710098	0.114876	-6.181419	0.0000
TANILAYICI İSTATİSTİKLER								
	Test	**Değer**	**Olasılık**		**Test**	**Değer**	**Olasılık**	
	$\bar{R}^2$	0.420571			**$\bar{R}^2$**	0.409624		
	HQ	-1.918833			**HQ**	-1.869429		
	LM $-\chi^2$ (4)	6.317331	0.1767		**LM $-\chi^2$ (4)**	6.236336	0.1822	
	JB $-\chi^2$ (2)	0.911491	0.633975		**JB $-\chi^2$ (2)**	0.822774	0.662747	
	BPG $-\chi^2$ (7)	5.975184	0.5426		**BPG $-\chi^2$ (8)**	7.587101	0.4748	
	RESET $-$ F (1, 47)	0.212351	0.6471		**RESET $-$ F (1, 46)**	0.427415	0.5165	

Tabloda ec, hata düzeltme katsayısını; $\bar{R}^2$, düzeltilmiş R^2 istatistiğini; HQ, Hannan-Quinn bilgi kriterini; LM, Breusch-Godfrey Lagrange multiplier seri korelasyon testini; JB, Jarque-Bera normallik testini, BPG, Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testini; RESET, Ramsey regresyon fonksiyonel form hata testini göstermektedir.

Tablo 41'de sunulan NARDL (1, 0, 1, 0, 0) trendsiz modeline göre, kısa dönemde $\Delta lnrk^-$ değişkeni için katsayı negatif elde edilmiş olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamsızdır. Trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 0, 1, 0, 0)'a göre de benzer bir sonuç elde edilmiştir. Her iki modele göre de küresel finans krizinin dış ticaret açığını kapatıcı yönde etkileri olduğu fakat bu modellerden elde edilen olasılık değerleri dikkate alındığında kriz etkisinin anlamsız olduğu söylenebilir. Trendsiz ve trendli modeller için elde edilen hata düzeltme katsayısı (ec) negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Trendli ve trendsiz modele göre kısa dönemdeki bir şokun uzun dönem dengesinden sapmaya yol açacak etkisinin yaklaşık %70'i bir periyot içinde ortadan kalkmaktadır. Her iki modelden elde edilen hata terimleri Breusch-Pagan testine göre dördüncü derece seri korelasyon içermemektedir, normal dağılıma ve Breusch-Pagan-Godfrey testine göre sabit varyansa sahiptir. Ayrıca RESET testine göre her iki testte de fonksiyonel form belirleme hatası söz konusu değildir. Her iki modelin de düzeltilmiş R^2 istatistik değerleri ve Hannan-Quin bilgi kriterleri çok yakın değerlere sahip olduğu için uzun dönem sonuçlar her iki model üzerinden de yapılacaktır. Trendsiz ve trendli model üzerinden elde edilen uzun dönem sonuçları Tablo 42 ve Tablo 43'te verilmektedir.

Tablo 42: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendsiz Model Uzun Dönem Sonuçları

TRENDSİZ MODEL: NARDL(1, 0, 1, 0, 0)				
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
$\mathbf{lnrk^{+}}$	0.394934	0.289539	1.364011	0.1789
$\mathbf{lnrk^{-}}$	1.152229	0.255403	4.511410	0.0000
$\mathbf{lngsyh^{p}}$	-1.863218	1.946787	-0.957073	0.3433
$\mathbf{lngsyh^{tr}}$	1.213374	0.479232	2.531914	0.0147
Sabit	3.431372	7.621186	0.450241	0.6546
UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİ				
Test	**Değer**		**Olasılık**	
$\mathbf{Wald - \chi^2\ (1)}$	8.341726		0.0039	

Tablo 42'ye göre $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerinin katsayıları da uzun dönemde teorik beklenti ile uyumlu işaretlere sahiptir, ancak Fransa'nın reel GSYH'sindeki değişmeler dış ticaret bilançosu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip değildir. Türkiye'nin GSYH'sindeki %1'lik bir artış dış ticaret bilançosunu %1.21 artırmaktadır (dış ticaret açığını artırıcı etki).

Reel döviz kurundaki değer kazançlarının dış ticaret bilançosu üzerinde anlamlı etkileri bulunmazken, %1'lik bir değer kaybı %1.15 oranında azaltmaktadır. Kısa dönemde $lnrk^{-}$ değişkeni için elde edilen katsayının istatistiksel olarak anlamsız olsa bile negatif olması ve uzun dönem katsayının pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olması, reel döviz kurundaki değer kayıplarının Fransa-Türkiye ikili ticaret dengesinde sınırlı bir bozulma sonrasında iyileştirme oluşturduğunu, dolayısıyla J etkisi olduğunu işaret etmektedir. Uzun dönem asimetrik etkiyi belirlemek için yapılan Wald testine göre lnrk+ ve $lnrk^{-}$ değişkenlerinin katsayıları %1 anlam düzeyinde birbirlerinden farklıdır dolayısıyla döviz kurundaki pozitif ve negatif şokların Fransa ile dış ticaret bilançosuna asimetrik etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 43: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendli Model Uzun Dönem Sonuçları

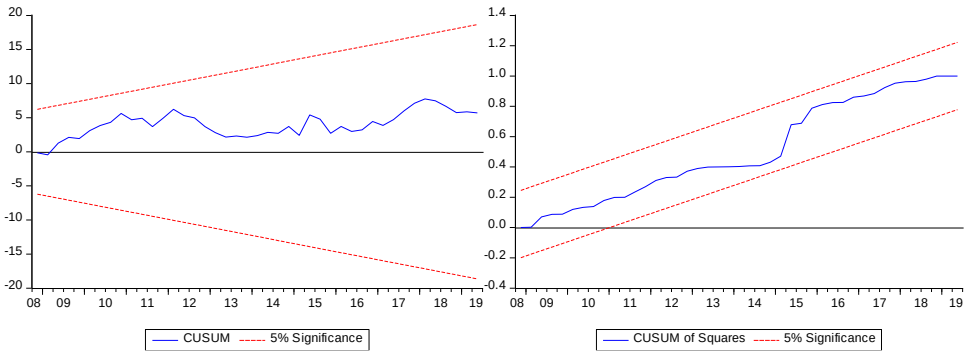
TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 0, 1, 0, 0)				
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
$\mathbf{lnrk^{+}}$	0.453698	0.553516	0.819666	0.4165
$\mathbf{lnrk^{-}}$	1.105457	0.450958	2.451354	0.0180
$\mathbf{lngsyh^{p}}$	-1.886361	1.966803	-0.959100	0.3424
$\mathbf{lngsyh^{tr}}$	1.266257	0.639911	1.978801	0.0537
Trend	-0.002719	0.021671	-0.125465	0.9007

UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİ		
Test	**Değer**	**Olasılık**
Wald $-\chi^2$ **(1)**	5.715336	0.0168

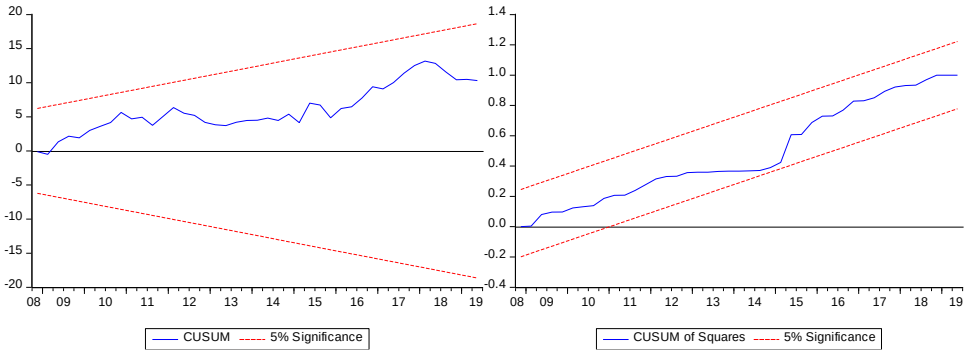
Tablo 43'e göre $lngsyh^p$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerinin katsayıları da uzun dönemde teorik beklenti ile uyumlu işaretlere sahiptir, ancak Fransa'nın reel GSYH'sindeki değişmelerin dış ticaret bilançosu üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Türkiye'nin reel GSYH'sindeki %1'lik bir artış ise dış ticaret bilançosunu %1.26 artırmaktadır (dış ticaret açığını artırıcı etki). Ayrıca trend değişkeninin katsayısı, uzun dönemde Türkiye-Fransa dış ticaret bilançosundaki açığın azalma eğiliminde olduğunu işaret etmekle birlikte istatistiksel olarak anlamsızdır.

Bu modele göre $lnrk^+$ değişkeni için elde edilen katsayı istatistiksel olarak anlamlı değilken, döviz kurundaki %1'lik bir değer kaybı dış ticaret dengesini %1.10 oranında azaltmaktadır (dış ticaret açığını azaltıcı etki). J etkisine ilişkin değerlendirmeler ise Tablo 43'teki trendsiz model için yapılanla aynı olacaktır. Uzun dönem asimetrik etkiyi belirlemek için yapılan Wald testine göre $lnrk^+$ ve $lnrk^-$ değişkenlerinin katsayıları %1 anlam düzeyinde birbirlerinden farklıdır dolayısıyla döviz kurundaki pozitif ve negatif şokların Fransa ile dış ticaret bilançosuna asimetrik etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemli etkilerin incelendiği hem trendsiz hem de trendli NARDL (1, 0, 1, 0, 0) modellerine ilişkin yapılan CUSUM ve CUSUMSQ testlerinin grafikleri Şekil 18'de ve Şekil 19'da verilmektedir.

Şekil 18: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendsiz Model CUSUM ve CUSUMSQ Testleri



Şekil 19: Fransa ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendli Model CUSUM ve CUSUMSQ Testleri

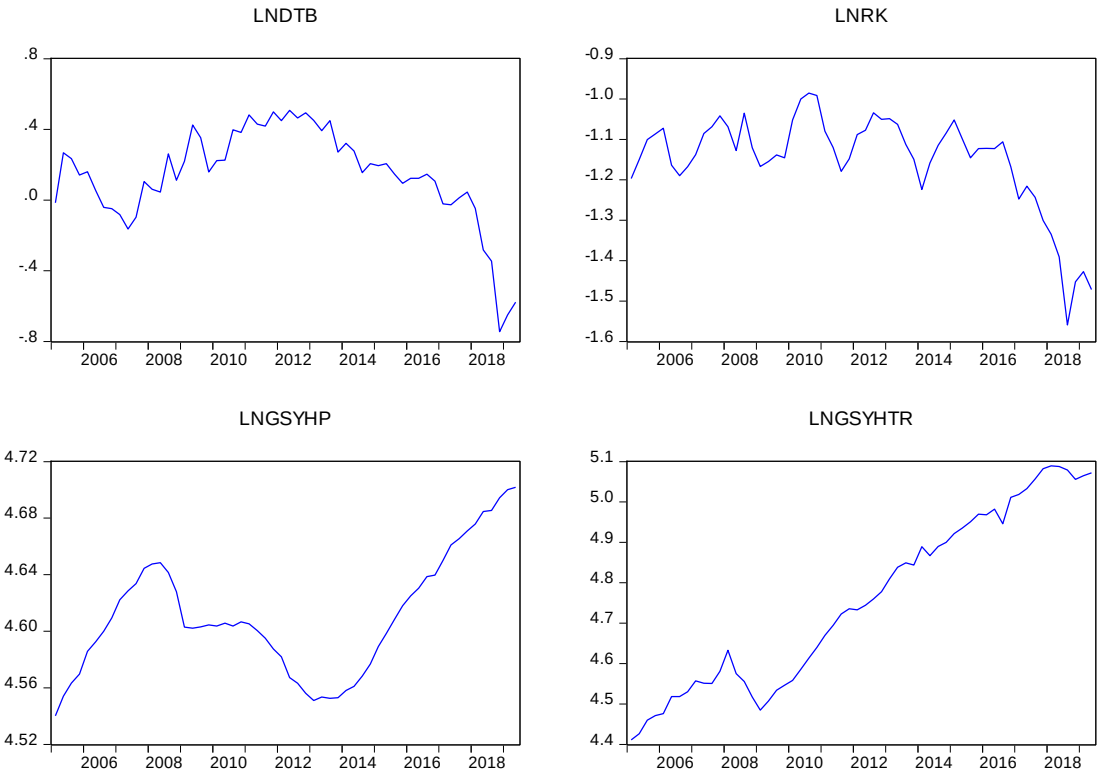


Cusum ve Cusumsq testleri bu modelde %5 anlam düzeyinde stabilite koşulunun sağlandığını göstermektedir.

3.2.3.8. İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu

Türkiye'nin İspanya ile dış ticaret bilançosuna reel döviz kurundaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisini incelemek üzere oluşturulacak modellerde yer alacak değişkenlerin serilerine ilişkin grafikler Şekil 20'de verilmiştir.

Şekil 20: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler



Şekil 20'deki lndtb'ye ilişkin grafik incelendiğinde analiz döneminde Türkiye'nin İspanya ile dış ticaretinin 2008 yılında ve 2018 yılı sonrasında açık verdiği görülmektedir. Türkiye-İspanya dış ticaret bilançosunda 2018 yılı sonrasında ciddi bir azalış söz konusudur. $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait grafiklere göre, analiz döneminde hem İspanya hem de Türkiye'nin GSYH'lerinde artış eğilimi görülmektedir ancak her iki ülkenin GSYH'sinde de 2008 yılında başlayıp 2009 yılında etkileri devam eden küresel finans krizi nedeniyle kırılmalar gözlenmektedir. İspanya'nın GSYH'sinde 2014, Türkiye'nin GSYH'sinde ise 2009 yılı itibariyle artış eğilimi görülmektedir. Ayrıca 2010-2013 yılları arasında yaşanan euro borç krizinin etkileriyle bu dönemde İspanya'nın GSYH'sinin durağan bir görüntü sergilediği söylenebilir.

Şekil 20'de grafikleri verilen değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 44'te sunulmaktadır.

Tablo 44: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler

	lndtb	**lnrk**	**$lngsyh^{p}$**	**$lngsyh^{tr}$**
Ortalama	0.140533	-1.150882	4.610530	4.756113
Standart Sapma	0.274300	0.119160	0.042415	0.216566
Maksimum	0.507949	-0.985110	4.701764	5.089251
Minimum	-0.744761	-1.559117	4.540197	4.411239
Gözlem Sayısı	58	58	58	58

Analizde yer alacak değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek üzere sabitli ve sabitli-trendli modeller üzerinden yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 45'te verilmektedir.

Tablo 45: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi

Değişken	**Sabit**	**Sabit ve Trend**	**Sonuç**
lndtb	-0.494578	-1.034810	I(1)
Δlndtb	-8.480368***	-8.691782***	
lnrk	-0.608878	-1.758618	I(1)
Δlnrk	-6.790156***	-6.968591***	
$lngsyh^{p}$	-0.887788	-1.297689	I(1)
$\Delta lngsyh^{p}$	-3.382988**	-3.421605*	
$lngsyh^{tr}$	-0.654445	-1.784214	I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-7.144050***	-7.086775***	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 45'e göre, hem sabitli hem de trend ve sabitin birlikte kullanıldığı modeller üzerinden yürütülen ADF birim kök testi sonuçları, değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını işaret etmektedir. ADF birim kök testi değişkenlerin birinci farklarına uygulandığında ise $lngsyh^{p}$ değişkeninin sabitli modelde %5, sabit ve trendli modelde %10 anlam düzeyinde; diğer değişkenlerin ise %1 anlam düzeyinde birim köke sahip olmadığı görülmektedir. Diğer bir deyişle değişkenlerin tümü fark durağan serilere sahiptir. Ancak Şekil 20'ye göre özellikle $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait serilerde belirgin yapısal kırılmalar söz konusudur. Bu nedenle değişkenlere Perron (1989) yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçları Tablo 46'da sunulmaktadır.

Tablo 46: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken	Sabit Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit ve Trend	Kırılma	Sonuç
lndtb	-2.911860	2018Q1	-2.797592	2018Q1	-3.148433	2010Q2	I(1)
Δlndtb	-9.366373***	2018Q4	-9.645192***	2007Q4	-9.762944***	2018Q2	
lnrk	-3.696249	2017Q3	-4.345774	2017Q4	-5.595357**	2015Q3	I(1)
Δlnrk	-7.724899***	2018Q3	-7.949045***	2018Q3	-7.085098***	2006Q4	
$lngsyh^{p}$	-2.142336	2016Q2	-2.491612	2009Q3	-3.528469	2011Q3	I(1)
$\Delta lngsyh^{p}$	-4.059974	2012Q2	-4.851335*	2007Q4	-5.185196**	2009Q1	
$lngsyh^{tr}$	-2.609569	2010Q1	-4.821121*	2008Q1	-3.835747	2008Q1	I(0)/I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-7.719561***	2009Q1	-8.376421***	2009Q1	-9.229541***	2009Q1	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre İspanya'nın GSYH'sine ilişkin değişken olan $lngsyh^{p}$'de sabiti dikkate alan sabit ve trendli modele göre 2007 yılının son çeyreğinde ve sabit ve trendi dikkate alan sabit ve trendli modele göre 2009 yılının ilk çeyreğinde yapısal kırılmalar söz konusudur. Şekil 20'deki grafik incelendiğinde bu değişken belli bir dönem kısmen azalan daha sonra artış eğilimine geçen bir trende sahiptir. Bu nedenle, sabit ve trendi dikkate alan sabit ve trend içeren model üzerinden yürütülen yapısal kırılmalı birim kök testi dikkate alınarak bu değişkenin %5 anlam düzeyinde durağan olduğu söylenebilecektir.

Reel döviz kurundaki pozitif ve negatif hareketlerin Türkiye'nin İspanya ile dış ticaret bilançosuna etkisini incelemekte kullanılacak doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelleri ve bu modellerin sınır testi sonuçları Tablo 47'de verilmektedir.

Tablo 47: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları

TRENDSİZ MODEL: NARDL(3, 2, 5, 4, 0)			TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 2, 5, 4, 4)		
F istatistiği (n = 52)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 55)		F istatistiği (n = 52)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 55)	
7.929287	I(0)	I(1)	7.393915	I(0)	I(1)
	2.763	3.813		3.358	4.365

Tablo 47'ye göre seri korelasyon içermeyen ve en yüksek Hannan Quinn kriterine sahip trendsiz model NARDL (3, 2, 5, 4, 0)'dır. Bu modele ilişkin elde edilen F istatistiği 7.929 olup 55 gözlem değeri için %5 anlam düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 3.813'ten yüksektir. Benzer şekilde trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 2, 5, 4, 4) modeline ilişkin F istatistiği de %5 anlam düzeyinde üst sınır kritik değerinden yüksek elde edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme bulunmaktadır ve bu modeller kullanılarak döviz kurundaki pozitif ve negatif değişmelerin Türkiye-İspanya dış ticaret bilançosu üzerindeki kısa ve uzun dönem etkilerini değerlendirmek mümkündür. Tablo 48'de Türkiye'nin İspanya ile dış ticaret bilançosunun analizine ilişkin kısa dönem sonuçlar ve tanılayıcı testler verilmektedir.

Tablo 48: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler

	TRENDSİZ MODEL NARDL(3, 2, 5, 4, 0)				TRENDLİ MODEL NARDL(1, 2, 5, 4, 4)			
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
Sabit					6.244604	0.856893	7.287497	0.0000
$\Delta lnrk^{+}$	0.425212	0.465128	0.914184	0.3675	0.323832	0.492665	0.657306	0.5162
$\Delta lnrk^{+}_{-1}$	-1.537467	0.441825	-3.479811	0.0015	-1.381026	0.483420	-2.856786	0.0078
$\Delta lnrk^{-}$	0.138749	0.284885	0.487034	0.6296	0.320691	0.343412	0.933836	0.3581
$\Delta lnrk^{-}_{-1}$	-0.786887	0.412950	-1.905526	0.0657	-1.339098	0.541441	-2.473210	0.0195
$\Delta lnrk^{-}_{-2}$	-1.153587	0.386415	-2.985358	0.0054	-1.140313	0.386536	-2.950085	0.0062
$\Delta lnrk^{-}_{-3}$	-1.421940	0.329198	-4.319405	0.0001	-1.522248	0.343756	-4.428277	0.0001
$\Delta lnrk^{-}_{-4}$	-0.873975	0.388030	-2.252339	0.0313	-1.074846	0.478453	-2.246501	0.0325
$\Delta lngsyh^{p}$	-3.748176	2.302673	-1.627750	0.1134	-5.100424	2.588765	-1.970215	0.0584
$\Delta lngsyh^{p}_{-1}$	-1.452765	2.321205	-0.625867	0.5358	-3.453979	2.429829	-1.421491	0.1658
$\Delta lngsyh^{p}_{-2}$	-8.401399	2.162832	-3.884444	0.0005	-9.412723	2.510618	-3.749166	0.0008
$\Delta lngsyh^{p}_{-3}$	3.857118	1.977322	1.950678	0.0599	4.132379	2.000737	2.065429	0.0479
$\Delta lngsyh^{tr}$					0.488230	0.522804	0.933867	0.3581
$\Delta lngsyh^{tr}_{-1}$					0.413021	0.599092	0.689412	0.4960
$\Delta lngsyh^{tr}_{-2}$					1.203606	0.546311	2.203150	0.0357

$\Delta lngsyh^{tr}_{-3}$					1.423101	0.551670	2.579624	0.0152
kriz	-0.111550	0.058244	-1.915201	0.0644	-0.094468	0.069944	-1.350628	0.1873
ec	-0.421963	0.056893	-7.416834	0.0000	-0.852369	0.118188	-7.211960	0.0000
TANILAYICI İSTATİSTİKLER								
	Test	**Değer**	**Olasılık**		**Test**	**Değer**	**Olasılık**	
	$\bar{R}^2$	0.679529			$\bar{R}^2$	0.694532		
	HQ	-2.264627			**HQ**	-2.238588		
	$LM-\chi^2(4)$	6.055135	0.1951		$LM-\chi^2(4)$	6.671720	0.1543	
	$JB-\chi^2(2)$	0.207753	0.901337		$JB-\chi^2(2)$	0.822995	0.662657	
	$BPG-\chi^2(19)$	28.08831	0.0817		$BPG-\chi^2(22)$	25.18585	0.2883	
	$RESET-F(1,31)$	2.681716	0.1116		$RESET-F(1,28)$	12.06171	0.0017	

Tabloda ec, hata düzeltme katsayısını; $\bar{R}^2$, düzeltilmiş R^2 istatistiğini; HQ, Hannan-Quinn bilgi kriterini; LM, Breusch-Godfrey Lagrange multiplier seri korelasyon testini; JB, Jarque-Bera normallik testini, BPG, Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testini; RESET, Ramsey regresyon fonksiyonel form hata testini göstermektedir.

Tablo 48'de sunulan NARDL (3, 2, 5, 4, 0) trendsiz modeline göre, kısa dönemde lnrk'deki pozitif şokların bir gecikmeye kadar dış ticaret bilançosu üzerinde negatif (dış ticaret açığını azaltıcı) etkileri, lnrk'deki negatif şokların ise dört gecikmeye kadar negatif etkileri bulunmaktadır. Bu etkilerin istatistiksel anlamlılığı daha yakın gecikmelerde ortadan kalk….maktadır. Ayrıca $lngsyh^p$ değişkeninin de dış ticaret bilançosu üzerinde üç gecikmeye kadar pozitif etkileri bulunmaktadır. Trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 2, 5, 4, 4)'e göre ise lnrk'deki pozitif değişmelerin kısa dönemde dış ticaret bilançosu üzerinde bir gecikmeye kadar istatistiksel olarak anlamlı negatif etkileri bulunurken lnrk'deki negatif değişmeler de kısa dönemde dış ticaret bilançosunu dört gecikmeye kadar negatif ve genel olarak istatiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir. $lngsyh^p$ değişkenine ilişkin ilgili dönemdeki değişmeler dış ticaret bilançosu üzerinde negatif etkiye sahipken üç gecikmeye kadar değişimler dış ticaret bilançosuna pozitif yönde etki etmektedir. $lngsyh^{tr}$ değişkenine ilişkin ilgili dönemdeki değişmelerin dış ticaret bilançosuna üç gecikmeye kadar anlamlı pozitif etkileri bulunmaktadır. Her iki modele göre de küresel finans krizinin dış ticaret açığını kapatıcı yönde etkileri olduğu fakat her iki modelde de olasılık değerleri dikkate alındığında kriz etkisinin anlamsız olduğu ile söylenebilir. Trendsiz ve trendli modeller için elde edilen hata düzeltme katsayısı (ec) negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Kısa dönemdeki bir şokun uzun dönem dengesinden sapmaya yol açacak etkisinin trendsiz modele %42'si, trendli modele göre ise %85'i bir periyot içinde ortadan kalkmaktadır. Her iki modelden elde edilen hata terimleri Breusch-Pagan testine göre dördüncü derece seri korelasyon içermemektedir, normal dağılıma ve Breusch-Pagan-Godfrey testine göre sabit varyansa sahiptir. Ayrıca

RESET testine göre NARDL (3, 2, 5, 4, 0) trendsiz modelinde fonksiyonel form belirleme hatası söz konusu değil iken, NARDL (1, 2, 5, 4, 4) trendli modelinde fonksiyonel form belirleme hatası vardır. Bunun için uzun dönem sonuçlar yalnızca trendsiz model üzerinden değerlendirilecektir. Trendsiz model üzerinden elde edilen uzun dönem sonuçlar Tablo 49'da verilmektedir.

Tablo 49: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar

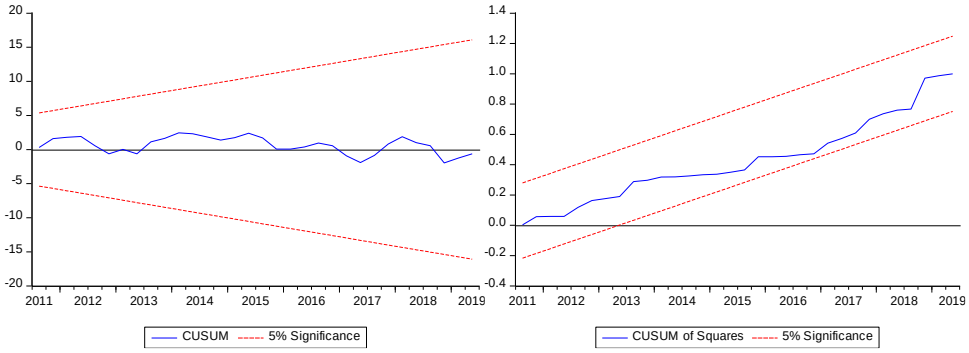
TRENDSİZ MODEL: NARDL(3, 2, 5, 4, 0)				
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
$\mathbf{lnrk^{+}}$	5.130896	1.713177	2.994959	0.0053
$\mathbf{lnrk^{-}}$	5.161052	1.751467	2.946703	0.0059
$\mathbf{lngsyh^{p}}$	1.963628	2.186475	0.898079	0.3759
$\mathbf{lngsyh^{tr}}$	0.391765	0.741436	0.528387	0.6009
Sabit	-11.19847	11.50085	-0.973708	0.3375
UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİ				
Test	**Değer**		**Olasılık**	
$\mathbf{Wald - \chi^2\ (1)}$	0.004160		0.9486	

Tablo 49'a göre İspanya ve Türkiye'nin reel GSYH'lerinin dış ticaret bilançosu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Reel döviz kurundaki %1'lik bir değer kazancı dış ticaret bilançosunu yaklaşık %5 oranında artırırken (dış ticaret açığı artarken), %1'lik bir değer kaybı %5.16 oranında azaltmaktadır. Kısa dönemde $\Delta lnrk^{-}$ ve bu değişkenin dört dönem gecikmeli değerleri için negatif ve istatistiksel olarak anlamlı elde edilen katsayılar ile uzun dönemde $lnrk^{-}$ değişkeni için katsayının pozitife dönmesi İspanya-Türkiye ikili dış ticaret dengesi için güçlü bir J eğrisi etkisini işaret etmektedir.

Uzun dönem asimetrik etkiyi belirlemek için yapılan Wald testine göre $lnrk^{+}$ ve $lnrk^{-}$ değişkenlerinin katsayıları %1 anlam düzeyinde birbirlerinden farklılık göstermemektedir dolayısıyla döviz kurundaki pozitif ve negatif şokların İspanya ile dış ticaret bilançosuna asimetrik etkilerinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemli etkilerin incelendiği ve trendsiz NARDL (3, 2, 5, 4, 0) modeline ilişkin yapılan CUSUM ve CUSUMSQ testlerinin grafikleri Şekil 21'de verilmektedir.

Şekil 21: İspanya ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri

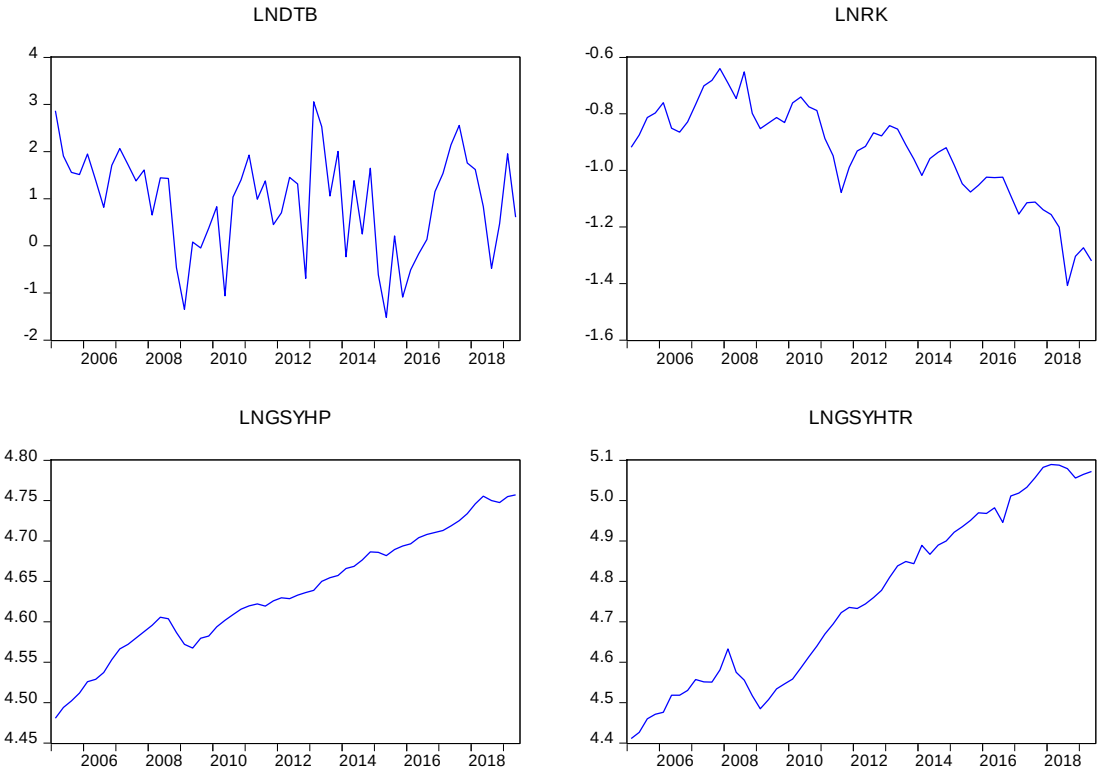


Cusum ve Cusumsq testleri bu modelde %5 anlam düzeyinde stabilite koşulunun sağlandığını göstermektedir.

3.2.3.9. İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu

Türkiye'nin İsviçre ile dış ticaret bilançosuna reel döviz kurundaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisini incelemek üzere oluşturulacak modellerde yer alacak değişkenlerin serilerine ilişkin grafikler Şekil 22'de verilmiştir.

Şekil 22: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler



Şekil 22'deki lndtb'ye ilişkin grafik incelendiğinde analiz döneminde Türkiye'nin İsviçre ile dış ticaretinin birkaç dönem dışında ciddi ölçüde açık verdiği görülmektedir. Türkiye-İsviçre dış ticaret bilançosunda belirgin bir artış ya da azalış eğilimi yoktur. lnrk değişeni ise genel olarak azalış eğilimi göstermiştir. $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait grafiklere göre, analiz döneminde hem İsviçre hem de Türkiye'nin GSYH'lerinde artış eğilimi görülmektedir ancak her iki ülkenin GSYH'sinde de 2008 yılında başlayıp 2009 yılında etkileri devam eden küresel finans krizi nedeniyle kırılmalar gözlenmektedir.

Şekil 22'de grafikleri verilen değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 50'de sunulmaktadır.

Tablo 50: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler

	lndtb	**lnrk**	**$lngsyh^{p}$**	**$lngsyh^{tr}$**
Ortalama	0.941836	-0.933885	4.635159	4.756113
Standart Sapma	1.067313	0.174123	0.073289	0.216566
Maksimum	3.054985	-0.640173	4.757067	5.089251
Minimum	-1.517850	-1.407184	4.480584	4.411239
Gözlem Sayısı	58	58	58	58

Analizde yer alacak değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek üzere sabitli ve sabitli-trendli modeller üzerinden yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 51'de verilmektedir.

Tablo 51: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi

Değişken	**Sabit**	**Sabit ve Trend**	**Sonuç**
lndtb	-5.069521***	-5.058886***	I(0)
lnrk	-0.379552	-3.082527	I(1)
Δlnrk	-7.128413***	-7.264817***	
$lngsyh^{p}$	-1.031419	-3.424573*	I(0)/I(1)
$\Delta lngsyh^{p}$	-4.655901***	-4.640018***	
$lngsyh^{tr}$	-0.654445	-1.784214	I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-7.144050***	-7.086775***	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 51'e göre, hem sabitli hem de trend ve sabitin birlikte kullanıldığı modeller üzerinden yürütülen ADF birim kök testi sonuçları, lndtb ve $lngsyh^{p}$ değişkenleri hariç, diğer değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını işaret etmektedir. ADF birim kök testi değişkenlerin birinci farklarına uygulandığında ise değişkenlerin

tümünün %1 anlam düzeyinde birim köke sahip olmadığı görülmektedir. Diğer bir deyişle değişkenler (lndtb hariç) fark durağan serilere sahiptir. $lngsyh^{p}$ değişkeni ise I(0) ya da I(1) olarak değerlendirilebilir. Ancak Şekil 22'ye göre özellikle $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait serilerde belirgin yapısal kırılmalar söz konusudur. Bu nedenle değişkenlere Perron (1989) yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçları Tablo 52'de sunulmaktadır.

Tablo 52: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken	Sabit Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit ve Trend	Kırılma	Sonuç
lndtb	-5.454368***	2009Q1	-5.600535***	2016Q3	-5.594761**	2016Q4	I(0)
lnrk	-2.215868	2014Q4	-3.933168	2006Q4	-3.838783	2011Q3	I(1)
Δlnrk	-8.039308***	2018Q3	-8.161410***	2018Q3	-7.401515***	2012Q1	
$lngsyh^{p}$	-2.152184	2013Q1	-4.952835**	2010Q3	-7.603284***	2008Q3	I(0)
$lngsyh^{tr}$	-2.609569	2010Q1	-4.821121*	2008Q1	-3.835747	2008Q1	I(0)/I(1)
Δ$lngsyh^{tr}$	-7.719561***	2009Q1	-8.376421***	2009Q1	-9.229541***	2009Q1	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre İsviçre'nin GSYH'sine ilişkin değişken olan $lngsyh^{p}$'de sabiti dikkate alan sabit ve trendli modele göre 2010 yılının üçüncü çeyreğinde ve sabit ve trendi dikkate alan sabit ve trendli modele göre 2008 yılının üçüncü çeyreğinde yapısal kırılma söz konusudur. Şekil 22'deki grafik incelendiğinde bu değişken artan bir trende sahiptir. Dolayısıyla bu değişkenin sabiti dikkate alan sabit ve trend içeren modele göre %5, sabit ve trendi dikkate alan sabit ve trend içeren modele göre %1 anlam düzeyinde durağan olduğu söylenebilecektir.

Reel döviz kurundaki pozitif ve negatif hareketlerin Türkiye'nin İsviçre ile dış ticaret bilançosuna etkisini incelemekte kullanılacak doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelleri ve bu modellerin sınır testi sonuçları Tablo 53'te verilmektedir.

Tablo 53: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları

TRENDSİZ MODEL: NARDL(1, 1, 0, 0, 0)			TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 1, 0, 0, 0)		
F istatistiği (n = 56)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 60)		F istatistiği (n = 56)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 60)	
5.033999	I(0)	I(1)	5.098527	I(0)	I(1)
	2.743	3.792		3.323	4.333

Tablo 53'e göre seri korelasyon içermeyen ve en yüksek Hannan Quinn kriterine sahip trendsiz model NARDL (1, 1, 0, 0, 0)'dır. Bu modele ilişkin elde edilen F istatistiği 5.033 olup 60 gözlem değeri için %5 anlam düzeyindeki üst sınır kritik

değeri olan 3.792'den yüksektir. Benzer şekilde trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 1, 0, 0, 0) modeline ilişkin F istatistiği de %5 anlam düzeyinde üst sınır kritik değerinden yüksek elde edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme bulunmaktadır ve bu modeller kullanılarak döviz kurundaki pozitif ve negatif değişmelerin Türkiye-İsviçre dış ticaret bilançosu üzerindeki kısa ve uzun dönem etkilerini değerlendirmek mümkündür. Tablo 54'te Türkiye'nin İsviçre ile dış ticaret bilançosunun analizine ilişkin kısa dönem sonuçlar ve tanılayıcı testler verilmektedir.

Tablo 54: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler

	TRENDSİZ MODEL NARDL(1, 1, 0, 0, 0)				**TRENDLİ MODEL NARDL(1, 1, 0, 0, 0)**			
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
sabit					19.22862	3.337598	5.761216	0.0000
$\Delta lnrk^+$	8.113246	3.542828	2.290048	0.0265	7.928584	4.306259	1.841177	0.0719
kriz	-0.991117	0.526520	-1.882391	0.0659	-0.912746	0.528845	-1.725923	0.0909
ec	-0.709506	0.122859	-5.774967	0.0000	-0.684405	0.117642	-5.817692	0.0000
TANILAYICI İSTATİSTİKLER								
	Test	**Değer**	**Olasılık**		**Test**	**Değer**	**Olasılık**	
	$\bar{R}^2$	0.413357			**$\bar{R}^2$**	0.418750		
	HQ	2.698579			**HQ**	2.720031		
	$LM-\chi^2(4)$	2.517918	0.6414		**$LM-\chi^2(4)$**	2.703768	0.6086	
	$JB-\chi^2(2)$	0.351564	0.838801		**$JB-\chi^2(2)$**	0.525417	0.768966	
	$BPG-\chi^2(7)$	14.03575	0.0505		**$BPG-\chi^2(8)$**	14.32143	0.0738	
	$RESET-F(1,47)$	0.221882	0.6398		**$RESET-F(1,46)$**	0.026851	0.8706	

Tabloda ec, hata düzeltme katsayısını; $\bar{R}^2$, düzeltilmiş R^2 istatistiğini; HQ, Hannan-Quinn bilgi kriterini; LM, Breusch-Godfrey Lagrange multiplier seri korelasyon testini; JB, Jarque-Bera normallik testini, BPG, Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testini; RESET, Ramsey regresyon fonksiyonel form hata testini göstermektedir.

Tablo 54'te sunulan NARDL (1, 1, 0, 0, 0) trendli ve trendsiz modellerine göre, kısa dönemde lnrk'deki pozitif değişmelerin dış ticaret bilançosu üzerinde pozitif (dış ticaret açığını artırıcı) etkileri bulunmaktadır. Her iki modele göre de küresel finans krizinin dış ticaret açığını kapatıcı yönde etkileri olduğu fakat her iki modelde de olasılık değerleri dikkate alındığında kriz etkisinin anlamsız olduğu söylenebilir. Trendsiz ve trendli modeller için elde edilen hata düzeltme katsayısı (ec) negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Trendli ve trendsiz modele göre kısa dönemdeki bir şokun uzun dönem dengesinden sapmaya yol açacak etkisinin yaklaşık %70'i bir periyot içinde ortadan kalkmaktadır. Her iki modelden elde edilen hata terimleri

Breusch-Pagan testine göre dördüncü derece seri korelasyon içermemektedir, normal dağılıma sahiptir fakat Breusch-Pagan-Godfrey testine göre sabit varyans içermemektedir. Ayrıca RESET testine göre her iki testte de fonksiyonel form belirleme hatası söz konusu değildir. Bu nedenle uzun dönem sonuçlar hem trendsiz hem de trendli model üzerinden değerlendirilecektir. Trendsiz ve trendli model üzerinden elde edilen uzun dönem sonuçlar Tablo 55 ve Tablo 56'da verilmektedir.

Tablo 55: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendsiz Model Uzun Dönem Sonuçları

TRENDSİZ MODEL: NARDL(1, 1, 0, 0, 0)				
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
lnrk^{+}	-0.314848	2.802455	-0.112347	0.9110
lnrk^{-}	2.939819	1.676782	1.753250	0.0859
lngsyh^{p}	5.141161	16.00043	0.321314	0.7494
lngsyh^{tr}	4.730235	5.555421	0.851463	0.3987
Sabit	-43.33501	51.22313	-0.846005	0.4017
UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİ				
Test	**Değer**		**Olasılık**	
Wald $-\chi^2$ (1)	1.789444		0.1810	

Tablo 55'e göre, NARDL (1, 1, 0, 0, 0) trendsiz modelde İsviçre ve Türkiye'nin reel GSYH'lerinin dış ticaret bilançosu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri bulunmamaktadır. Reel döviz kurundaki değer kazançları da dış ticaret bilançosunu anlamlı bir şekilde etkilemezken, reel döviz kurundaki %1'lik bir değer kaybı dış ticaret bilançosunu %2.94 oranında ve %10 anlam düzeyinde azaltmaktadır. Modelin yapısı gereği kısa dönemde lnrk^{-} değişkenine ilişkin katsayı elde edilemediğinden İsviçre-Türkiye ikili ticareti için J etkisi değerlendirmesi yapılamamaktadır. Ayrıca yapılan Wald testi sonuçları döviz kurundaki değer kayıp ve kazançlarının dış ticaret bilançosu üzerindeki etkisinin asimetrik olmadığını işaret etmektedir.

Tablo 56: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendli Model Uzun Dönem Sonuçları

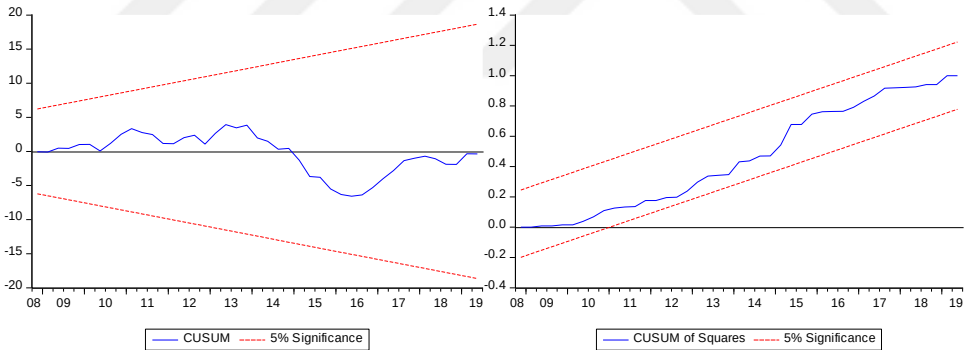
TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 1, 0, 0, 0)				
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
lnrk^{+}	-2.835779	3.672308	-0.772206	0.4439
lnrk^{-}	6.895958	3.825289	1.802729	0.0778
lngsyh^{p}	-8.679734	17.02862	-0.509714	0.6126
lngsyh^{tr}	2.704477	6.714536	0.402779	0.6889
trend	0.244543	0.204181	1.197680	0.2370

UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİ		
Test	**Değer**	**Olasılık**
Wald $-\chi^2$ **(1)**	2.609433	0.1062

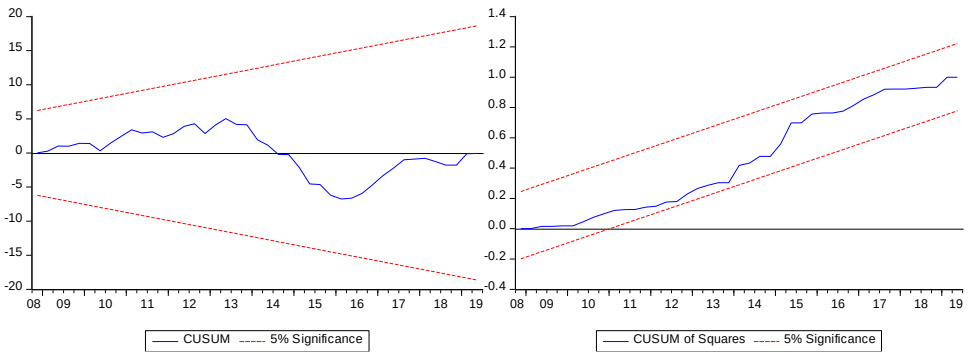
Tablo 56'daki trendli modele göre de İsviçre ve Türkiye'nin GSYH'lerinin dış ticaret bilançosu üzerinde anlamlı etkileri bulunmamaktadır. Ayrıca trend değişkeni de istatistiksel anlamlılığa sahip değildir.

Reel döviz kurundaki değer kazancının dış ticaret bilançosu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmazken, %1'lik bir değer kaybı dış ticaret bilançosunu %6.89 oranında ve %10 anlam düzeyinde azaltmaktadır. J eğrisi ve asimetrik etkiler ile ilgili değerlendirmeler de trendsiz modeldekine benzer şekilde yapılabilir. Uzun dönemli etkilerin incelendiği ve hem trendsiz hem de trend içeren NARDL (1, 1, 0, 0, 0) modeline ilişkin yapılan CUSUM ve CUSUMSQ testlerinin grafikleri Şekil 23'te ve Şekil 24'te verilmektedir.

Şekil 23: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendsiz Model CUSUM ve CUSUMSQ Testleri



Şekil 24: İsviçre ile Dış Ticaret Bilançosu-Trendli Model CUSUM ve CUSUMSQ Testleri

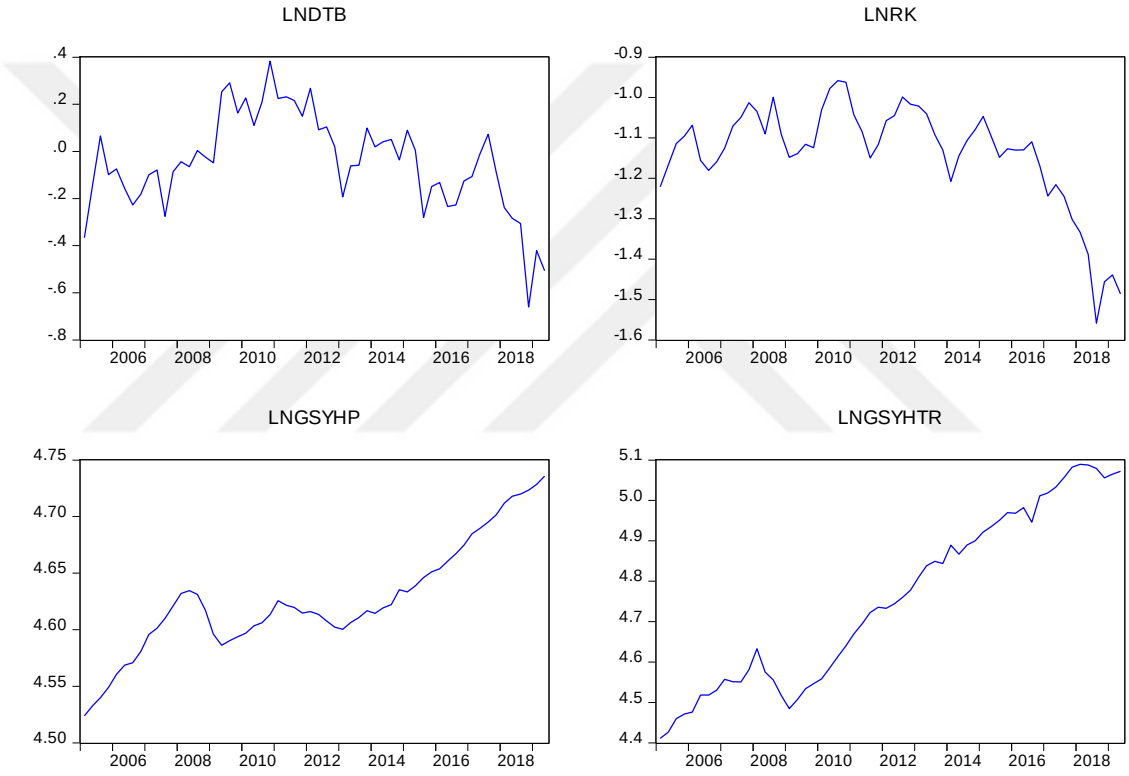


Cusum ve Cusumsq testleri bu modelde %5 anlam düzeyinde stabilite koşulunun sağlandığını göstermektedir.

3.2.3.10. Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu

Türkiye'nin Hollanda ile dış ticaret bilançosuna reel döviz kurundaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisini incelemek üzere oluşturulacak modellerde yer alacak değişkenlerin serilerine ilişkin grafikler Şekil 25'te verilmiştir.

Şekil 25: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler



Şekil 25'teki lndtb'ye ilişkin grafik incelendiğinde analiz döneminde Türkiye'nin Hollanda ile dış ticaretinin genel itibariyle fazla verdiği görülmektedir. Türkiye-Hollanda dış ticaret bilançosunda 2010 yılından sonra belirgin bir azalış eğilimi görülmektedir. lngsyh^{p} ve lngsyh^{tr} değişkenlerine ait grafiklere göre, analiz döneminde hem Hollanda hem de Türkiye'nin GSYH'lerinde artış eğilimi görülmektedir ancak her iki ülkenin GSYH'sinde de 2008 yılında başlayıp 2009 yılında etkileri devam eden küresel finans krizi nedeniyle kırılmalar gözlenmektedir. Ayrıca 2010-2013 yılları arasında yaşanan euro borç krizinin etkileriyle bu dönemde Hollanda GSYH'sinin yeni bir kırılma yaşadığı söylenebilir.

Şekil 25'te grafikleri verilen değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 57'de sunulmaktadır.

Tablo 57: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler

	lndtb	**lnrk**	**lngsyh^{p}**	**lngsyh^{tr}**
Ortalama	-0.046695	-1.138713	4.626497	4.756113
Standart Sapma	0.205112	0.128208	0.049366	0.216566
Maksimum	0.383239	-0.958232	4.735731	5.089251
Minimum	-0.660809	-1.558436	4.523864	4.411239
Gözlem Sayısı	58	58	58	58

Analizde yer alacak değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek üzere sabitli ve sabitli-trendli modeller üzerinden yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 58'de verilmektedir.

Tablo 58: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi

Değişken	**Sabit**	**Sabit ve Trend**	**Sonuç**
lndtb	-2.302111	-2.807367	I(1)
Δlndtb	-9.477663***	-9.655190***	
lnrk	-0.446825	-1.730682	I(1)
Δlnrk	-6.740228***	-7.011475***	
lngsyh^{p}	-0.505734	-1.897241	I(1)
Δlngsyh^{p}	-3.709031***	-3.686776**	
lngsyh^{tr}	-0.654445	-1.784214	I(1)
Δlngsyh^{tr}	-7.144050***	-7.086775***	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 58'e göre, hem sabitli hem de trend ve sabitin birlikte kullanıldığı modeller üzerinden yürütülen ADF birim kök testi sonuçları, değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını işaret etmektedir. ADF birim kök testi değişkenlerin birinci farklarına uygulandığında ise değişkenlerin tümünün %1 anlam düzeyinde birim köke sahip olmadığı görülmektedir. Diğer bir deyişle değişkenlerin tümü fark durağan serilere sahiptir. Ancak Şekil 25'e göre özellikle lngsyh^{p} ve lngsyh^{tr} değişkenlerine ait serilerde belirgin yapısal kırılmalar söz konusudur. Bu nedenle değişkenlere Perron (1989) yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçları Tablo 59'da sunulmaktadır.

Tablo 59: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken	Sabit Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit ve Trend	Kırılma	Sonuç
lndtb	-3.798370	2017Q3	-5.070129**	2009Q1	-5.387054**	2009Q1	I(0)
lnrk	-3.389375	2017Q3	-3.524161	2017Q3	-4.797233	2015Q3	I(1)
Δlnrk	-7.620580***	2018Q3	-7.167328***	2011Q3	-7.117788***	2006Q4	
lngsyh^{p}	-2.574027	2015Q2	-3.069870	2011Q1	-5.071562*	2014Q4	I(1)
Δlngsyh^{p}	-4.536345**	2009Q1	-6.707105***	2008Q3	-6.629649***	2008Q3	
lngsyh^{tr}	-2.609569	2010Q1	-4.821121*	2008Q1	-3.835747	2008Q1	I(0)/I(1)
Δlngsyh^{tr}	-7.719561***	2009Q1	-8.376421***	2009Q1	-9.229541***	2009Q1	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre lndtb değişkenine ilişkin seride, 2009 yılı sonunda yapısal kırılma mevcuttur. Ayrıca ilgili teste göre bu değişken sabitteki kırılmayı dikkate alan sabitli ve trendli modele göre %5 anlam düzeyinde birim kök içermemektedir ve düzeyde durağan olduğu görülmektedir.

Reel döviz kurundaki pozitif ve negatif hareketlerin Türkiye'nin Hollanda ile dış ticaret bilançosuna etkisini incelemekte kullanılacak doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelleri ve bu modellerin sınır testi sonuçları Tablo 60'ta verilmektedir.

Tablo 60: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları

TRENDSİZ MODEL: NARDL(1, 0, 0, 0, 1)			TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 0, 0, 0, 1)		
F istatistiği (n = 57)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 60)		F istatistiği (n = 57)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 60)	
3.907942	I(0)	I(1)	4.382214	I(0)	I(1)
	2.743	3.792		3.323	4.333

Tablo 60'a göre seri korelasyon içermeyen ve en yüksek Hannan Quinn kriterine sahip trendsiz model NARDL (1, 0, 0, 0, 1)'dir. Bu modele ilişkin elde edilen F istatistiği 3.907 olup 60 gözlem değeri için %5 anlam düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 3.792'den yüksektir. Benzer şekilde trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 0, 0, 0, 1) modeline ilişkin F istatistiği de %5 anlam düzeyinde üst sınır kritik değerinden yüksek elde edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme bulunmaktadır ve bu modeller kullanılarak döviz kurundaki pozitif ve negatif değişmelerin Türkiye-Hollanda dış ticaret bilançosu üzerindeki kısa ve uzun dönem etkilerini değerlendirmek mümkündür. Tablo 61'de Türkiye'nin Hollanda ile dış ticaret bilançosunun analizine ilişkin kısa dönem sonuçlar ve tanılayıcı testler verilmektedir.

Tablo 61: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler

	TRENDSİZ MODEL: NARDL(1, 0, 0, 0, 1)				TRENDLİ MODEL NARDL(1, 0, 0, 0, 1)			
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
sabit					7.380938	1.373558	5.373590	0.0000
$\Delta lngsyh^{tr}$	0.772626	0.607253	1.272330	0.2093	0.341624	0.738496	0.462595	0.6457
kriz	-0.015367	0.066417	-0.231375	0.8180	-0.013921	0.072505	-0.192001	0.8486
ec	-0.467182	0.091905	-5.083333	0.0000	-0.472460	0.087685	-5.388150	0.0000
TANILAYICI İSTATİSTİKLER								
	Test		**Değer**	**Olasılık**	**Test**		**Değer**	**Olasılık**
	$\bar{R}^2$		0.311134		$\bar{R}^2$		0.339171	
	HQ		-1.490944		**HQ**		-1.502170	
	$LM - \chi^2\ (4)$		3.840490	0.4280	$LM - \chi^2\ (4)$		5.035420	0.2837
	$JB - \chi^2\ (2)$		5.253989	0.072295	$JB - \chi^2\ (2)$		2.730320	0.255340
	$BPG - \chi^2\ (7)$		5.065228	0.6520	$BPG - \chi^2\ (8)$		6.170348	0.6282
	$RESET - F\ (1, 48)$		0.516249	0.4759	$RESET - F\ (1, 47)$		0.642182	0.4270

Tabloda ec, hata düzeltme katsayısını; $\bar{R}^2$, düzeltilmiş R^2 istatistiğini; HQ, Hannan-Quinn bilgi kriterini; Breusch-Godfrey Lagrange multiplier seri korelasyon testini; JB, Jarque-Bera normallik testini, BPG, Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testini; RESET, Ramsey regresyon fonksiyonel form hata testini göstermektedir.

Tablo 61'de sunulan NARDL (1, 0, 0, 0, 1) trendsiz ve trendli modeline göre, kısa dönemde $lngsyh^{tr}$'deki şokların dış ticaret bilançosu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Her iki modele göre de küresel finans krizinin dış ticaret açığını kapatıcı yönde etkileri olduğu fakat her iki modelde de olasılık değerleri dikkate alındığında kriz etkisinin anlamsız olduğu ile karşılaşılmaktadır. Trendsiz ve trendli modeller için elde edilen hata düzeltme katsayısı (ec) negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Trendli ve trendsiz modele göre kısa dönemdeki bir şokun uzun dönem dengesinden sapmaya yol açacak etkisinin yaklaşık %47'si bir periyot içinde ortadan kalkmaktadır. Her iki modelden elde edilen hata terimleri Breusch-Pagan testine göre dördüncü derece seri korelasyon içermemektedir, normal dağılıma ve Breusch-Pagan-Godfrey testine göre sabit varyansa sahiptir. Ayrıca RESET testine göre her iki testte de fonksiyonel form belirleme hatası söz konusu değildir. Bu iki modelden trendli model, trendsiz modele göre daha yüksek düzeltilmiş R^2 istatistik değerine ve daha küçük Hannan-Quin bilgi kriterine sahip olduğu için uzun dönem sonuçlar yalnızca trendli model üzerinden değerlendirilecektir. Trendli model üzerinden elde edilen uzun dönem sonuçlar Tablo 62'de verilmektedir.

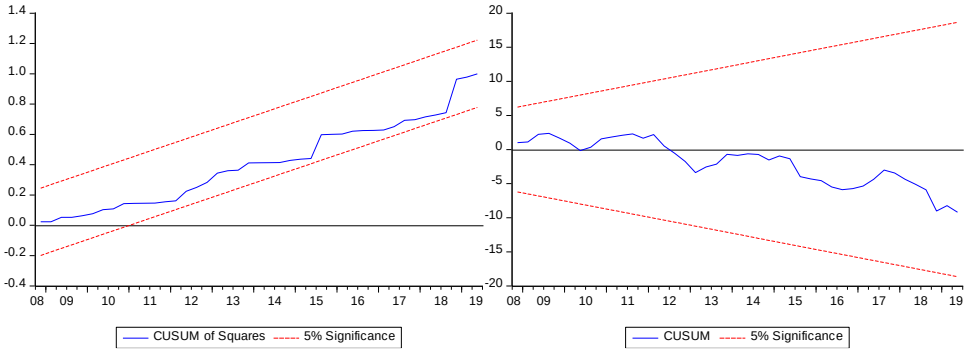
Tablo 62: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar

TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 0, 0, 0, 1)				
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
lnrk^{+}	-0.220108	1.063011	-0.207061	0.8368
lnrk^{-}	1.628426	0.776920	2.096002	0.0414
lngsyh^{p}	-0.887487	1.715683	-0.517279	0.6073
lngsyh^{tr}	-2.627670	0.991297	-2.650739	0.0108
trend	0.070759	0.043317	1.633529	0.1089
UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİ				
Test	**Değer**		**Olasılık**	
Wald $-\chi^2$ (1)	1.309335		0.2525	

Tablo 62'ye göre Hollanda'nın reel GSYH'sindeki değişmeler dış ticaret bilançosu üzerinde anlamlı etkilere sahip değilken, Türkiye'nin GSYH'sindeki %1'lik bir artış ikili dış ticaret bilançosunu %2.62 azaltmaktadır. Bu durum Türkiye'de gerçekleşen gelir artışlarının, halkın tercihlerinin Hollanda'nın ihraç malları dışındaki mallara yönelmesi ile açıklanabilir. Ayrıca trend değişkeninin Türkiye-Hollanda dış ticaret bilançosu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir.

Reel döviz kurundaki değer kazançları dış ticaret bilançosu üzerinde etkili olmazken, reel döviz kurundaki %1'lik bir değer kaybı dış ticaret bilançosunu %1.62 oranında azaltmaktadır. Analizde kullanılan NARDL modeli lnrk^{-} değişkeni için kısa dönem sonuçların elde edilmesine imkan vermediği için reel döviz kuru kayıplarının Hollanda-Türkiye ikili dış ticareti üzerinde J etkisi oluşturup oluşturmadığı sınanamamaktadır. Uzun dönem asimetrik etkiyi belirlemek için yapılan Wald testine göre lnrk^{+} ve lnrk^{-} değişkenlerinin katsayıları %1 anlam düzeyinde birbirlerinden farklılık göstermemektedir, dolayısıyla döviz kurundaki pozitif ve negatif şokların Hollanda ile dış ticaret bilançosuna asimetrik etkileri olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemli etkilerin incelendiği ve trend içeren NARDL (1, 0, 0, 0, 1) modeline ilişkin yapılan CUSUM ve CUSUMSQ testlerinin grafikleri Şekil 26'da verilmektedir.

Şekil 26: Hollanda ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri

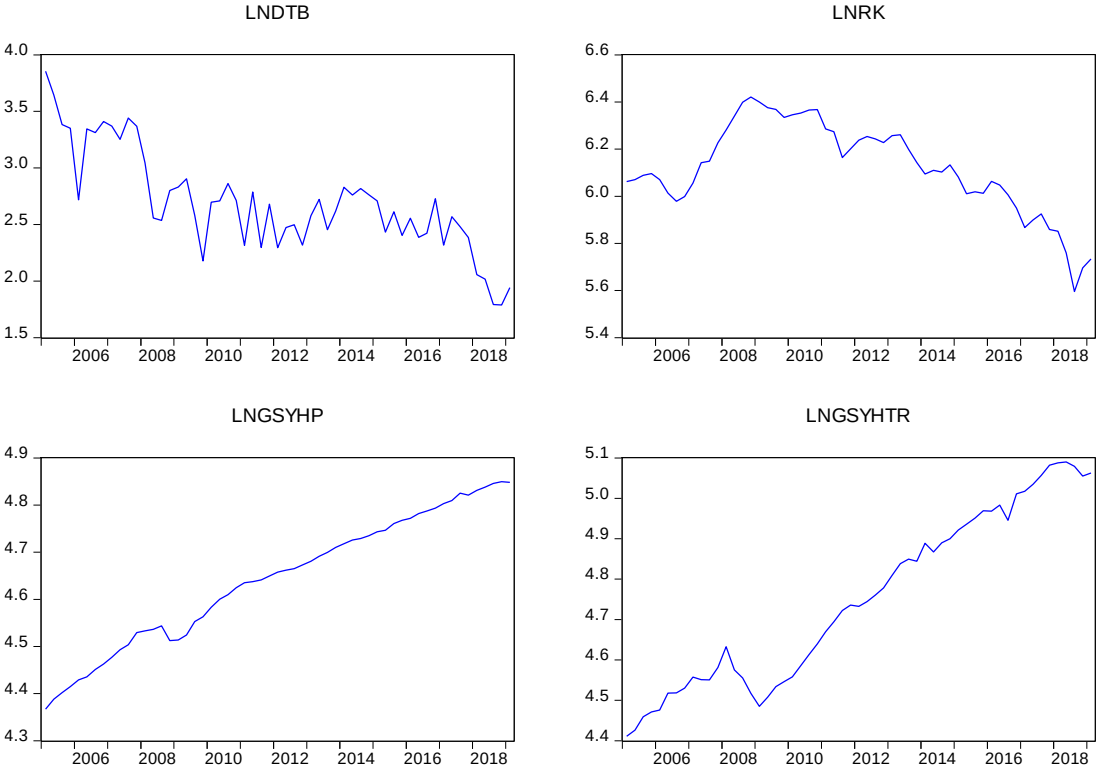


Cusum ve Cusumsq testleri bu modelde %5 anlam düzeyinde stabilite koşulunun sağlandığını göstermektedir.

3.2.3.11. Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu

Türkiye'nin Güney Kore ile dış ticaret bilançosuna reel döviz kurundaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisini incelemek üzere oluşturulacak modellerde yer alacak değişkenlerin serilerine ilişkin grafikler Şekil 27'de verilmiştir.

Şekil 27: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler



Şekil 27'deki lndtb'ye ilişkin grafik incelendiğinde analiz döneminde Türkiye'nin Güney Kore ile dış ticaretinin sürekli açık verdiği ancak Türkiye-Güney Kore dış ticaret bilançosunda belirgin bir azalış eğilimi olduğu görülmektedir. lnrk değişeni ise 2007-2009 yılları arasında artış, 2009 yılından sonra azalış trendine sahiptir. $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait grafiklere göre, analiz döneminde hem Güney Kore hem de Türkiye'nin GSYH'lerinde artış eğilimi görülmektedir ancak her iki ülkenin GSYH'sinde de 2008 yılında başlayıp 2009 yılında etkileri devam eden küresel finans krizi nedeniyle kırılmalar gözlenmektedir.

Şekil 27'de grafikleri verilen değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 63'te sunulmaktadır.

Tablo 63: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler

	lndtb	**lnrk**	**$lngsyh^{p}$**	**$lngsyh^{tr}$**
Ortalama	2.695957	6.120447	4.641868	4.750527
Standart Sapma	0.450134	0.192294	0.139136	0.214237
Maksimum	3.855695	6.420737	4.849613	5.090047
Minimum	1.787716	5.595646	4.366996	4.411239
Gözlem Sayısı	57	57	57	57

Analizde yer alacak değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek üzere sabitli ve sabitli-trendli modeller üzerinden yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 64'te verilmektedir.

Tablo 64: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi

Değişken	**Sabit**	**Sabit ve Trend**	**Sonuç**
lndtb	-2.845048*	-4.364412***	I(0)
lnrk	0.041612	-1.308651	I(1)
Δlnrk	-5.708397***	-6.015404***	
$lngsyh^{p}$	-2.339932	-2.589606	I(1)
$\Delta lngsyh^{p}$	-6.046063***	-6.270512***	
$lngsyh^{tr}$	-0.643444	-1.788379	I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-7.092206***	-7.033199***	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 64'e göre, hem sabitli hem de trend ve sabitin birlikte kullanıldığı modeller üzerinden yürütülen ADF birim kök testi sonuçları, lndtb değişkeni hariç diğer değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını işaret etmektedir. lndtb değişkeni sabit ve trendli modele göre %1 anlam düzeyinde birim köke sahip olmayıp, düzeyde

durağandır. ADF birim kök testi diğer değişkenlerin birinci farklarına uygulandığında ise değişkenlerin %1 anlam düzeyinde birim köke sahip olmadığı görülmektedir. Ancak Şekil 27'ye göre özellikle $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait serilerde belirgin yapısal kırılmalar söz konusudur. Bu nedenle değişkenlere Perron (1989) yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçları Tablo 65'te sunulmaktadır.

Tablo 65: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken	Sabit Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit ve Trend	Kırılma	Sonuç
lndtb	-4.403634*	2007Q4	-5.623355***	2012Q4	-5.443318**	2013Q4	I(0)
lnrk	-1.741544	2013Q2	-3.778852	2007Q1	-3.803133	2007Q3	I(1)
Δlnrk	-6.690960***	2018Q3	-7.350679***	2018Q3	-7.206782***	2008Q4	
$lngsyh^{p}$	-3.629954	2009Q2	-4.725927*	2011Q2	-5.998490***	2012Q4	I(0)
$lngsyh^{tr}$	-2.596356	2010Q1	-4.974605**	2008Q1	-4.078495	2008Q1	I(0)/I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-7.666399***	2009Q1	-8.328326***	2009Q1	-9.161255***	2009Q1	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre lndtb değişkenine ilişkin seride, 2012 ve 2013 yılı üçüncü çeyreğinde yapısal kırılmalar mevcuttur. Ayrıca ilgili teste göre bu değişken sabitteki kırılmayı dikkate alan sabitli ve trendli modele göre %1 ve sabit ve trenddeki kırılmayı dikkate alan sabitli ve trendli modele göre %5 anlam düzeyinde birim kök içermemektedir. Güney Kore'nin GSYH'sine ilişkin değişken olan $lngsyh^{p}$'de sabitteki kırılmayı dikkate alan sabit ve trendli modele göre 2011 yılının ikinci çeyreğinde ve sabit ve trenddeki kırılmayı dikkate alan sabitli ve trendli modele göre 2012 yılının son çeyreğinde yapısal kırılma söz konusudur. Şekil 27'deki grafik incelendiğinde bu değişken artan bir trende sahiptir. Dolayısıyla bu değişkenin, sabitteki kırılmayı dikkate alan sabit ve trend içeren model üzerinden yürütülen yapısal kırılmalı birim kök testine göre %10 anlam düzeyinde durağan, sabit ve trenddeki kırılmayı dikkate alan sabit ve trend içeren modele göre ise %1 anlam düzeyinde durağan olduğu söylenebilecektir. $lngsyh^{p}$ değişkeni gibi artan bir trende sahip olan $lngsyh^{tr}$ değişkeninde de sabitli ve trendli modellere göre 2008'in ilk çeyreğinde kırılma gerçekleşmiştir. Sabitteki kırılmayı dikkate alan sabitli ve trendli modele göre $lngsyh^{tr}$ değişkeni %5 anlam düzeyinde durağandır. Yapısal kırılmalı birim kök testi bu değişkenin birinci farkına uygulandığında ise tüm modellere göre

$\Delta lngsyh^{tr}$'nin birim kök içermediği sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla $lngsyh^{tr}$ değişkeninin I(0) ya da I(1) olduğu söylenebilir.

Reel döviz kurundaki pozitif ve negatif hareketlerin Türkiye'nin Güney Kore ile dış ticaret bilançosuna etkisini incelemekte kullanılacak doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelleri ve bu modellerin sınır testi sonuçları Tablo 66'da verilmektedir.

Tablo 66: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları

TRENDSİZ MODEL: NARDL(3, 0, 1, 0, 3)			**TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 0, 4, 0, 3)**		
F istatistiği (n = 54)	**%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 55)**		**F istatistiği (n = 52)**	**%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 55)**	
6.133004	I(0)	I(1)	8.504783	I(0)	I(1)
	2.763	3.813		3.358	4.365

Tablo 66'ya göre seri korelasyon içermeyen ve en yüksek Hannan Quinn kriterine sahip trendsiz model NARDL (3, 0, 1, 0, 3)'tür. Bu modele ilişkin elde edilen F istatistiği 6.133 olup 55 gözlem değeri için %5 anlam düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 3.813'ten yüksektir. Benzer şekilde trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 0, 4, 0, 3) modeline ilişkin F istatistiği de %5 anlam düzeyinde üst sınır kritik değerinden yüksek elde edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme bulunmaktadır ve bu modeller kullanılarak döviz kurundaki pozitif ve negatif değişmelerin Türkiye-Güney Kore dış ticaret bilançosu üzerindeki kısa ve uzun dönem etkilerini değerlendirmek mümkündür. Tablo 67'de Türkiye'nin Güney Kore ile dış ticaret bilançosunun analizine ilişkin kısa dönem sonuçlar ve tanılayıcı testler verilmektedir.

Tablo 67: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler

	TRENDSİZ MODEL NARDL(3, 0, 1, 0, 3)				**TRENDLİ MODEL NARDL(1, 0, 4, 0, 3)**			
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
sabit					-3.597125	0.474964	-7.573472	0.0000
$\Delta lndtb_{-1}$	-0.037211	0.120839	-0.307940	0.7597				
$\Delta lndtb_{-2}$	0.180291	0.102436	1.760042	0.0859				
$\Delta lnrk^{-}$	3.486633	0.671429	5.192851	0.0000	3.641451	0.595901	6.110835	0.0000
$\Delta lnrk^{-}_{-1}$					-1.816004	0.601579	-3.018728	0.0046
$\Delta lnrk^{-}_{-2}$					0.405877	0.631398	0.642822	0.5243
$\Delta lnrk^{-}_{-3}$					-1.442476	0.706034	-2.043069	0.0482
$\Delta lngsyh^{tr}$	2.346162	1.036239	2.264113	0.0289	2.042102	1.051428	1.942218	0.0598

$\Delta lngsyh^{tr}_{-1}$	-4.180423	1.044176	-4.003562	0.0003	-4.987764	1.116137	-4.468775	0.0001
$\Delta lngsyh^{tr}_{-2}$	-4.797343	1.158483	-4.141054	0.0002	-2.928127	1.002568	-2.920628	0.0059
kriz	0.093944	0.111375	0.843499	0.4038	-0.040198	0.130861	-0.307185	0.7604
ec	-0.863907	0.134452	-6.425386	0.0000	-0.718756	0.094439	-7.610813	0.0000
TANILAYICI İSTATİSTİKLER								
	Test	**Değer**	**Olasılık**		**Test**	**Değer**	**Olasılık**	
	$\bar{R}^2$	0.621927			$\bar{R}^2$	0.701589		
	HQ	-0.523701			**HQ**	-0.760372		
	$LM-\chi^2(4)$	0.980191	0.9128		$LM-\chi^2(4)$	5.045266	0.2827	
	$JB-\chi^2(2)$	4.576580	0.101440		$JB-\chi^2(2)$	2.370868	0.305613	
	$BPG-\chi^2(12)$	8.345567	0.7576		$BPG-\chi^2(14)$	11.66740	0.6330	
	$RESET-F(1,40)$	0.286174	0.5956		$RESET-F(1,36)$	0.020434	0.8871	

Tabloda ec, hata düzeltme katsayısını; $\bar{R}^2$, düzeltilmiş R^2 istatistiğini; HQ, Hannan-Quinn bilgi kriterini; LM, Breusch-Godfrey Lagrange multiplier seri korelasyon testini; JB, Jarque-Bera normallik testini, BPG, Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testini; RESET, Ramsey regresyon fonksiyonel form hata testini göstermektedir.

Tablo 67'de sunulan NARDL (3, 0, 1, 0, 3) trendsiz modeline göre, kısa dönemde lnrk'deki negatif şokların ilgili dönemdeki değişmeleri dış ticaret bilançosu üzerinde pozitif (dış ticaret açığını azaltıcı) etkileri bulunmaktadır. Ayrıca $lngsyh^{tr}$ değişkeninin de dış ticaret bilançosu üzerinde iki gecikmeye kadar anlamlı negatif etkileri bulunmaktadır. Trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 0, 4, 0, 3)'e göre ise lnrk'deki negatif şokların kısa dönemde dış ticaret bilançosu üzerinde pozitif, bir ve üç gecikmede ise istatistiksel olarak anlamlı negatif etkileri bulunmaktadır. Diğer bir deyişle, reel döviz kurundaki değer kayıplarının dış ticareti bozucu etkisi kısa dönemde iyileştirici etkiye dönüşmüştür. $lngsyh^{tr}$ değişkenine ilişkin ilgili dönemdeki değişmelerin dış ticaret bilançosuna pozitif, iki gecikmeye kadar olan değişmelerin ise dış ticaret bilançosuna negatif etkileri bulunmaktadır. Trendli ve trendsiz modele göre küresel finans krizinin dış ticaret açığını kapatıcı yönde etkileri olduğu fakat her iki modelde de olasılık değerleri dikkate alındığında kriz etkisinin anlamsız olduğu söylenebilir. Trendsiz ve trendli modeller için elde edilen hata düzeltme katsayısı (ec) negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Kısa dönemdeki bir şokun uzun dönem dengesinden sapmaya yol açacak etkisinin trendsiz modele göre %86'sı, trendli modele göre ise %72'si bir periyot içinde ortadan kalkmaktadır. Her iki modelden elde edilen hata terimleri Breusch-Pagan testine göre dördüncü derece seri korelasyon içermemektedir, normal dağılıma ve Breusch-Pagan-Godfrey testine göre sabit varyansa sahiptir. Ayrıca RESET testine göre her iki testte de fonksiyonel form belirleme hatası söz konusu değildir. Bu iki modelden trendli model, trendsiz modele göre daha yüksek düzeltilmiş R^2 istatistik değerine ve daha küçük Hannan-Quin bilgi

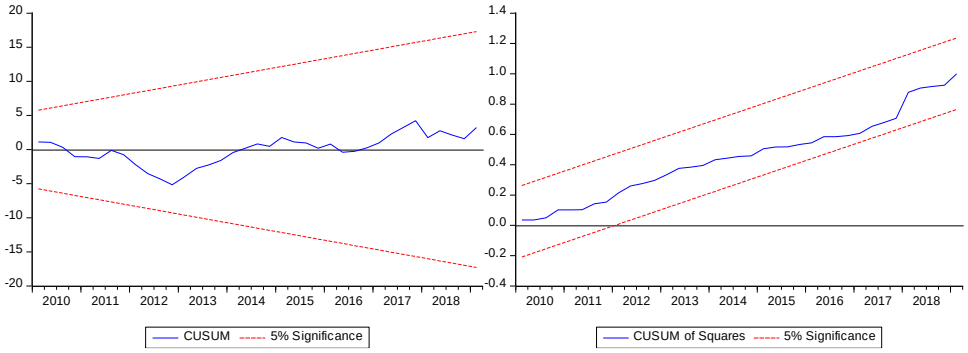
kriterine sahip olduğu için uzun dönem sonuçlar yalnızca trendli model üzerinden değerlendirilecektir. Trendli model üzerinden elde edilen uzun dönem sonuçlar Tablo 68'de verilmektedir.

Tablo 68: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar

TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 0, 4, 0, 3)				
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
$\mathbf{lnrk^{+}}$	-3.642213	0.969029	-3.758622	0.0006
$\mathbf{lnrk^{-}}$	2.546528	0.778382	3.271563	0.0023
$\mathbf{lngsyh^{p}}$	0.030048	4.036228	0.007445	0.9941
$\mathbf{lngsyh^{tr}}$	1.905531	1.310006	1.454597	0.1542
Trend	0.059858	0.036866	1.623660	0.1129
UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİ				
Test	**Değer**		**Olasılık**	
$\mathbf{Wald - \chi^2\ (1)}$	21.53591		0.0000	

Tablo 68'e göre Güney Kore ve Türkiye'nin reel GSYH'lerinin ve trend değişkeninin dış ticaret bilançosu üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur. Reel döviz kurundaki %1'lik değer kazancı Türkiye-Güney Kore dış ticaret bilançosunu yaklaşık %3,64 oranında azaltırken, reel döviz kurundaki %1'lik değer kaybı dış ticaret bilançosunu yaklaşık %2.55 oranında azaltmaktadır. Reel döviz kurundaki değer kaybı için elde edilen uzun dönemli sonuç, reel döviz kurundaki reel döviz kayıplarının dış ticaret bilançosunu bozucu etkilerinin henüz kısa dönemde ortadan kalktığı bulgusu ile birlikte değerlendirildiğinde, Güney Kore-Türkiye ikili ticaret bilançosunda güçlü bir J etkisi olduğundan bahsedilebilir. Reel döviz kurlarındaki değer kazançlarının iki ülkenin dış ticaret bilançosunu azaltıcı etkisinin olması ise ilgi çekici olup bu durumun olası sebebi, Güney Kore'nin Türkiye'den ithal ettiği mallara olan talebinin fiyat esnekliği düşükken, Türkiye'nin Güney Kore'den ithalatının talep esnekliğinin yüksek olmasıdır. Ancak bu sonucun sebebinin net bir şekilde tespit edilebilmesi için iki ülkenin dış ticaretinin yapısının incelenmesi gerekmektedir. Uzun dönem asimetrik etkiyi belirlemek için yapılan Wald testine göre $lnrk^{+}$ ve $lnrk^{-}$ değişkenlerinin katsayıları %1 anlam düzeyinde birbirlerinden farklıdır dolayısıyla döviz kurundaki pozitif ve negatif şokların Güney Kore ile dış ticaret bilançosuna asimetrik etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemli etkilerin incelendiği ve trend içeren NARDL(1, 0, 4, 0, 3) modeline ilişkin yapılan CUSUM ve CUSUMSQ testlerinin grafikleri Şekil 28'de verilmektedir.

Şekil 28: Güney Kore ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri

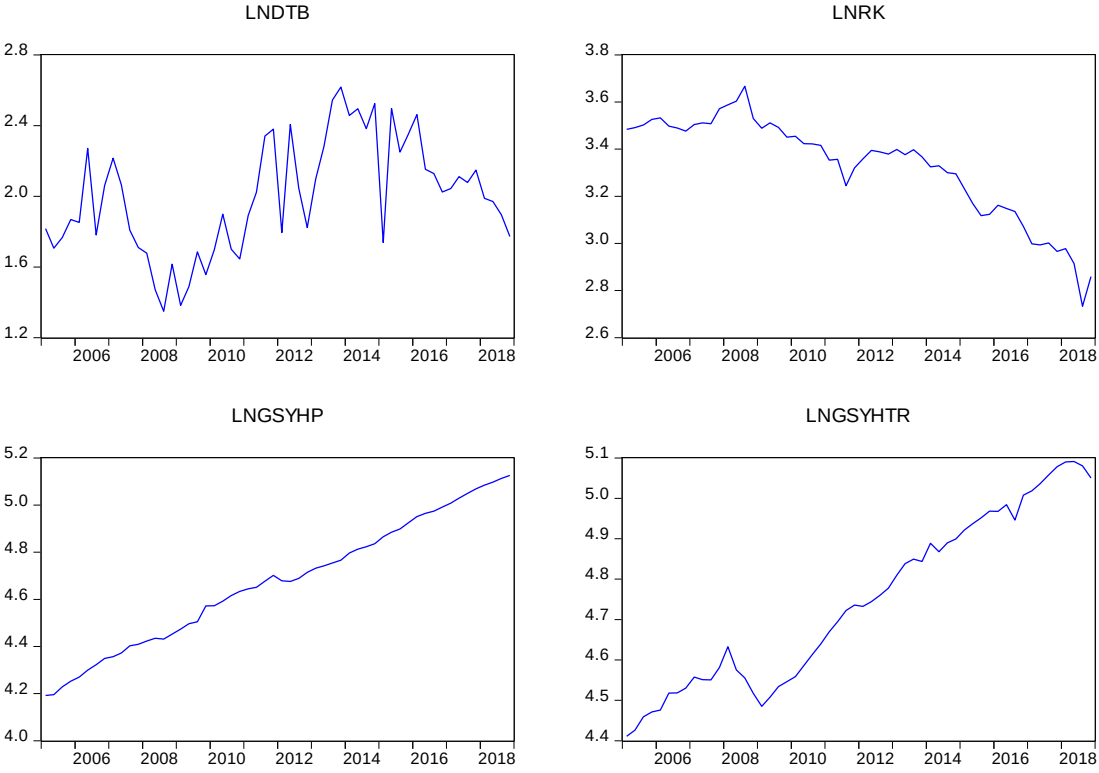


Cusum ve Cusumsq testleri bu modelde %5 anlam düzeyinde stabilite koşulunun sağlandığını göstermektedir.

3.2.3.12. Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu

Türkiye'nin Hindistan ile dış ticaret bilançosuna reel döviz kurundaki pozitif ve negatif yönlü hareketlerin etkisini incelemek üzere oluşturulacak modellerde yer alacak değişkenlerin serilerine ilişkin grafikler Şekil 29'da verilmiştir.

Şekil 29: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-Değişkenlere İlişkin Grafikler



Şekil 29'daki lndtb'ye ilişkin grafik incelendiğinde analiz döneminde Türkiye'nin Hindistan ile dış ticaretinin sürekli açık verdiği görülmektedir. Türkiye-Hindistan dış ticaret bilançosunda belirgin bir artış ya da azalış eğilimi görülmemektedir. lnrk değişeni ise ilgili dönemde azalış eğilimi göstermiştir. $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait grafiklere göre, analiz döneminde hem Hindistan hem de Türkiye'nin GSYH'lerinde artış eğilimi görülmektedir ancak Türkiye'nin GSYH'sinde 2008 yılında başlayıp 2009 yılında etkileri devam eden küresel finans krizi nedeniyle kırılmalar gözlenmektedir.

Şekil 29'da grafikleri verilen değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 69'da sunulmaktadır.

Tablo 69: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-Betimsel İstatistikler

	lndtb	**lnrk**	**$lngsyh^{p}$**	**$lngsyh^{tr}$**
Ortalama	1.996336	3.327317	4.671055	4.744901
Standart Sapma	0.323094	0.212489	0.269696	0.211887
Maksimum	2.618075	3.666872	5.125809	5.091362
Minimum	1.348836	2.733058	4.192191	4.411239
Gözlem Sayısı	56	56	56	56

Analizde yer alacak değişkenlere ait serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek üzere sabitli ve sabitli-trendli modeller üzerinden yapılan birim kök testi sonuçları Tablo 70'te verilmektedir.

Tablo 70: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-ADF Birim Kök Testi

Değişken	**Sabit**	**Sabit ve Trend**	**Sonuç**
lndtb	-2.045030	-1.978691	I(1)
Δlndtb	-11.93014***	-11.88113***	
lnrk	0.415961	-2.129441	I(1)
Δlnrk	-7.626017***	-7.978708***	
$lngsyh^{p}$	-0.652198	-2.631929	I(1)
$\Delta lngsyh^{p}$	-8.133124***	-8.136442***	
$lngsyh^{tr}$	-0.654582	-1.775608	I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-6.737712***	-6.670955***	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 70'e göre, hem sabitli hem de trend ve sabitin birlikte kullanıldığı modeller üzerinden yürütülen ADF birim kök testi sonuçları, değişkenlerin düzeyde durağan olmadığını işaret etmektedir. ADF birim kök testi değişkenlerin birinci

farklarına uygulandığında ise değişkenlerin tümünün %1 anlam düzeyinde birim köke sahip olmadığı görülmektedir. Diğer bir deyişle değişkenlerin tümü fark durağan serilere sahiptir. Ancak Şekil 29'a göre özellikle $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerine ait serilerde belirgin yapısal kırılmalar söz konusudur. Bu nedenle değişkenlere Perron (1989) yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testi uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçları Tablo 71'de sunulmaktadır.

Tablo 71: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Değişken	Sabit Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit	Kırılma	Sabit ve Trend Sabit ve Trend	Kırılma	Sonuç
lndtb	-4.642420**	2010Q4	-5.065288**	2011Q2	-4.998804*	2011Q1	I(0)
lnrk	-1.757822	2014Q4	-3.132224	2016Q3	-3.961123	2011Q3	I(1)
Δlnrk	-8.447917***	2008Q3	-8.591990***	2011Q3	-8.517270***	2011Q3	
$lngsyh^{p}$	-1.770618	2013Q4	-5.727130***	2011Q4	-5.533650**	2011Q4	I(0)
$lngsyh^{tr}$	-2.607216	2010Q1	-5.078446**	2008Q1	-4.334317	2008Q1	I(0)/I(1)
$\Delta lngsyh^{tr}$	-7.313644***	2009Q1	-7.896959***	2009Q1	-8.699590***	2009Q1	

* %10, ** %5, *** %1 anlam düzeyinden istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre lndtb değişkenine ilişkin seride, 2011 yılı ikinci çeyreğinde yapısal kırılma mevcuttur. Ayrıca ilgili teste göre bu değişken sabitteki kırılmayı dikkate alan sabitli ve trendli modele göre %5 anlam düzeyinde birim kök içermemektedir. Hindistan'ın GSYH'sine ilişkin değişken olan $lngsyh^{p}$'de sabit ve trendli modele göre 2011 yılının son çeyreğinde yapısal kırılma söz konusudur. Şekil 29'daki grafik incelendiğinde bu değişken artan bir trende sahiptir. Bu nedenle, değişkenin sabitteki kırılmayı dikkate alan sabit ve trend içeren model üzerinden yürütülen yapısal kırılmalı birim kök testine göre %1, sabit ve trenddeki kırılmayı dikkate alan sabit ve trend içeren modele göre ise %5 anlam düzeyinde durağan olduğu söylenebilecektir. $lngsyh^{p}$ değişkeni gibi artan bir trende sahip olan $lngsyh^{tr}$ değişkeninde de sabitli ve trendli modellere göre 2008'in ilk çeyreğinde kırılma gerçekleşmiştir. Sabitteki kırılmayı dikkate alan sabitli ve trendli modele göre $lngsyh^{tr}$ değişkeni %5 anlam düzeyinde durağandır. Yapısal kırılmalı birim kök testi bu değişkenin birinci farkına uygulandığında ise tüm modellere göre $\Delta lngsyh^{tr}$'nin birim kök içermediği sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla $lngsyh^{tr}$ değişkeninin I(0) ya da I(1) olduğu söylenebilir.

Reel döviz kurundaki pozitif ve negatif hareketlerin Türkiye'nin Hindistan ile dış ticaret bilançosuna etkisini incelemekte kullanılacak doğrusal olmayan ARDL (NARDL) modelleri ve bu modellerin sınır testi sonuçları Tablo 72'de verilmektedir.

Tablo 72: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-Sınır Testi Sonuçları

TRENDSİZ MODEL: NARDL(1, 4, 0, 0, 4)			TRENDLİ MODEL: NARDL(1, 4, 0, 0, 4)		
F istatistiği (n = 51)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 55)		F istatistiği (n = 51)	%5 Anlam Düzeyi Alt ve Üst Sınırlar (n = 55)	
6.805471	I(0)	I(1)	6.624726	I(0)	I(1)
	2.763	3.813		3.358	4.365

Tablo 72'ye göre seri korelasyon içermeyen ve en yüksek Hannan Quinn kriterine sahip trendsiz model NARDL (1, 4, 0, 0, 4)'tür. Bu modele ilişkin elde edilen F istatistiği 6.805 olup 55 gözlem değeri için %5 anlam düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 3.813'ten yüksektir. Benzer şekilde trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 4, 0, 0, 4) modeline ilişkin F istatistiği de %5 anlam düzeyinde üst sınır kritik değerinden yüksek elde edilmiştir. Dolayısıyla değişkenler arasında eşbütünleşme bulunmaktadır ve bu modeller kullanılarak döviz kurundaki pozitif ve negatif değişmelerin Türkiye-Hindistan dış ticaret bilançosu üzerindeki kısa ve uzun dönem etkilerini değerlendirmek mümkündür. Tablo 73'te Türkiye'nin Hindistan ile dış ticaret bilançosunun analizine ilişkin kısa dönem sonuçlar ve tanılayıcı testler verilmektedir.

Tablo 73: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-Kısa Dönem Sonuçlar ve Tanılayıcı Testler

	TRENDSİZ MODEL NARDL(1, 4, 0, 0, 4)				TRENDLİ MODEL NARDL(1, 4, 0, 0, 4)			
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
sabit					1.386521	0.223418	6.205948	0.0000
$\Delta lnrk^{+}$	0.430053	1.126613	0.381722	0.7049	0.558001	1.212467	0.460219	0.6482
$\Delta lnrk^{+}_{-1}$	-4.354918	1.535248	-2.836622	0.0074	-4.700964	1.578922	-2.977326	0.0052
$\Delta lnrk^{+}_{-2}$	-1.120514	1.585759	-0.706611	0.4844	-1.423752	1.763368	-0.807405	0.4249
$\Delta lnrk^{+}_{-3}$	-5.862241	1.624725	-3.608142	0.0009	-5.870446	1.757513	-3.340201	0.0020
$\Delta lngsyh^{tr}$	2.488329	1.243175	2.001592	0.0529	2.581510	1.510471	1.709076	0.0963
$\Delta lngsyh^{tr}_{-1}$	-0.655006	1.282025	-0.510915	0.6125	-1.353141	1.719367	-0.786999	0.4366
$\Delta lngsyh^{tr}_{-2}$	0.653267	1.226002	0.532844	0.5974	0.236144	1.307879	0.180555	0.8578
$\Delta lngsyh^{tr}_{-3}$	4.917278	1.220364	4.029354	0.0003	4.789051	1.246075	3.843308	0.0005
kriz	-0.224531	0.155630	-1.442717	0.1577	-0.243562	0.181150	-1.344535	0.1874
ec	-0.752630	0.110366	-6.819388	0.0000	-0.774554	0.114920	-6.739933	0.0000

TANILAYICI İSTATİSTİKLER						
	Test	**Değer**	**Olasılık**	**Test**	**Değer**	**Olasılık**
	$\bar{\mathbf{R}}^{\mathbf{2}}$	0.535299		$\bar{\mathbf{R}}^{\mathbf{2}}$	0.527036	
	HQ	-0.203907		**HQ**	-0.157286	
	DW	2.396225		**DW**	2.379671	
	$\mathbf{LM} - \boldsymbol{\chi}^{\mathbf{2}}\ (\mathbf{4})$	6.625537	0.1571	$\mathbf{LM} - \boldsymbol{\chi}^{\mathbf{2}}\ (\mathbf{4})$	6.466718	0.1669
	$\mathbf{JB} - \boldsymbol{\chi}^{\mathbf{2}}\ (\mathbf{2})$	0.132773	0.935769	$\mathbf{JB} - \boldsymbol{\chi}^{\mathbf{2}}\ (\mathbf{2})$	0.301850	0.859912
	$\mathbf{BPG} - \boldsymbol{\chi}^{\mathbf{2}}\ (\mathbf{14})$	10.80953	0.7009	$\mathbf{BPG} - \boldsymbol{\chi}^{\mathbf{2}}\ (\mathbf{15})$	11.62377	0.7073
	$\mathbf{RESET} - \mathbf{F}\ (\mathbf{1}, \mathbf{35})$	0.441907	0.5106	$\mathbf{RESET} - \mathbf{F}\ (\mathbf{1}, \mathbf{34})$	0.389161	0.5369

Tabloda ec, hata düzeltme katsayısını; $\bar{R}^2$, düzeltilmiş R^2 istatistiğini; HQ, Hannan-Quinn bilgi kriterini; LM, Breusch-Godfrey Lagrange multiplier seri korelasyon testini; JB, Jarque-Bera normallik testini, BPG, Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testini; RESET, Ramsey regresyon fonksiyonel form hata testini göstermektedir.

Tablo 73'te sunulan NARDL (1, 4, 0, 0, 4) trendsiz modeline göre, kısa dönemde lnrk'deki pozitif şokların üç gecikmeye kadar dış ticaret bilançosu üzerinde negatif (dış ticaret açığını azaltıcı) etkileri bulunmaktadır. Ayrıca $lngsyh^{tr}$ değişkeninin de dış ticaret bilançosu üzerinde üç gecikmeye kadar anlamlı pozitif etkileri bulunmaktadır. Benzer şekilde, trendli model olarak elde edilen NARDL (1, 4, 0, 0, 4)'e göre de lnrk'deki pozitif değişmelerin kısa dönemde dış ticaret bilançosu üzerinde üç gecikmeye kadar istatistiksel olarak anlamlılık da içeren negatif etkileri bulunmaktadır. $lngsyh^{tr}$ değişkenine ilişkin iki gecikmeye kadar olan değişmelerin dış ticaret bilançosuna pozitif etkileri bulunmaktadır. Her iki modele göre de küresel finans krizinin dış ticaret açığını kapatıcı yönde etkileri olduğu fakat her iki modelde de olasılık değerleri dikkate alındığında kriz etkisinin anlamsız olduğu söylenebilir. Trendsiz ve trendli modeller için elde edilen hata düzeltme katsayısı (ec) negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Trendli ve trendsiz modele göre kısa dönemdeki bir şokun uzun dönem dengesinden sapmaya yol açacak etkisinin yaklaşık %75'i bir periyottan içinde ortadan kalkmaktadır. Her iki modelden elde edilen hata terimleri Breusch-Pagan testine göre dördüncü derece seri korelasyon içermemektedir, normal dağılıma ve Breusch-Pagan-Godfrey testine göre sabit varyansa sahiptir. Ayrıca RESET testine göre her iki testte de fonksiyonel form belirleme hatası söz konusu değildir. Bu iki modelden trendsiz model, trendli modele göre daha yüksek düzeltilmiş R^2 istatistik değerine ve daha küçük Hannan-Quin bilgi kriterine sahip olduğu için uzun dönem sonuçlar yalnızca trendsiz model üzerinden değerlendirilecektir. Trendsiz model üzerinden elde edilen uzun dönem sonuçlar Tablo 74'te verilmektedir.

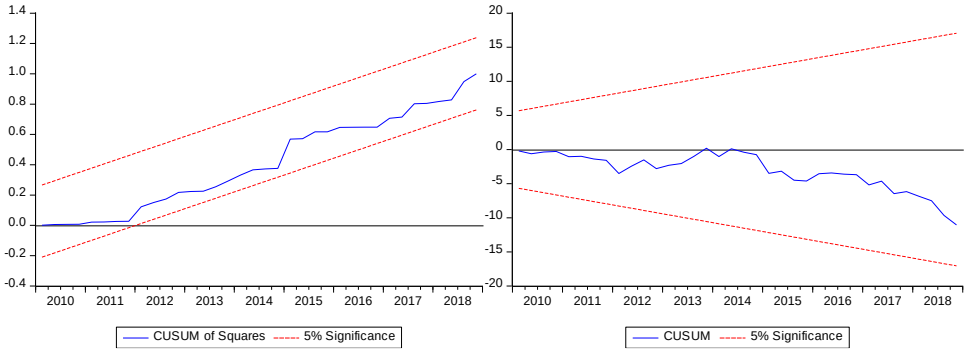
Tablo 74: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-Uzun Dönem Sonuçlar

TRENDSİZ MODEL: NARDL(1, 4, 0, 0, 4)				
Değişken	**Katsayı**	**Standart hata**	**t istatistiği**	**Olasılık**
$\mathbf{lnrk^{+}}$	4.221741	1.079346	3.911386	0.0004
$\mathbf{lnrk^{-}}$	-1.191697	0.880538	-1.353374	0.1844
$\mathbf{lngsyh^{p}}$	-6.070793	1.769628	-3.430547	0.0015
$\mathbf{lngsyh^{tr}}$	2.297876	0.860057	2.671770	0.0113
Sabit	17.64116	7.532554	2.341989	0.0248
UZUN DÖNEM ASİMETRİK ETKİ				
Test	**Değer**		**Olasılık**	
$\mathbf{Wald - \chi^2\ (1)}$	11.87736		0.0006	

Tablo 74'e göre $lngsyh^{p}$ ve $lngsyh^{tr}$ değişkenlerinin katsayıları da uzun dönemde teorik beklenti ile uyumlu işaretlere sahiptir. Hindistan'ın reel GSYH'sindeki %1'lik bir artış dış ticaret bilançosunu %6.07 oranında azaltırken (dış ticaret açığını azaltıcı etki), Türkiye'nin reel GSYH'sindeki %1'lik bir artış dış ticaret bilançosunu %2.29 artırmaktadır (dış ticaret açığını artırıcı etki).

Reel döviz kurundaki %1'lik bir değer kazancı dış ticaret bilançosunu %4.22 oranında artırırken, değer kayıplarının dış ticaret bilançosu üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilmemiştir. Kısa dönemde $lnrk^{-}$ değişkenine ilişkin katsayıların uzun dönemde de istatistiksel olarak anlamlı olmasa da geçerliliğini koruduğu, dolayısıyla reel döviz kayıplarının dış ticaret bilançosunu bozucu etkisinin uzun dönemde de devam ettiği ve bir J etkisi oluşmadığı değerlendirilebilir. Uzun dönem asimetrik etkiyi belirlemek için yapılan Wald testine göre $lnrk^{+}$ ve $lnrk^{-}$ değişkenlerinin katsayıları %1 anlam düzeyinde birbirlerinden farklıdır dolayısıyla döviz kurundaki pozitif ve negatif şokların Hindistan ile dış ticaret bilançosuna asimetrik etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemli etkilerin incelendiği ve NARDL (1, 5, 1, 4, 3) trendsiz modeline ilişkin yapılan CUSUM ve CUSUMSQ testlerinin grafikleri Şekil 30'da verilmektedir.

Şekil 30: Hindistan ile Dış Ticaret Bilançosu-CUSUM ve CUSUMSQ Testleri



Cusum ve Cusumsq testleri bu modelde %5 anlam düzeyinde stabilite koşulunun sağlandığını göstermektedir.

SONUÇ

Uluslararası ticaretin gerçekleşmesi için gerekli olan ve ödeme aracı olarak kullanılan yabancı para ya da para yerine geçebilecek ödeme araçları döviz olarak adlandırılmaktadır. Bir ülkenin parasının başka bir ülkenin parasına dönüştürülmesi durumu ise döviz işlemlerini tanımlamaktadır. Ülkelerin ticari ilişkilerinin gelişmesi döviz kuruna bağlı olarak zaman zaman değişiklik göstermektedir. Günümüzde de çoğunlukla bütün ülkeler tarafından genel kabul görmüş para birimleri ile ticari ilişkiler yürütülmektedir. Bu nedenle yerel para birimlerinin yabancı para karşısındaki değeri, dış ticaret dengesinin oluşmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu çerçevede döviz kuru ve dış ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik fiyat-altın para akımı mekanizması yaklaşımı, Keynesyen yaklaşım, esneklik yaklaşımı, massetme yaklaşımı, Mundell Fleming modeli yaklaşımı, portföy dengesi yaklaşımı, IMF yaklaşımı vb. temel yaklaşımlar geliştirilmiştir.

Dış ticaret, ülkelerin büyüme ve kalkınmasına, sosyal ve beşeri anlamda gelişmesine, bilimsel ve teknolojik olarak ilerlemesine büyük katkı sağlamaktadır. Dış ticaretin temel kalemlerini oluşturan ihracat ve ithalatta denge döviz kurundaki değişimlerden etkilenmektedir. Dış ticaret açığı ülkenin mal ve hizmet ithalatının mal ve hizmet ihracatından daha fazla olduğunu ifade ederken, dış ticaret fazlası ülkenin mal ve hizmet ithalatının mal ve hizmet ihracatından daha az olduğunu göstermektedir.

Dış ticareti etkileyen döviz kurundaki değişimlere karşı uygulamaya koyulan kur politikaları ülkelerin ekonomik yapısı ve politikalarına göre belirlenmektedir. Döviz kurundaki değişimler gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelere göre farklılık göstermektedir. 1929 yılında dünyayı etkisi altına alan ekonomik kriz, Türkiye'nin döviz kuru politikaları geliştirmesine ve ekonomik önlemler alma yolunda adımlar atmasına sebebiyet vermiştir. Türkiye'de sabit kur sisteminin geçerli olduğu 1946 yılında uygulanan devalüasyon sebepleri ve zamanlaması göz önünde bulundurularak Türkiye'de uygulanan ilk devalüasyon olarak kabul edilmektedir. Bu dönemde yabancı para karşısında Türk lirasının değeri düşürülerek amaçlanan, ithalatın belirlenen düzeyde tutulmasını sağlamak, ihracatı ise artırmaktır. Genel olarak bakıldığında Türkiye'de uygulanan devalüasyonların temel amacı, Türkiye'nin ithal mallara olan bağımlılığından kaynaklanan dış ticaret açığının kapatılmasıdır.

Fakat bu süreçte alınan kararlar ve uygulanan politikalar ile iyileşmeler sağlansa da uzun vadeli olumlu sonuçlar alınamadığı görülmektedir.

Kur sistemlerinin temelini sabit ve esnek kur sistemleri oluşturmaktadır. Sabit kur sisteminde uygulanan devalüasyon esnek kur sistemini benimseyen ülkelerde geçerli olmamakla birlikte, döviz kurundaki değişimler devalüasyon benzeri etkiler ortaya çıkarmaktadır. Diğer bir deyişle her bir ülke ile yapılan ticari ortaklık da döviz kuru ve dış ticaret dengesi açısından farklılık gösterebilir ve döviz kurundaki aşağı/yukarı oynaklık ile devlet tarafından izlenecek politikalar değişebilmektedir. Dolayısıyla hangi kur rejimi benimsenirse benimsensin, özellikle cari açık sorunu yaşayan ülkeler açısından değerlendirildiğinde, kurdaki değişikliğin ülkelerin ticari dengesine uzun dönem etkilerinin ne yönde olduğunun tespiti, izlenecek politikaların doğruluğu ile paralel ilerlemektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, döviz kuru değişmelerinin Türkiye'nin ticari ortaklık yaptığı 12 ülke ile dış ticaret bilançosu üzerinde uzun dönem etkilerinin olup olmadığını, varsa bu etkilerin şiddetinin aynı olup olmadığını ve J eğrisi etkisi oluşturup oluşturmadığını belirlemektir. Ekonometrik analizde 2005:Q1-2019:Q2 dönemini kapsayan veriler kullanılmış olup, doğrusal olmayan ARDL sınır testi yaklaşımı uygulanmıştır. Bağımlı değişken olarak dış ticaret bilançosu, bağımsız değişken olarak ise reel GSYH ve reel döviz kuru kullanılmış ve son olarak analize kriz kuklası dâhil edilmiştir.

Analiz konu ülkeler Türkiye'nin dış ticaretinde önemli yer edinen Almanya, Rusya, Çin, İtalya, ABD, İngiltere, Fransa, İspanya, İsviçre, Hollanda, Güney Kore ve Hindistan'dır. Elde edilen bulgulara göre, Çin, İtalya ve İngiltere için değişkenler arasında eşbütünleşme bulunamamıştır. Bu nedenle, reel döviz kuru değişmelerinin Türkiye'nin belirtilen ülkelerle ikili dış ticaret bilançosu üzerinde uzun dönem etkisi olmadığı söylenebilir.

Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu tespit edilen 9 ülkeden Almanya, Rusya, ABD, İspanya gibi Türkiye'nin en önemli dış ticaret ortakları olan ülkeler ve Hindistan ile ikili reel döviz kurundaki değer kazançlarının uzun dönemde dış ticaret açıklarını artırıcı etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca döviz kurundaki reel değer kayıplarının da Türkiye'nin Almanya'yla ikili dış ticaretini bozucu etkileri tespit edilmiştir. Bu durum, Türkiye'nin ithalata bağımlı olan malları

ihraç eden bir ülke olması ve/veya Türkiye'de bu ülkeden ithal edilen malların talep esnekliğinin düşük olması ile açıklanabilir.

Reel döviz kurundaki değer kayıplarının uzun dönemde Türkiye'nin ikili dış ticaretinde iyileşmeler oluşturduğu ülkeler ise Rusya, ABD, Fransa, İspanya, İsviçre, Hollanda ve Güney Kore'dir. Reel döviz kurundaki değer kayıplarının Türkiye-Hindistan ikili dış ticaret bilançosu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir.

Tezde ayrıca reel döviz kurlarındaki değer kayıplarının kısa dönemde dış ticaret açıklarını daha da artıracağı, dış ticaret üzerindeki olumlu etkilerinin ise uzun dönemde ortaya çıkacağını belirten J eğrisi etkisinin Türkiye'nin incelenen ülkelerle ikili ticaretinde gerçekleşip gerçekleşmediği de araştırılmıştır. Döviz kurlarındaki değer kayıplarının Türkiye'nin ikili ticaret bilançosunda uzun dönemde iyileşme oluşturacağı sonucuna ulaşılan ülkelerden Rusya, İsviçre ve Hollanda için, en uygun NARDL modeli reel döviz kuru değişkenine ilişkin katsayı üretmediğinden J eğrisi etkisi değerlendirmesi yapılamamıştır. Türkiye'nin ABD, Fransa, İspanya ve Güney Kore ile ikili ticaretinde ise J eğrisi etkisi bulgularına ulaşılmıştır.

Tezin ekonometrik kısmında incelenen son unsur, döviz kurundaki değer kayıp ve kazançlarının, dış ticaret bilançosu üzerine etkilerinin simetrik (benzer şiddetli) olup olmadığıdır. Reel döviz kuru değer kaybı ve kazancı değişkenleri için elde edilen katsayıların Wald testi ile aynı olup olmadığının sınanması ile elde edilen sonuçlara göre döviz kuru değer kaybı ve kayıpları, Türkiye'nin Almanya, Rusya, ABD, Fransa, Güney Kore ve Hindistan ile ikili dış ticareti üzerinde asimetrik etkiler oluşturmakta iken; İspanya, İsviçre ve Hollanda ile ikili dış ticareti üzerindeki etkileri simetriktir.

Aşağıdaki tabloda, döviz kurundaki değer kayıp ve kazançlarının Türkiye'nin ikili dış ticaret dengesi üzerindeki etkilerinin yönü ile J eğrisi etkisi ve asimetrik etkinin tespit edilip edilmediğine ilişkin analiz bulguları özetlenmektedir.

Ülkeler	**RK^+ (Değer Kazancı)**	**RK^- (Değer Kaybı)**	**J Eğrisi Etkisi**	**Asimetrik Etki**
Almanya	Olumsuz	Olumsuz	Bulgu Yok	Var
Rusya	Olumsuz	Olumlu	Bulgu Yok	Var
Çin	Değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur			
İtalya	Değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur			
ABD	Olumsuz	Olumlu	Var	Var
İngiltere	Değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur			
Fransa	Anlamsız	Olumlu	Var	Var

İspanya	Olumsuz	Olumlu	Var	Yok
İsviçre	Anlamsız	Olumlu	Bulgu Yok	Yok
Hollanda	Anlamsız	Olumlu	Bulgu Yok	Yok
Güney Kore	Olumlu	Olumlu	Var	Var
Hindistan	Olumsuz	Anlamsız	Bulgu Yok	Var

KAYNAKÇA

Acar, O. (2009). "Türkiye'de Dış Ticaret ve Dış Ticaretin Finansmanı Durum Değerlendirmesi", Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı.

Akalın, G. ve Uçak, A. (2007). "IMF Politikaları Üzerine Bir Kritik", Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, C: 22, No: 1, ss. 27-36.

Akman, V. (der.) (1999). Gelecek Yüzyılın Gündemi Yeni Oyunun Yeni Kuralları Globalleşen Sermayenin 21. Yüzyıl Planı, Rota Yayınları, İstanbul.

Aksoy, B. ve Coşkun, M. (2004). "Türkiye'nin Yakın Dönem Dış Ticaretindeki Değişmeler", Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, C: 24, No: 3, ss. 397-415.

Aksu, H., Başar, S., Eren, M. ve Bozma, G. (2017). "Döviz Kurunun Dış Ticaret Dengesi Üzerindeki Asimetrik Etkisi: Türkiye Örneği", Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, C: 31, No: 3, ss. 477-488.

Altınok, S. ve Çetinkaya, M. (2003). "Devalüasyon ve Türkiye'de Devalüasyon Uygulamaları ve Sonuçları", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, No: 9, ss. 47-63.

Arat, K. (2003). "Türkiye'de Optimum Döviz Kuru Rejimi Seçimi ve Döviz Kurlarından Fiyatlara Geçiş Etkisinin İncelenmesi", Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Yeterlilik Tezi.

Ataman, M. (ed.) (2007). Küresel Güç ve Refah: Uluslararası Ekonomi Politik Teorileri ve Alanları, Nobel Yayıncılık, Ankara.

Atılgan, Ö. (2011). "Türkiye'de Uygulanan Döviz Kuru Politikaları ve Reel Döviz Kurunun Dış Ticaret Dengesine Etkisi (1992-2010)", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

Ay, A. (ed.) (2007). Türkiye Ekonomisi Makroekonomik Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Çizgi Kitabevi Yayınları, Konya.

Baba, A. K. (2014). "The J-Curve Hypothesis: An Investigation of Bilateral Trade Between Nigeria and European Union", Çankaya University Graduate School of Social Sciences, Unpublished Master's Thesis.

Bahmani-Oskooee, M. ve Baek, J. (2019). “Asymmetry Cointegration and the J-Curve: New Evidence from Korean Bilateral Trade Balance Models with her 14 Partners”, Journal of the Asia Pacific Economy, C: 24, No: 1, ss. 66-81.

Bahmani-Oskooee, M. ve Fariditavana, H. (2016). “Nonlinear ARDL Approach and the J-Curve Phenomenon”, Open Economies Review, C: 27, No: 1, ss. 51–70.

Bahmani-Oskooee, M. ve Kutan, A. M. (2009). “The J-Curve in the Emerging Economies of Eastern Europe

”, Applied Economics, C: 41, No: 20, ss. 2523-2532.

Barışık, S. ve Demircioğlu, E. (2006). “Türkiye’de Döviz Kuru Rejimi, Konvertibilite, İhracat-İthalat İlişkisi (1980-2001)”, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, C: 2, No: 3, ss. 71-84.

Barisitz, S. (2004). “Exchange Rate Arrangements and Monetary Policy in Southeastern Europe and Turkey: Some Stylized Facts”, Focus on European Economic Integration, Oesterreichische Nationalbank, No: 2, ss. 95-118.

Bayraç, H. N. ve Doğan, E. (2018). “Teknoloji Yoksulluğu ve Türkiye'de İhracatın İthalata Olan Bağımlılığı”, International Journal of Social Inquiry, C: 11, No: 1, ss. 17-42.

Beşer, M. K. (2011). Türkiye Dış Ticaretinde J-Eğrisi ve S-Eğrisi Dinamiklerinin Etkisi, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.

Çağlar, Ü. (2003). Döviz Kurlarının Belirlenmesi, Uluslararası Para Sistemi ve Ekonomik İstikrar, Alfa Yayınları, İstanbul.

Çelebi, E. (2001). “Türkiye’de Devalüasyon Uygulamaları (1923-2000)”, Doğuş Üniversitesi Dergisi, C: 2, No: 1, ss. 55-66.

Çiller, T. (1983). Dünyada ve Türkiye’de Kur Politikaları ve Sorunları, İstanbul Sanayi Odası, İstanbul.

Dal, S. (2015). “Dâhilde İşleme Rejimi Kapsamında Türkiye’de Dış Ticaret ve Döviz Kuru İlişkisi”, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İletişim ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Yeterlik Tezi.

Değirmen, S. ve Elmas, F. (2008). “Türkiye’de Faiz ve Kur Politikalarının İhracat Üzerindeki Etkisi”, Ekonomik Yaklaşım, C: 19, No: 69, ss. 47-66.

Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1979). "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", Journal of the American Statistical Association, C: 74, No: 366a, ss. 427-431.

Emsen, S. (2003). "Türkiye'de 1994-2001 Döneminde Uygulanan İstikrar Politikaları", Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, C: 3, No: 5, ss. 86-108.

Erdinç, Z. (2008). "İkiz Açıklar Hipotezinin Türkiye'de 1950-2005 Yılları Arasında Eşbütünleşme Analizi ve Granger Nedensellik Testi ile İncelenmesi", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, C: 8, No: 1, ss. 209-222.

Erdoğan, S. Y. (2008). "Döviz Kuru Rejimleri ve Türkiye'de Uygulanan Döviz Kuru Rejimlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisi", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

Eren, A. (2010). Türkiye Ekonomisi, Yenilenmiş 3. b., Ekin Yayınevi, Bursa.

Ergun, S. ve Taşar, İ., (2014). "Döviz Kuru, Verimlilik ve İhracat Nedensellik Analizi", Akademik Yaklaşımlar Dergisi, C: 5, No: 1, ss. 1-12.

Erol, T. ve Van Wijnbergen, S. (1997). "Real Exchange Rate Targeting and Inflation in Turkey: An Empirical Analysis with Policy Credibility", World Development, C: 25, No: 10, ss. 1717-1730.

Ertürk, E. (2001). Uluslararası İktisat, Geliştirilmiş ve Gözden Geçirilmiş 2. b., Alfa Yayım Dağıtım, Bursa.

Fırat, E. (2009). "Türkiye'de 1980 Sonrası Yaşanan Üç Büyük Kriz ve Sonuçlarının Ekonomi-Politiği", Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, C: 9, No: 17, ss. 501-524.

Frenkel, J. A. ve Razin, A. (1987). "The Mundell-Fleming Model: A Quarter Century Later", NBER Working Paper Series, No: 2321.

Güçlü, M. ve Kaya, A. A. (2009). "Alternatif Kur Rejimi Sınıflama Yöntemi: Yükselen Piyasa Ekonomileri Üzerine Bir Analiz", Ege Akademik Bakış, C: 9, No: 4, ss. 1399-1426.

Gümüştekin, B. (2012). "The J Curve at the Industry Level: An Examination of Bilateral Trade between Turkey and Germany", The Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University, Unpublished Master's Thesis.

Güneş, Ş. (2013). "Türkiye'de Kur Rejimi Uygulaması ve Enflasyon İlişkisi Üzerine Bir Analiz", Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, C: 9, No: 2, ss. 65-77.

Halıcıoğlu, F. (2008), "The Bilateral J-curve: Turkey versus her 13 Trading Partners", Journal of Asian Economics, C: 19, No:3, ss. 236-243.

Hepaktan, C. E. (2009). "Türkiye'nin Marshall-Lerner Koşuluna İlişkin Parçalı Eşbütünleşme Analizi", Yönetim ve Ekonomi, C: 16, No: 1, ss. 39-55.

Hepaktan, C. E., Çınar, S. ve Dündar, Ö. (2011). "Türkiye'de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Dış Ticaret ile İlişkisi", Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, C: 3, No: 5, ss. 62-82.

İşgüden, T. (1990). Uluslararası İktisat, Evrim Kitabevi, İstanbul.

Karagöz, M. ve Doğan, Ç. (2005). "Döviz Kuru Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği", Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, C: 15, No: 2, ss. 219-228.

Karamelikli, H. (2016). "Türkiye'nin Dış Ticaret Dengesinde J-Eğrisi Etkisi", İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, C: 5, No: 3, ss. 389-402.

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, C: 10, IASOS Özel Sayısı, ss. 27-46.

Karavan Öz, H. (2018). "Türkiye Cumhuriyeti'nin Üçüncü Büyük Devalüasyonu 10 Ağustos 1970 Kararları ve Etkileri", Mediterranean Journal of Humanities, C: VIII, No: 2, ss. 379-391.

Karluk, S. R. (2003). Uluslararası Ekonomi: Teori ve Politika, 7. b., Beta Yayınları, İstanbul.

Kemeç, A. (2014). "J Eğrisi Analizi ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama", Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

Kepenek, Y. (2012). Türkiye Ekonomisi, Genişletilmiş ve Geliştirilmiş 25. b., Remzi Kitabevi, İstanbul.

Keskin, G. (2008). "The Bilateral J-Curve of Turkey for Consumption, Capital and Intermediate Goods", The Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University, Unpublished Master's Thesis.

Khan, A. ve Abbas, Z. (2015). "Portfolio Balance Approach: An Empirical Testing", Journal of Economics and International Finance, C: 7, No: 6, ss. 137-143.

Kılavuz, E., Topcu, B. A. ve Tülüce, N. S. (2011). "Yükselen Ekonomilerde Döviz Kuru Rejimi Seçimi: Ampirik Bir Analiz", Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, C: 1, No: 30, ss. 83-109.

Kılıç, E. (2013). "Döviz Kuru ve Sektörel Reel Döviz Kuru Volatilitesinin Dış Ticaret Hacmi Üzerine Etkileri", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi.

Kızıltan, A. ve Ciğerlioğlu, O. (2008). "Türkiye'de Reel Döviz Kuru Değişmelerinin İhracat ve İthalata Etkisi", Ekev Akademi Dergisi, No: 36, ss. 423-444.

Korun, M. (2019). "Türkiye'nin Dış Ticaret Dengesinde J Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği: Ampirik Bir Uygulama", Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

Kösekahyaoğlu, L. ve Karataşlı, İ. (2018). "Türkiye – AB Dış Ticaretinde J Eğrisi Etkisi: 1994-2016 Dönemi Üzerine Ampirik Bir İnceleme", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C: 23, Geybulla Ramazanoğlu Özel Sayısı, ss. 831-844.

Liu, J., Wei, W., Shi, Y.-B. ve Chang, C.-P. (2018). "The Nexus between Country Risk and Exchange Rate Regimes: A Global Investigation", The North American Journal of Economics and Finance, C: 51, 100842.

Lo Turco, A. ve Maggioni, D. (2014). "The Micro Evolution of Trade and Turnover in Turkey Under the Global Crisis", Economic Systems, C: 38, No: 3, ss. 397-414.

Mendoza-Velazquez, A. (2003). "The Inflation-Output Volatility Tradeoff and Exchange Rate Shocks in Mexico and Turkey", Central Bank Review, C: 3, No: 1, ss. 27-51.

Müslümov, A., Hasanov, M. ve Özyıldırım, C. (2003). Döviz Kuru Sistemleri ve Türkiye'de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Ekonomiye Etkileri, TÜGİAD Ekonomi Ödülleri Kitapları, TÜGİAD, İstanbul.

Nusair, S. A. (2017). "The J-Curve Phenomenon in European Transition Economies: A Nonlinear ARDL Approach", International Review of Applied Economics, C: 31, No: 1, ss. 1-27.

Onafowora, O. (2003). “Exchange Rate and Trade Balance in East Asia: Is There a J-Curve?”, Economics Bulletin, C: 5, No: 18, ss. 1-13.

Ordu, C. F. (2013). “Döviz Kuru Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği”, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

Özçam, M. (2004). “Döviz Kuru Politikaları ve Türkiye’de Döviz Kuru Oynaklığının Etkileşimleri”, Sermaye Piyasası Kurulu, Araştırma Raporu.

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

Özgüven, A. (1997). İktisat Bilimine Giriş, Gözden Geçirilmiş ve Geliştirilmiş 7. b., Filiz Kitabevi, İstanbul.

Öztürk, N. ve Bayraktar, Y. (2010). “Döviz Kurlarını Açıklamaya Yönelik Yeni Yaklaşımlar”, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, C: 11, No: 1, ss. 157-191.

Palley, T. (2017). “The General Theory at 80: Reflections on the History and Enduring Relevance of Keynes’ Economics”, Investigación Económica, C: 76, No: 301, ss. 87-101.

Parasız, İ. (1998). Türkiye Ekonomisi: 1923’ten Günümüze İktisat ve İstikrar Politikaları, Ezgi Kitabevi, Bursa.

Parasız, İ. (2010). İktisada Giriş, Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 10. b., Ezgi Kitabevi, Bursa.

Perron, P. (1989). “The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis,” Econometrica, C: 57, No: 6, ss. 1361-1401.

Polak, J. J. (1997). “The IMF Monetary Model: A Hardy Perennial”, Finance & Development, C: 34, No: 4, ss. 16-19.

Rezaee, F. (2018). “J-Curve Hypothesis: Evidence from Afghanistan”, Anadolu University Graduate School of Social Sciences, Unpublished Master’s Thesis.

Seyidoğlu, H. (2007). Uluslararası İktisat: Teori Politika ve Uygulama, Geliştirilmiş 16. b., Güzem Can Yayınları, İstanbul.

Seymen, D., Bilici, Ö. ve Şanlısoy, S. (2009). "Türk Dış Ticareti'nin Yönü, Dış Ticaret Politikası Perspektifinden Bir Değerlendirme", EconAnadolu 2009: Anadolu International Conference in Economics, June 17-19, Eskişehir, Turkey.

Shin, Y., Yu, B. ve Greenwood-Nimmo, M. (2014). "Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework", Festschrift in Honor of Peter Schmidt (pp. 281-314). Springer, New York, NY.

Siverekli Demircan, E. ve Ener, M. (2003). "IMF'nin Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türkiye'de Uygulanan İstikrar Programları Üzerine Etkileri", Yönetim Bilimleri Dergisi, C: 1, No: 1-2, ss. 83-102.

Sönmezler, G., Akduğan, U. ve Gündüz, İ. O. (2017). "Türkiye'de Cari Açık Sorununun Reel Döviz Kuru ve İhracatın İthalata Bağımlılığı Açısından Değerlendirilmesi", Maliye Finans Yazıları, No: 108, ss. 105-122.

Şahin, H. (1997). Türkiye Ekonomisi, Gözden Geçirilmiş 4. b., Ezgi Kitabevi, Bursa.

T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı. (2002). Türkiye Dış Ticaret Stratejisi, Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Dış Ticaret Müsteşarlığı, Ankara.

T.C. Merkez Bankası. (2005). "Enflasyon Hedeflemesi Rejimin Genel Çerçevesi ve 2006 Yılında Para ve Kur Politikası", Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, No: 56.

T.C. Merkez Bankası. (2013). "Türkiye'nin Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı", (Çevirimiçi) https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/26640b7b-9641-4c35-99ec-cd10a9d4e51b/program.pdf?MOD=AJPERES&CACHE=NONE&CONTENTCACHE=NONE

Tunca, Z. ve Börke Tunalı, Ç. (2006). "Ödemeler Dengesine Parasal Yaklaşım", İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, C: 56, No: 1, ss. 1-12.

Tunç, H. (2004). Uluslararası Ticaret, Para ve Finans, Alfa Yayınları, İstanbul.

Vergil, H. ve Erdoğan, S. (2009). "Döviz Kuru-Ticaret Dengesi İlişkisi: Türkiye Örneği", ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, C: 5, No: 9, ss. 35–57.

Yalınpala Çokgezen, J. (2010). 1980'den Günümüze Türkiye Ekonomisi: Krizler, Politikalar ve Makroekonomik Dönüşüm, Beta Yayıncılık, İstanbul.

Yamak, R. ve Korkmaz, A. (2005). "Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret Dengesi İlişkisi", İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi, No: 2, ss. 16-38.

Yıldırım, D. (2017). "Empirical Investigation of Purchasing Power Parity for Turkey: Evidence from Recent Nonlinear Unit Root Tests", Central Bank Review, C: 17, No: 2, ss. 39-45.

Yılmaz, S., Özaytürk, İ. ve Oransay, G. (2017), "Testing the Hypothesis of J Curve for Turkish Economy", Chinese Business Review, C: 16, No: 9, ss. 419-428.

Yurtoğlu, Y. (2017). "Reel Döviz Kuru ile İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği (1997-2015)", Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, C: 3, No: 1, ss. 71-88.

Yücesan, M., Torun, M. ve Kurt, S. (2017). "Döviz Kuru Değişimlerinin Dış Ticaret Üzerine Etkileri: Türkiye'nin Yeni Dış Ticaret Pazarları Arayışında Seçilmiş Ülke Grupları Üzerine Ekonometrik Bir Analiz", Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, C: 10, No: 52, ss. 1288-1297.

Zengin, A. (2001). "Reel Döviz Kuru Hareketleri ve Dış Ticaret Fiyatları (Türkiye Ekonomisi Üzerine Ampirik Bulgular)", Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, C: 2, No: 2, ss. 27-41.