



**DIŞ TİCARET HADLERİNİN BELİRLEYİCİLERİ:
TÜRKiYE (1998 – 2019)**

Mehmet ASLAN

**Doktora Tezi
İktisat Anabilim Dalı
Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN
2019**

Her Hakkı Saklıdır

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

Mehmet ASLAN

**DIŞ TİCARET HADLERİNİN BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE
(1998 – 2019)**

DOKTORA TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN**

ERZURUM- 2019



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN danışmanlığında, Mehmet ASLAN tarafından hazırlanan bu çalışma 10/12/2019 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından İktisat Anabilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Abdullah TAKIM

İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi E. Demet EKİNCİ

İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Vildan YAVUZ

İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr.Üyesi Z.Çağlar YURTTANÇIKMAZ

İmza:

Prof. Dr. Sait UYLAŞ

Enstitü Müdürü



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ BEYAN FORMU



...../...../20.....

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum Dış Ticaret Hadlerinin Belirleyicileri: Türkiye (1998 – 2019)" adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim *.

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun makale için **altı ay**, patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

10.12.2019
Mehmet ASLAN

* LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE

.....

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi MADDE 6– (1) Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte-yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	IV
ABSTRACT.....	V
KISALTMALAR DİZİNİ	VI
TABLOLAR DİZİNİ.....	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
ÖNSÖZ.....	XI
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TEORİDE DIŞ TİCARET HADLERİ

1.1. TEORİDE DIŞ TİCARET HADLERİ.....	4
1.1.1. Dış Ticaret Hadlerinin Oluşumunu Açıklayan Arz Yönlü Yaklaşımlar	5
1.1.2. Dış Ticaret Hadlerinin Oluşumunu Açıklayan Talep Yönlü Yaklaşımlar	10
1.2. DIŞ TİCARET HADLERİ VE REFAH ANALİZLERİ	13
1.2.1. Teklif Eğrilerinin Değişmesi ve Refah Artışı.....	13
1.2.2. Dış Ticaret Haddi, Esneklik, Döviz Gelirleri ve Refah İlişkileri	14
1.3. DIŞ TİCARET HADLERİNİN SINIFLANDIRILMASI.....	18
1.3.1. Mal Değişimine Dayanan Ticaret Hadleri.....	18
1.3.1.1. Net Değişim Ticaret Hadleri.....	18
1.3.1.2. Gayri Safi Değişim (Brüt, toplam) Ticaret Hadleri	20
1.3.1.3. Gelir Ticaret Hadleri.....	22
1.3.2. Faktör Değişimine Dayanan Ticaret Hadleri.....	22
1.3.2.1. Tek Faktörlü Ticaret Hadleri	23
1.3.2.2. Çift Faktörlü Ticaret Hadleri	23
1.3.3. Dış Ticaret Hadlerinin Yorumlanması	24
1.4. DIŞ TİCARET HADLERİ VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER	24
1.4.1. Ticaret Hadlerinin Gelişmekte Olan Ülkelerin Lehine Olacağı Görüşü.....	25
1.4.2. Ticaret Hadlerinin Gelişmekte Olan Ülkelerin Aleyhine Olacağı Görüşü	26

İKİNCİ BÖLÜM
TÜRKİYE’NİN DIŞ TİCARET HADLERİNİN HESAPLANMASI VE
TÜRKİYE’DE BELİRLEYİCİLERİNİN SEYRİ

2.1 DIŞ TİCARET HADLERİ	30
2.1.1. Dış Ticarete Mal Sınıflandırması ve Dış Ticaret Endeksleri	30
2.1.1.1. Gümrük Tarifesi İstatistik Pozisyonu (GTİP).....	30
2.1.1.2. Dış Ticarete Mal Sınıflandırması.....	32
2.1.1.3. Dış Ticaret Endeksleri	34
2.1.2. Türkiye’de Dış Ticaret Hadlerinin Hesaplanması.....	37
2.1.3. Türkiye’nin Dış Ticaret Hadlerinin Gelir Etkisi	41
2.1.4. 1980 Sonrası Dış Ticaretin Analizi ve Dış Ticaret Hadleriyle Yorumlanması .	42
2.1.4.1. 1980 Sonrası Uygulanan Dış Ticaret Politikaları	42
2.1.4.2. 1980 Sonrası Dış Ticaretin Yapısal Değişimi	53
2.1.4.3. 1980 Sonrası Dış Ticaretin Ülkelere Göre Dağılımı	60
2.1.5. Türkiye’de Dış Ticaretin Dış Ticaret Hadleriyle Değerlendirilmesi.....	63
2.2. PETROL FİYATLARI	65
2.2.1. Petrol Fiyatları	65
2.2.1.1. Petrolün Fiyatını Etkileyen Teknik Özellikleri.....	66
2.2.1.2. Petroldeki Fiyat Değişimlerini Belirleyen Faktörler	68
2.2.1.3. Dünya Petrol Fiyatlarının Tarihsel Gelişimi.....	68
2.2.2. Petrol Fiyatlarındaki Değişimin Ülke Ekonomileri Üzerindeki Etkileri.....	72
2.2.3. Türkiye’nin Petrol İthalatı	74
2.3. REEL EFEKTİF DÖVİZ KURU	77
2.3.1. Döviz Kuru ve Dış Ticaret Hadleri	77
2.3.2. Kur Değişimleri ve Türkiye Ekonomisi.....	80
2.3.2.1. Euro/TL ve Dolar/TL Kurlarının Değişimi	81
2.3.2.2. Reel Efektif Kurlarda Değişimler	83
2.4. EKONOMİK BÜYÜME.....	85
2.4.1. Dış Ticaret Hadleri ve Yoksullaştırıcı Büyüme.....	87
2.4.2. Türkiye’de Ekonomik Büyüme	88
2.5. DIŞ TİCARET AÇIĞI	90

2.5.1. Ödemeler Bilançosu ve Dış Ticaret Açığı.....	90
2.5.2. Dış Ticaret Açığı ve Dış Ticaret Hadleri.....	92
2.5.3. Türkiye’de Dış Ticaret Dengesi	94

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE DIŞ TİCARET HADLERİNİN BELİRLEYİCİLERİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ

3.1. LİTERATÜR TARAMASI.....	97
3.2. ZAMAN SERİSİ ANALİZİ	109
3.2.1. Birim Kök Testleri.....	109
3.2.1.1. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Testi	110
3.2.1.2. Phillips-Perron Birim Kök Testi (PP).....	110
3.2.2. Vektör Otoregresif Model (VAR)	111
3.2.3. Johansen Eş Bütünleşme Testi	112
3.2.4. Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM)	113
3.3. KAPSAM VE VERİ SETİ	115
3.3.1. Serileri Mevsimsellikten Arındırma	117
3.3.2. Birim Kök Testleri.....	120
3.3.2.1. ADF ve PP Birim Kök Testleri.....	120
3.3.2.2. ADF Kırılmalı Birim Kök Testi.....	122
3.4. JOHANSEN EŞBÜTÜNLEŞME ANALİZİ	124
3.5. VEKTÖR HATA DÜZELTME ANALİZİ.....	128
3.5.1. Granger Nedensellik Testi ve Sonuçları.....	130
3.5.2. Etki-Tepki Analizi	131
3.4.3. Varyans Ayırıştırma Sonuçları	134
SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME	136
KAYNAKÇA	147
EKLER.....	163
ÖZGEÇMİŞ.....	171

ÖZET
DOKTORA TEZİ
DIŞ TİCARET HADLERİNİN BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE (1998 – 2019)

Mehmet ASLAN

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN

2019, 171 Sayfa

Jüri: Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN

Doç. Dr. Abdullah TAKIM

Dr. Öğr. Üyesi Emine Demet EKİNCİ

Dr. Öğr. Üyesi Vildan YAVUZ

Dr. Öğr. Üyesi Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ

Bu çalışmada dış ticaret hadleri ile literatür göz önüne alınarak tespit edilen belirleyicileri (brent petrol fiyatları, GSYH, reel efektif döviz kuru, dış ticaret açığı, ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı, sanayi malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı değişkenleri) arasındaki ilişkiler ekonometrik yöntemlerle incelenmiştir. Öncelikle dış ticaret hadleri hem teorik olarak hem de gelişmekte olan ülkeler açısından ele alınmış ve dış ticaret hadlerinin belirleyicilerinin Türkiye ekonomisindeki seyri hakkında bilgiler verilmiştir. Daha sonra 1998 – 2019 yıllarını kapsayan dönemde üç aylık veriler kullanılarak dış ticaret hadleri ile belirleyicileri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını ortaya koyabilmek için Johansen Eş-bütünleşme testi yapılmış ve bütün değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Bu eşbütünleşme ilişkisinden hareketle eştümleştirici katsayılar (uzun dönem esneklikleri) hesaplanmıştır. Buna göre, uzun dönemde petrol fiyatları, reel efektif döviz kuru, dış ticaret açığı ve ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı net dış ticaret hadlerini negatif olarak etkilemektedir. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre de ele alınan tüm değişkenler ile net dış ticaret hadleri arasında tek yönlü nedensellik belirlenmiştir. Net dış ticaret hadleri değişkeni ise reel efektif döviz kuru ve gayri safi yurtiçi hasıla değişkenlerinin nedenidir.

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret Hadleri, Petrol Fiyatları, Reel Efektif Döviz Kuru, GSYH, Ekonomik Büyüme, Türkiye Ekonomisi.

ABSTRACT**PhD. DISSERTATION****DETERMINANTS OF TERMS OF TRADE: TURKEY (1998 – 2019)****Mehmet ASLAN****Advisor: Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN****2019, Page: 171****Jury: Prof. Dr. Alaattin KIZILTAN****Assoc. Prof. Dr. Abdullah TAKIM****Assist. Prof. Dr. Emine Demet EKİNCİ****Assist. Prof. Dr. Vildan YAVUZ****Assist. Prof. Dr. Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ**

In this study, the relations between Terms of Trade and its determinants (brent petrol prices, GDP, real effective exchange rate, foreign trade deficit, the ration of intermediate goods import in total import, the ration and variants of industrial goods export in total export) determined by taking literature into account have been examined by using econometric methods. First of all, Terms of Trade has been dealt both theoretically and in terms of developing countries and given information about the progress of the determinants of Terms of Trade in Turkish economy. After that, in the period of 1998 – 2019, the relationship between Terms of Trade and its determinants has been examined by using quarter data.

In order to reveal the presence of a long-term relationship between the variants, Johansen Cointegration test has been practised and thus cointegration relationship has been identified among all the variances. And with reference to this cointegration relationship, cointegrating coefficients (long-term elasticities) have been calculated. In the long term, petrol prices, real effective exchange rate, foreign trade deficit and the ration of intermediate goods import in total import affect Terms of Trade net negatively. According to the results of Granger causality test, all the variants considered are the granger cause of Terms of Trade. Terms of Trade variant is the Granger causative of real effective exchange rate and Gross domestic product variants.

Key Words: Terms of Trade, Petrol Prices, Real Effective Exchange Rate, GSYH, Economical Growth, Turkish Economy.

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Genişletilmiş Dickey – Fuller Testi
AMMP	: Ara Malı İthalatının Toplam İthalat İçerisindeki Payı
BDTH	: Brüt Değişim Ticaret Hadleri
BEC	: Geniş Ekonomik Kategoriler Sınıflaması
BIS	: Uluslararası Ödemeler Bankası
BRNT	: Brent Petrol Fiyatları
CIF	: Cost, Insurance and Freight
DİE	: Devlet İstatistik Enstitüsü
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DTA	: Dış Ticaret Açığı
DTH	: Dış Ticaret Hadleri
EPDK	: Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu
FED	: Amerika Merkez Bankası
FOB	: Free On Board
GATT	: Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması
GDTH	: Gelir Ticaret Hadleri
GEGP	: Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı
GOÜ	: Gelişmekte Olan Ülkeler
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GTH	: Gelir Ticaret Hadleri
GÜ	: Gelişmiş Ülkeler
IMF	: Uluslararası Para Fonu
ISIC	: Uluslararası Standart Sanayi Sınıflandırması
NACE	: General Standard of Economic Activities in the European Community
NDTH	: Net Dış Ticaret Hadleri
OECD	: Avrupa Ekonomik İş birliği Örgütü
OPEC	: Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü
Pm	: İthalat Fiyat İndeksi
PP	: Phillips Perron (Testi)

Px	: İhracat Fiyat İndeksi
Qm	: İthalat Miktar İndeksi
Qx	: İhracat Miktar İndeksi
RDK	: Reel Efektif Döviz Kuru
SANXP	: Sanayi Malları İhracatının Toplam İhracat İçerisindeki Payı
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNCTAD	: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
VAR	: Vektör Otoregresif Model
VECM	: Vector Error Correction Model
VHDM	: Vektör Hata Düzeltme Modeli



TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Mutlak Üstünlükler Teorisi Örnek Tablo.....	6
Tablo 1.2. Karşılaştırmalı Üstünlükler Örnek Tablo.....	8
Tablo 1.3. Dış Ticaret Haddi ve Refah ilişkileri	16
Tablo 2.1. Türkiye'nin Dış Ticaretinin Sektörel Dağılımı (ISIC Rev 3)	54
Tablo 2.2. Türkiye'nin Dış Ticaretinde Mal Grupları (BEC)	56
Tablo 2.3. Türkiye'nin İmalat Sanayi Teknoloji Yoğunluğu (ISIC Rev 3)	58
Tablo 2.4. 2018 Yılı itibarıyla En Fazla İhracat Yapılan İlk 15 Fasıllar	59
Tablo 2.5. 2018 Yılı İtibarıyla En Fazla İthalat Yapılan İlk 15 Fasıllar.....	60
Tablo 2.6. Türkiye İhracatında Ön Sırada Yaralan Ülkeler	61
Tablo 2.7. Türkiye İthalatında Ön Sırada Yaralan Ülkeler	62
Tablo 2.8. Petrol Fiyatını Belirleyen Faktörler	68
Tablo 2.9. GSYH Deflatörüne Göre Reel Kurlar	81
Tablo 2.10. Reel Efektif Kurların Gelişimi (2003=100).....	83
Tablo 3.1. Modelde Kullanılan Değişkenler	115
Tablo 3.2. Tanımlayıcı İstatistikler	116
Tablo 3.3. Değişkenlerin Düzey Değerlerine Yönelik Korelasyon Matrisi	117
Tablo 3.4. Birinci Farkı Alınmış Değişkenlere Yönelik Korelasyon Matrisi	117
Tablo 3.5. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları.....	121
Tablo 3.6. ADF Kırılmalı Kök Testi Sonuçları.....	123
Tablo 3.7. Gecikme Uzunluğu Kriterleri Sonuç Tablosu.....	124
Tablo 3.8. Eşbütünleşme Analizi için Uygun Modelin Belirlenmesi.....	125
Tablo 3.9. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları	126
Tablo 3.10. Eşümleştirci Katsayılar (Uzun Dönem Esneklikleri).....	127
Tablo 3.11. Değişkenlere Yönelik Zayıf Dışsallık Test Sonuçları.....	128
Tablo 3.12. Vektör Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları: VECM (3).....	129
Tablo 3.13. VECM Granger Nedensellik/Blok Dışsallık Wald Testi Sonuçları.....	130
Tablo 3.14. NDTH Değişkeni Varyans Ayırıştırma Sonuçları	135

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Dış Ticaret Hadlerinin Sınırları: İç Maliyet Doğruları	9
Şekil 1.2. Dış Ticaret Hadlerinin Belirlenmesi: İç Maliyet Doğruları.....	11
Şekil 1.3. Teklif Eğrilerinde Kaymalar ve Refah Etkisi	13
Şekil 2.1. Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu.....	31
Şekil 2.2. Türkiye'nin Dış Ticaret Hadleri	38
Şekil 2.3. Türkiye'nin Dış Ticaret Hadlerinin Gelir Etkisi.....	42
Şekil 2.4. Dış Ticaret Göstergeleri, 1980- 1994	45
Şekil 2.5. Dış Ticaret Göstergeleri, 1995- 2010	49
Şekil 2.6. Dış Ticaret Göstergeleri, 2011- 2018	51
Şekil 2.7. Türkiye'nin Dış Ticaretinin Dünya Ticaretindeki Payı (%).....	52
Şekil 2.8. Türkiye'de İhracatın Sektörlere Göre Dağılımı.....	54
Şekil 2.9. Türkiye'de İthalatın Mal Gruplarına Göre Dağılımı	57
Şekil 2.10. Toplam İhracatın Ülke Gruplarına Göre Dağılımı	63
Şekil 2.11. Yıllık Ortalama Petrol Fiyatları	70
Şekil 2.12. Petrol Fiyatlarındaki Artışın Ekonomiyi Etkileme Kanalları	72
Şekil 2.13 Petrol Fiyatları ve Bazı Ülkelerin Büyüme Oranları	73
Şekil 2.14. 1990 – 2018 Dönemi Ham Petrol Üretim, Tüketim ve İthalatı	74
Şekil 2.15. Birincil Enerji talebi içerisinde petrol ve doğalgazın payı	75
Şekil 2.16. 1990 – 2018 Dönemi Enerji Sektörünün Gelişimi (ABD Doları).....	76
Şekil 2.17. Türkiye'nin Net Dış Ticaret Hadleri ve Petrol İthalatı.....	76
Şekil 2.18. Standart Teoriye Göre Dış Ticaret Hadleri.....	80
Şekil 2.19. Yansıma Yaklaşımına Göre Dış Ticaret Hadleri	80
Şekil 2.20. Türkiye'de Euro ve Dolar Kurlarının gelişimi	82
Şekil 2.21. Türkiye'de Reel Efektif Kurların Gelişimi.....	84
Şekil 2.22. Büyüme ve Dış Ticaret Hadleri	87
Şekil 2.23. Türkiye'de 1998 – 2012 Döneminde GSYH'nın Gelişimi.....	89
Şekil 2.24. Türkiye'de 1998 – 2018 Döneminde Büyüme Hızının Gelişimi	90
Şekil 2.25. Marshall-Lerner Koşulu.....	92
Şekil 2.26. HLM Etkisi	94
Şekil 2.27. Türkiye'de 1980 – 2018 Döneminde Dış Ticaret Açığının Gelişimi	95
Şekil 2.28. Türkiye'de 1980 – 2018 Döneminde Dış Ticaretin Gelişimi	95

Şekil 2.29. Türkiye’de 1980 – 2018 Döneminde İhracatın İthalatı Karşılama Oranı.....	96
Şekil 3.1 Ham Veri ve Mevsimsel Etkilerden Arındırılmış Veri Grafikleri.....	119
Şekil 3.2. NDTH Modeline Ait Değişkenlerin Birinci Farkları	122
Şekil: 3.3. NDTH’nin Etki ve Tepki Analizi.....	132



ÖNSÖZ

Çalışma hayatıma en uygun konuyu seçerek bakış açımı geliştiren ve tez yazımının her aşamasında katkılarını esirgemeyerek, her türlü desteği vererek manevi desteğini her zaman yanımda hissettiğim ve çalışmamı nihayetlendirmemdeki en büyük faktör olan değerli danışmanım Prof.Dr. Alaattin KIZILTAN'a, tez yazım aşamasında yapıcı eleştirilerinden dolayı Prof. Dr. Abdullah TAKIM'a ve Dr. Öğr. Üyesi Ziya Çağlar YURTTANÇIKMAZ'a, ekonometrik analizlerde yardımcı olan Dr. Öğr. Üyesi Emre ÜRKMEZ'e, Dr. Öğr. Üyesi Murat BERBEROĞLU'na, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KAMACI'ya ve Arş. Gör. Mehmet Akif PEÇE'ye, tezin düzenlenmesinde yardımcı olan Öğr. Gör. Fatma NALBANT'a teşekkürü borç bilirim.

Son olarak, bu çalışmayı yaparken vakitlerinden çaldığım, onlara ayırmam gereken zamanda çalışmamı tamamlamam sırasında bana destek olan kıymetli eşime, Zeyneb'ime ve Elif'ime sevgilerimi sunuyorum.

Erzurum 2019

Mehmet ASLAN

GİRİŞ

Uluslararası iktisat teorisi, serbest dış ticaretin bütün ekonomiler için yararlı olacağını, ülkelerin refahını artıracığını kanıtlamaya çalışır. Klasik iktisatçılardan günümüzdeki modern iktisatçılara kadar yapılan çalışmalarda ülkeler arasındaki dış ticaretin yararlı olacağı sonucu ortaya konulmuştur. Ancak her ekonominin her zaman dış ticarettten avantajlı çıkacağını savunma imkânı da yoktur. Dış ticaret dünya refahında toplam olarak bir artış sağlayabileceğine göre, ortaya çıkan sorun, bu refah artışının bölüşümü ile ilgili olmaktadır. Bu sorunu aydınlatmaya yarayan en geçerli gösterge ise dış ticaret hadleridir. Dış ticaret hadleri kavramı, ülkelerin dış ticarettten sağladıkları kazançların ölçülmesinde kullanılmakta ve bir ülkenin ihraç malları fiyat endeksinin ithal malları fiyat endeksine oranlanması ile hesaplanmaktadır. Dolayısıyla, söz konusu kavram, bir ülkenin ihraç ve ithal ettiği malların fiyatlarındaki değişimler nedeniyle dış ticarettten kazançlı ya da zararlı çıktığını göstermektedir.

İktisat literatüründe, dış ticaret hadlerinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki seyri konusunda teorik düzeydeki tartışmalara 1800'lü yılların başlarından itibaren rastlanmaktadır. Klasik ve Neo-Klasik iktisatçılar, genel olarak tarımda azalan, sanayide artan verimler kanununun geçerli olduğu noktasından hareket ederek, tarımsal ürün ve hammaddelerin fiyatları, uzun dönemde sanayi mallarına kıyasla daha fazla artacağını ve ticaret hadleri de bu malları üreten gelişmekte olan ülkelerin lehine gelişeceğini ileri sürmüşlerdir. İkinci Dünya Savaşından sonra yapılan çalışmalar ise, Klasik ve Neo-Klasik iktisatçılar tarafından paylaşılan görüşlerin aksine, tarımsal ürün ve hammadde ihracatçısı ülkelerin dış ticaret hadlerinin uzun dönemde bozulduğunu yani, uzun dönemde dış ticaret hadleri; tarımsal ürün ve hammadde ihracatçısı gelişmekte olan ülkeler aleyhine, diğer bir deyişle, sanayi ürünü ihracatçısı gelişmiş ülkeler lehine değişeceği görüşünü ortaya koymuşlardır. Daha sonra bu görüşler, "Bozulan Ticaret Hadleri Hipotezi" olarak da isimlendirilen ve teorik temeli R. Prebisch ve H. W. Singer tarafından geliştirilen bir hipotezin doğmasına yol açmıştır.

Türkiye'de 24 Ocak 1980 Kararları ile ekonomide köklü yapısal değişimler olmuş, uluslararası ticaret serbestleştirilmiş ve sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi sağlanmıştır. 1980 yılına kadar uygulanan ithal ikameci sanayileşme politikası bırakılmış, onun yerine ihracata yönelik sanayileşme politikası benimsenmiştir. İhracata dayalı

sanayileşme politikası ile birlikte dış ticaret hacmi artmış ve dış ticaretin yapısında yapısal değişimler yaşanmıştır. İhracatın yapısı, sanayi ürünleri lehine tarımsal ürün ve hammaddeler aleyhine değişmiş, sanayi ürünlerinin ihracat içerisindeki payı artmıştır. Aynı dönemde ithalatın içerisinde en büyük payı ise ara malı ithalatı oluşturmuştur.

Dış ticaret hadleri kavramı, uluslararası ticarete rekabetin arttığı günümüzde ülkelerin diğer ülkelerle yapmış olduğu dış ticaret işlemlerinin sonucunda kazançlı olup olmadığının tespitinde ve ülkelerin ekonomik yapısında meydana gelen değişmelerin değerlendirilmesinde analiz aracı olarak kullanılmaktadır. Türkiye'nin dış ticaret hadlerinin bazı yıllarda olumsuz seyir izlediği bazı yıllarda iyileşmeler yaşadığı görülsede genel olarak bozulma eğiliminde olduğu bilinmektedir. Bu duruma, ihracatın içerisinde fiyat esnekliği düşük olan malların olması, diğer ülkelerin korumacı politikalar uygulaması, ihracatı yapılan riskli ülkelerin payının artması, Türkiye'nin dünya ticareti içerisindeki payının düşük olması, ihracatın ithalata bağımlı olması gibi faktörler neden olmaktadır.

Çalışmanın amacı, 1998: Q1-2019: Q2 dönemleri arasında Türkiye'de dış ticaret hadleri ile Brent petrol fiyatları, reel efektif döviz kuru, gayri safi milli hasıla, dış ticaret açığı, ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı, sanayi mallarının toplam ihracat içerisindeki payı değişkenleri arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Çalışmada, öncelikle dış ticaret hadleri, kavramsal bazda ve teorik temeller çerçevesinde irdelenecektir. Daha sonra, 1998: Q1-2019: Q2 arası Türkiye'de ele alınan değişkenlerin dış ticaret hadlerine etkisini araştırırken zaman serisi analizinden yararlanılacaktır. 1998 yılından başlayarak 2019 yılına kadar üç aylık veriler ve Eviews 10 programı yardımıyla analizler yapılacak ve çalışma, grafik ve tablo ağırlıklı olacaktır.

Çalışmada ilk yapılacak araştırmalardan biri durağanlığın kontrol edilmesi ve birim kök testleridir. Çünkü seriler durağan değilse, istatistiksel olarak anlamlı olduğu düşünülen ilişki, sahte bir ilişki içerebilir ve durağan olmayan seriler ile yapılan modellemelerin öngörülerini de geçerli olmayabilir. Birim kök testleri incelendikten sonra grafikler yorumlanacak ve testler uygulanarak VECM Modeli kurulacaktır. Ayrıca dış ticaret hadlerinin değerlendirilmesinde uzun dönem ilişkisinin var olup olmadığının tespiti için eşbütünleşme analizi kullanılacaktır. Daha sonra VECM çerçevesinde Granger nedensellik, etki-tepki, varyans ayrıştırma analizleri yapılacaktır. Bunların yanı sıra dış

ticaretin gelir etkisi üzerindeki durumu ve Türkiye için geçerliliği kabul edilebilir olan Nicholson Yöntemi kullanılarak incelenecektir.

Çalışma üç bölümden oluşacaktır.

Çalışmanın birinci bölümünde dış ticaret hadlerinin oluşum süreci teorik olarak açıklanacaktır. Literatürde yer alan dış ticaret hadleri kavramları incelenecektir. Dış ticaret hadlerinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerindeki etkilerine ilişkin teorik tartışmalar “Klasik Tez” ve Singer – Prebisch Tezi” çerçevesinde açıklanacaktır.

İkinci bölümde, çalışmadaki değişkenlerin Türkiye ekonomisinde seyrine ilişkin bilgiler verilecektir. Bu kapsamda Türkiye’de dış ticaret hadleri ile ilgili hesaplamalar yapılacak, 1982’den günümüze kadarki seyri ile ilgili uygulanan politikalar ve uluslararası gelişmeler ışığında bilgiler verilecek, Türkiye’nin dış ticareti ile ilgili olarak mal ve ürün bazında ülkelere ve fasıllara göre değerlendirmeler yapılacaktır. Ayrıca net dış ticaret hadlerini etkileyen değişkenlerin Türkiye ekonomisinde mevcut durumlarıyla ilgili değerlendirmeler yer alacaktır.

Üçüncü bölümde, dış ticaret hadlerine ilişkin olarak literatür taraması yaparak literatürde yapılan çalışmalara yer verilecektir. TÜİK, TCMB ve BIS sitesinden elde edilen verilerle, 1998: Q1-2019: Q2 dönemleri arasında Türkiye’de dış ticaret hadleri ile Brent petrol fiyatları, reel efektif döviz kuru, gayri safi milli hasıla, dış ticaret açığı, ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı, sanayi mallarının toplam ihracat içerisindeki payı değişkenleri arasındaki ilişki araştırılacaktır.

Son kısımda çalışmadan elde edilen bulgular ve bu bulgular ışığında çeşitli öneriler yer alacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TEORİDE DIŞ TİCARET HADLERİ

Bu bölümdeki amaç, modern ekonomi teorisinin kuruluşunda önemli rol oynayan klasik iktisatçıların dış ticaret alanında yaptıkları çalışmaları dış ticaret hadleri açısından ortaya koymaktır. Ancak dış ticaret teorisi geniş ve zengin bir literatüre sahip olduğu için çalışmanın amacına uygun olarak dış ticaret hadleri, dış ticaret hadlerinin ortaya çıkış sürecine kadarki geçirdiği aşamalar incelenmeye çalışılmıştır. Bunu yaparken klasiklerden önceki teorilerin açıklanmasına yer verilmeyerek, kavramın doğuşundan sonra ortaya çıkan teorilerle ilgili gelişmelere ise sadece, konuyla yakından ilgili olanlara yer verilmiştir.

1.1. TEORİDE DIŞ TİCARET HADLERİ

Klasik dış ticaret teorisi, merkantilizmin sona ermesi sonucunda 18. yüzyılın başlarında şekillenmeye başlamıştır. Adam Smith başta olmak üzere David Ricardo, John Stuart Mill, Eli Heckscher, Bertil Ohlin, Wolfrang Stolper ve Paul Smuelson tarafından geliştirilmiştir. Zaman içerisinde pek çok iktisatçı tarafından yapılan çalışmalar teoriye katkılar sağlamıştır. Yapılan çalışmalar, az gelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler arasındaki ticaretin nedenlerini ve ticarettten elde edilecek kazançları açıklamaktadır.

Adam Smith ve David Ricardo'ya göre dış ticaret faydalı olduğu için yapılır. Dış ticaretin faydası, bir ülkenin ürettiği malları satabileceği piyasa bulması ve piyasa paylarını genişleterek iş bölümünü artırmasıdır. Dış ticaret ülkeler arasında iş bölümü ve uzmanlaşma oluşmasını sağlayarak kıt kaynakların verimliliğini artıracak, bu da dünyada üretimin ve refahın artmasına neden olacaktır. Dünya üretiminin ve refahının artması için ülkeler hangi malların üretiminde uzmanlaşmalı, hangi malları ithal etmeli, hangi malları ihraç etmeli sorularına klasikler ekonominin arz yanını dikkate alarak Adam Smith ve David Ricardo cevap vererek Mutlak Üstünlükler Teorisini ve Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi oluşturarak ekonomi teorisine kazandırmışlardır. Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi, dış ticareti açıklamaya yönelik güçlü bir model olmasına karşın çeşitli aksaklıkları bulunmaktadır (Seyidoğlu, 2015: 31). Ancak bu teori 19. yüzyılda geliştirilen çeşitli teorilere önemli bir temel oluşturmuştur (Helpman, 1999: 122).

John Stuart Mill, Smith ve Ricardo'nun arza dayalı klasik dış ticaret teorisine talebi de dâhil etmiştir. Mill'e göre dış ticarete konu olan malların fiyatları karşılıklı talep ile belirlenir. Buna göre diğer ülkeler tarafından malları daha şiddetle talep edilen ve dış ticaret hadleri iyileşen ülke değişimden daha karlı çıkacaktır. Mill'e göre uluslararası ticarettten en fazla karlı çıkacak olan ülkeler gelişmekte olan ülkelerdir. Çünkü gelişmiş ülkeler, daha fazla satın alma gücüne sahip olmaları ve buna bağlı olarak daha fazla mal satın almak istemeleri nedeniyle gelişmekte olan ülkelerin mallarına talep yaratacaklar ve bu mallara daha fazla fiyatlar ödemeye razı olacaklardır.

Klasik ticaret teorisinin öncüleri olan Smith, Ricardo, Haberler ve Mil, ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüklerinin temelini ülkeler arasındaki nispi fiyat farklılıkları oluşturduğunu savunmuşlardır. Ancak bu görüş, nispi fiyat farklılıklarının nedenlerini araştırmamıştır. Klasik iktisat teorisinin bu eksikliğini, 1919 yılında Eli Heckscher ve 1930 yılında öğrencisi Bertil Ohlin ülkelerin sahip oldukları faktör donatımı ile açıklamıştır.

Klasik iktisatçıların temel amacı ülkeler arasındaki ticaretin nedenlerini ve hangi malların dış ticarete konu olacağını ortaya koymaktır. Bunu ortaya koyarken doğal olarak bazı varsayımlar yapmışlardır (Gomes, 1987: 145-146); İki ülke, iki mal vardır. İki malı da iki ülke üretmekte, mallar standart ve homojendir. Malların değişim değeri emek içerikleriyle belirlenmektedir. Tek üretim faktörü emektir ve emek ülke içinde tam hareketli, ülkeler arasında ise tam hareketsizdir. Gelir dağılımı sabittir. Diğer bir ifade ile dış ticaret gelir dağılımından etkilenmez. Teknoloji seviyesi ve faktör miktarı sabit kabul edilmektedir. Üretimde sabit maliyet şartları geçerlidir. Taşıma giderleri sıfır olarak kabul edilmektedir. Mal ve faktör piyasalarında tam rekabet koşulları geçerlidir. Analizde para kullanılmamaktadır. Fiyat ve maliyet kavramları reeldir. Bu varsayımları temel alarak, dış ticaret hadleri kavramına teoride nasıl varıldığı bir sonraki konuda ifade edilmiştir.

1.1.1. Dış Ticaret Hadlerinin Oluşumunu Açıklayan Arz Yönlü Yaklaşımlar

Mutlak Üstünlükler Teorisi, 1776 yılında Adam Smith'in yazdığı "Ulusların Zenginliği" adlı kitabında ortaya atılmış ve Smith eserinde milletlerin, zengin ve güçlü olabilmeleri için ticaretin serbest olmasını ve milletlerin en iyi yapabildikleri işlerde uzmanlaşmalarını savunmuştur. Smith'e göre, iş bölümü neticesinde oluşacak uzmanlaşmayla, işler basit işlem haline gelecek, işçinin becerisi ve üretkenliği artacak, iş

değiştirme nedeniyle ortaya çıkacak zaman kayıpları önlenecek ve çalışılan süre artacaktır (Kjeldsen-Kragh, 2002:89). İşçi, dikkatini tek bir işe verdiğiğinde kullanılan tekniklerin eksik yanlarını görecektir, işin en kolay ve hızlı şekilde nasıl yapıldığını anlayacaktır (Berber, 2015: 77). Örneğin; tek bir işçi ancak tek bir toplu iğne yapabiliyorken, iş bölümü sayesinde 10 işçi günde 48 bin toplu iğne üretecektir (Smith, 2016: 6 – 7).

Bir işçinin tek başına iğne üretmesi bir ülkenin kendine yeterli olduğu duruma, her işçinin iş bölümüne dayalı bir biçimde toplu iğne üretmesi ise, her ülkenin belirli malların üretiminde uzmanlaştığı duruma benzetilebilir (Ünsal, 2005: 8). Buna göre her ülke en verimli olduğu malların üretiminde uzmanlaşmalı ve üretim fazlasını da ihraç etmelidir. Ülkeler nispeten pahalıya ürettikleri malların üretiminden ise vazgeçmeli ve bu malları dışarıdan ithal etmelidirler (Saçık, 2009: 166). Böylece tüm dünyada kaynakların verimli kullanılması sağlanmış ve kaynakların kıtlığı sorunu da aşılmış olur. Bu da serbest ticaret koşulları altında tüm ülkelerin refahını artırıcı bir durum ortaya çıkarır (Salvatore, 1986: 7).

Klasik Teoriye göre maliyet kavramı, sadece homojen bir faktör olan emekten ibarettir. Klasiklere göre sermaye, biriktirilmiş emekten başka bir şey değildir, doğal kaynaklar ise Tanrı vergisidir. Dolayısıyla iktisadi analizlerde sermaye ve doğal kaynaklar dikkate alınmayıp, üretim faktörü olarak sadece emek miktarı kabul edilir. Çünkü Klasik iktisatçılar “Emek-Değer Teorisi’nin” geçerli olduğunu savunmaktadırlar.

Mutlak Üstünlükler Teorisi tablo 1.1’deki örnek yardımıyla açıklanabilir. Almanya ve Türkiye’de bir işçinin bir saatlik emek ile üretebildiği mal miktarları aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 1.1. Mutlak Üstünlükler Teorisi Örnek Tablo

	X Malı	Y Malı	X Malının Birim İç Maliyeti	Y Malının Birim İç Maliyeti
İngiltere	80	10	80X:10Y 1X:0,125Y	10Y:80X 1Y:8X
Portekiz	60	60	60X:60Y 1X:1Y	60Y:60X 1Y:1X

Kaynak: Tablo yazar tarafından hazırlanmıştır.

Emek-değer teorisine göre düzenlenen tablo 1.1'deki değerler, ilgili ülkelerdeki emeğin verimliliğini yansıtmaktadır. Dolayısıyla üretim maliyetleri ise bu rakamların tersidir. Buna göre İngiltere X malını, Portekiz ise Y malını daha ucuza üretmektedir. O halde İngiltere X malı üretiminde uzmanlaşmalı ve sadece X malı üretip ihraç etmelidir. Portekiz ise Y malının üretiminde uzmanlaşmalı ve sadece Y malı üretip ihraç etmelidir. İngiltere Y malını Portekiz'den ithal etmelidir. Buna karşılık Portekiz'de X malını İngiltere'den ithal etmelidir. Diğer bir ifadeyle her ülke üretiminde mutlak üstünlüğe sahip olduğu malı ihraç edip diğerini ithal etmelidir. Böylece her iki ülkede serbest ticaretten kazançlı çıkacaktır.

Mutlak üstünlükler teorisi dış ticaretin tamamını açıklayamamakta çok az kısmını açıklamaktadır. Bir ülkenin iki mal üretmesi durumunda ürettiği her iki malda da mutlak üstünlüğe sahip olduğu bir durumu (örneğin İngiltere'nin hem X hem de Y malını daha az maliyetle üretmesi durumu) açıklayamamaktadır (Subaşat, 2004: 184). Uluslararası ticaretin açıklanamayan bu kısmını da analize dâhil ederek teorinin bu eksikliğini Adam Smith'ten 40 yıl sonra David Ricardo yapmıştır (Öztürk, 2012: 19).

İngiliz iktisatçı David Ricardo, 1817 yılında yayınladığı “Politik İktisat ve Vergileme İlkeleri” adlı eserinde, mutlak üstünlük teorisine yöneltilen eleştirileri de dikkate alarak, günümüzde bile uluslararası ticaretin temelini oluşturan “karşılaştırmalı üstünlükler teorisini” ileri sürmüştür. Ricardo'ya göre bir ülke hangi malın üretiminde karşılaştırmalı olarak üstünse sadece o malın üretiminde uzmanlaşmalı ve bu malları ihraç etmeli, karşılaştırmalı olarak daha pahalıya ürettikleri malların üretimini ise diğer ülkelere bırakarak bu malları diğer ülkelere ithal etmelidir (Atik ve Türker, 2011: 8).

Uluslararası ticaretin mutlak üstünlüklere dayandırılması, teorinin kapsamını daraltır. Çünkü karşılaştırmalı üstünler teorisi, mutlak üstünlükler teorisinin eksik kısmını açıklayarak teorinin kapsamını genişletmektedir. Karşılaştırmalı üstünlüklerin geçerli olması durumunda mutlak üstünlükler de vardır. Fakat mutlak üstünlüğün olması, karşılaştırmalı üstünlüğün de olacağı anlamına gelmemektedir. Yine Ricardo'ya göre uluslararası ticarete asıl önemli olan unsur, bir ülkenin bazı malları diğer ülkelere göre daha ucuza üretmesi olmayıp, üretimdeki üstünlüklerin derecesidir (Dikkaya ve Üzümcü, 2016: 54).

Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi tablo 1.2'deki örnek yardımıyla kolaylıkla açıklanabilir. İngiltere ve Portekiz'de bir işçinin bir saatlik emek ile üretebildiği mal miktarları aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 1.2. Karşılaştırmalı Üstünlükler Örnek Tablo

	Kumaş (Metre)	Şarap (Litre)	Kumaşın Birim İç Maliyeti	Şarabın Birim İç Maliyeti
İngiltere	40	20	40K:20Ş 1K:0,50Ş	20Ş:40K 1Ş:2K
Portekiz	5	10	5K:10Ş 1K:2Ş	10Ş:5K 1Ş:0,50K
Verim	8 Kat	2 Kat	İngiltere'de Ucuz	Portekiz'de Ucuz

Kaynak: Tablo yazar tarafından hazırlanmıştır.

Yukarıdaki örneğe göre İngiltere hem kumaş hem de şarap üretiminde mutlak üstünlüğe sahiptir. İngiltere kumaşı ve şarabı, Portekiz'den daha düşük maliyetle üretebilmektedir. Portekiz ise, her iki malı da İngiltere'den pahalıya ürettiği için hiçbir malda mutlak üstünlüğe sahip değildir. Mutlak Üstünlük teorisine göre bu durumda iki ülke arasında ticaret yapılamaz. Çünkü İngiltere tüm malları kendisi ucuza üreteceği için Portekiz'den hiçbir malı almayacaktır. Fakat Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi'ne göre, mutlak üstünlükler teorisinin ticaret yapılamaz dediği bu noktada ülkelerin daha fazla maliyet avantajına sahip olduğu malların üretiminde uzmanlaşp daha az maliyet avantajına sahip olduğu malın üretimini diğer ülkeye bırakması durumunda bile avantajlı dış ticaret yapma imkânı olabilir (Çelik, 2015:18).

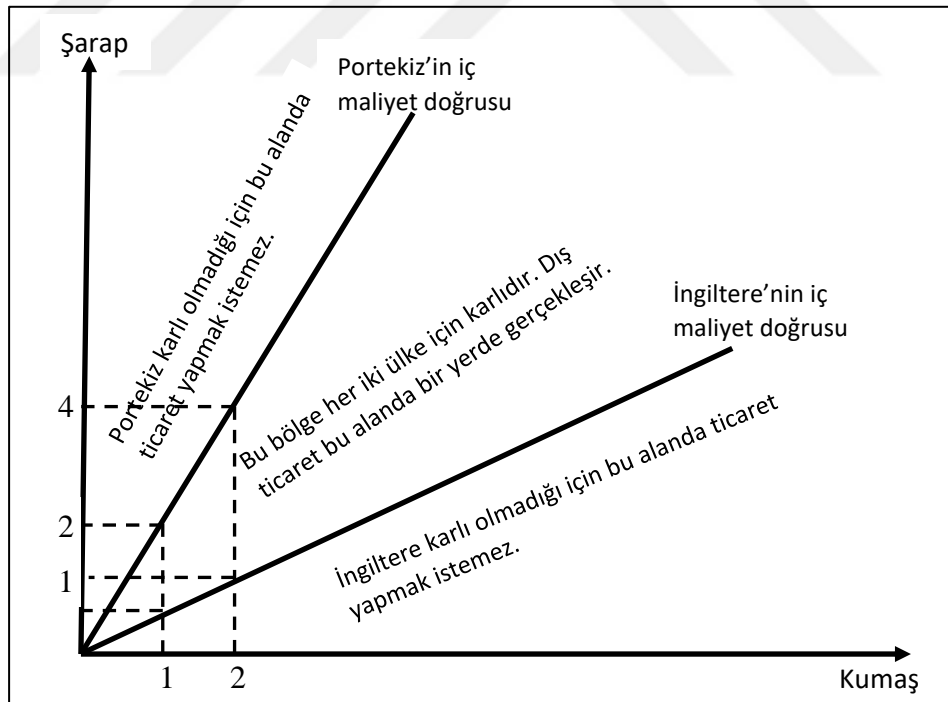
Tablodaki verilerin dikey yönde incelenmesi durumunda ise İngiltere'nin kumaş üretimindeki karşılaştırmalı (göreceli) üstünlüğünün 8 kat, şarap üretimindeki karşılaştırmalı üstünlüğünün ise 2 kat olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre İngiltere kendisi için daha fazla avantajlı olan kumaş üretiminde uzmanlaşmalı, şarabı ise Portekiz'den ithal etmelidir.

Portekiz ise her iki malda da İngiltere'ye göre dezavantajlı olmasına rağmen, şaraptaki dezavantajı daha azdır. Portekiz'in üretim maliyetleri kumaşta 8 kat iken, şarapta ise sadece 2 kattır. Dolayısıyla Portekiz'in kârlı bir dış ticaret için üretim faktörlerini sadece şarap üretimine yönlendirmesi ve kumaşı İngiltere'den ithal etmesi gerekir.

Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi'ne göre, ülkeler arasında karlı bir ticaretin yapılabilmesi için ülkelerin birim iç maliyetlerinin diğer bir ifade ile yurtiçi fiyatlarının birbirleriyle aynı olmaması gerekir. Yukarıdaki örneğe göre yurt içi fiyatların, kumaş cinsinden değerleri tablodaki rakamların yatay yönlü olarak karşılaştırılması ile şu şekilde bulunabilir: İngiltere'de birim iç maliyetler, 1 birim kumaş: 0,50 birim şarap ve Portekiz'de birim iç maliyetler, 1 birim kumaş: 2 birim şarap.

Buna göre İngiltere'de kumaş üretmenin, Portekiz'de ise şarap üretmenin maliyeti daha düşüktür. Eğer İngiltere sadece kumaş üretilip ihraç ederse ve Portekiz'de sadece şarap üretilip ihraç ederse, her iki ülkede karlı dış ticaret yapılabilir

Dış ticaret hadlerinin belirlenebilmesi için talebin de analize katılması gerekmektedir. Adam Smith ve David Ricardo, teorilerinde toplam talebi dikkate almamıştır. Dolayısıyla dış ticaret hadleri tespit edilememiştir. Sadece dış ticaret hadlerinin iki ülkenin iç maliyetleri arasında herhangi bir yerde oluşacağını açıklayabilmişlerdir.



Kaynak: Çelik, 2015: 24'den yararlanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 1.1. Dış Ticaret Hadlerinin Sınırları: İç Maliyet Doğruları

Buna göre, iç maliyetlere bağlı olarak her iki ülke için karlı dış ticaretin sınırları oluşacaktır. Şekil 1.1'de görüldüğü gibi, ülkelerin iç maliyet doğruları ile ihraç malı

eksenleri arasında kalan bölgelerde ticaret yapılmaz. Çünkü bu alanlar ülkeler için karlı değildir. Dikey Şarap eksenini ile Portekiz'in iç maliyet doğrusu arasındaki bölge Portekiz için, yatay kumaş eksenini ile İngiltere'nin iç maliyet doğrusu arasındaki bölge İngiltere için karlı değildir. O halde ülkeler iç maliyet doğrularının arasındaki bölgede ancak karlı dış ticaret yapabilirler.

Ricardocu Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi, günümüzde bile ülkeler arası dış ticaret ilişkilerini açıklanmakta kullanılan bir modeldir. Ancak söz konusu teorinin en önemli eksikliklerinden birisi, arz teorisi olması ve talep koşullarını dikkate almamasıdır. Ancak yurt içi ve yurt dışı fiyatların oluşumunda arz ve talep aynı öneme sahiptir. Diğer bir ifadeyle fiyatların belirlenmesinde sadece arz koşullarının dikkate alınması yetersizdir.

1.1.2. Dış Ticaret Hadlerinin Oluşumunu Açıklayan Talep Yönlü Yaklaşımlar

Klasik iktisatçılar içinde uluslararası ticarete, ticaretin talep tarafına ilk kez yer veren iktisatçı John Stuart Mill'dir. Mill, iki ülkeli ve iki mallı modelde eğer ülkelerden birinin diğer ülkenin ürettiği mala karşı olan talebinin şiddeti bilinirse, dış ticarete denge fiyatlarının belirlenebileceğini öne sürmüştür (Findlay, 1984: 186). Bu "karşılıklı talep kanunu" olarak tanımlanmaktadır. İki ülkeli ve iki mallı bir modelde ülkelerden birisinin karşılıklı talebi, kendi malından vereceği bir birim ihraç malı karşılığında diğer ülkenin malından talep edeceği ithal malı miktarı gösterir (Öztürk, 2012: 22). Mill bu denge durumunu "Uluslararası Değerler Yasası" olarak belirtmektedir (Humphrey, 1995:43).

Bir ülkenin ihraç edeceği mallara karşılık ne kadar ithal malı talep edeceği, ithal mallarına duyulan ihtiyacın şiddet derecesine bağlıdır. İthal mallara duyulan şiddet derecesi arttıkça, belirli bir ihraç malı karşılığında giderek daha az ithal malı talep edilir. Tersine ithal mallara yönelik şiddet derecesi azalır, bu kez de aynı ihraç malı miktarı ile daha fazla ithal malı talep etmek mümkün olacaktır (Karluk, 2009: 89 – 95).

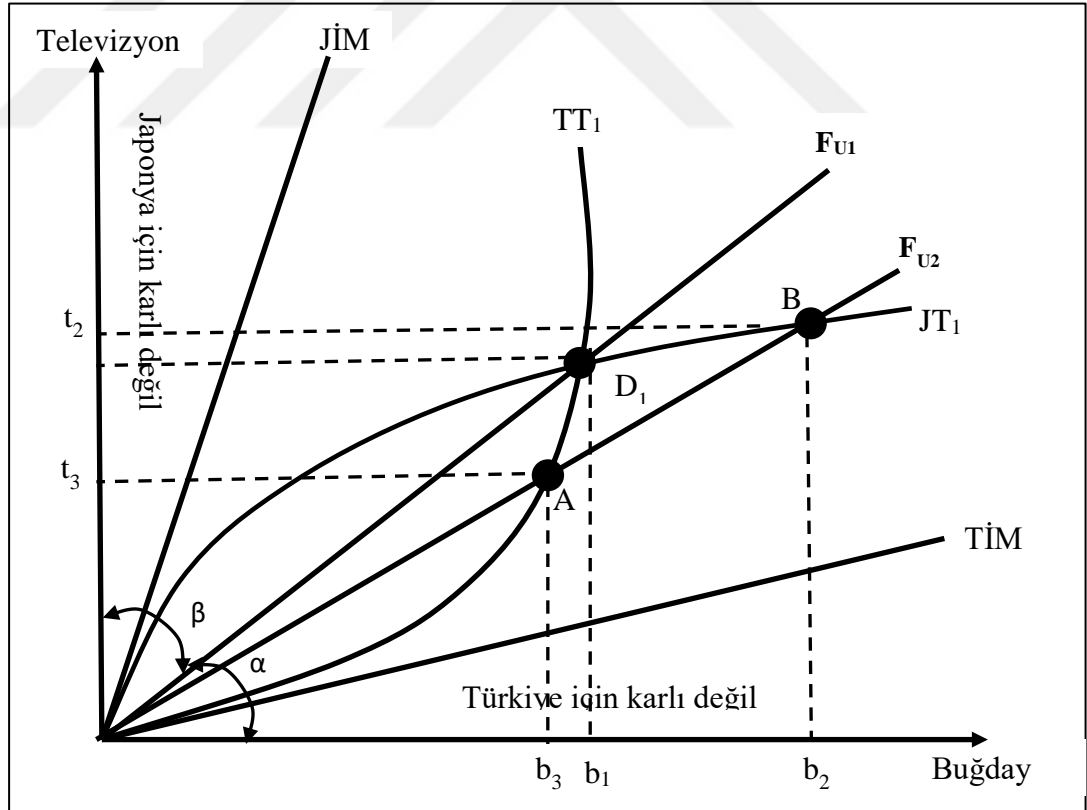
J.S. Mill'in talep koşullarını dış ticaret modellerine dâhil etmesi, dış ticaret hadlerinin belirlenmesi yolunda atılan önemli bir adımdır (Salvatore, 2011: 104). Fakat Mill'in analizindeki en büyük eksiklik, ülkelerin karşılıklı taleplerinin geometrik olarak açıklanamamasıdır. Diğer bir ifadeyle dış ticarete karşılıklı taleplerin şekil yardımıyla gösterilmemesi analizin eksik kalmasına neden olmuştur. Söz konusu eksiklik Alfred

Marshall'ın geliştirdiği “teklif eğrileri yaklaşımı” ile ortadan kaldırılmıştır (Yüksel ve Saridoğan, 2011: 200).

Alfred Marshall tarafından ortaya atılan “teklif eğrileri yaklaşımı”, arz ve talep koşullarında meydana gelen değişmelerin etkilerinin doğru biçimde analiz edilmesini sağlamıştır (Yılmaz, 2010: 72–73). Teklif eğrisi analizi, iki ülkeli ve iki mallı model yardımıyla ticaret hadlerinin nasıl belirlendiğini göstermektedir.

Bir ülkenin belirli miktar ithal malı karşılığında diğer ülkeye kendi ürettiği mallardan önerdiği ihraç malı miktarına “teklif” denir. Bir teklifte hem ihraç ve ithal edilen mal miktarları hem de dış ticaret hadleri yani uluslararası fiyat oranları olmak üzere aynı anda üç unsur bir arada bulunmaktadır. Bir ülkenin ihraç etmek istediği malları birer birim artırılırken bunun karşılığında diğer ülkeden satın almak istediği mal miktarlarını gösteren eğriye “teklif eğrisi” denir.

Aşağıdaki şekil 1.2’de Japonya ve Türkiye’nin birbirlerine yapmış oldukları televizyon ve buğday teklif eğrileri gösterilmiştir.



Kaynak: Çelik, 2015: 34’den yararlanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 1.2. Dış Ticaret Hadlerinin Belirlenmesi: İç Maliyet Doğruları

Şekilde, TT: Türkiye'nin teklif eğrisi, JT: Japonya'nın teklif eğrisi, Fu: Uluslararası fiyat doğrusunu göstermektedir. Başlangıçta denge dış ticaret hadleri, TT_1 ile gösterilen Türkiye'nin teklif eğrisi ile JT_1 ile gösterilen Japonya'nın teklif eğrilerinin kesiştiği D_1 noktasında sağlanmış ve dış ticaret dengesi oluşmuştur. Bu noktada Japonya t_1 kadar televizyon ihraç edip b_1 kadar buğday ithal etmiştir. Diğer bir ifade ile Japonya, teklif eğrisinin dış tarafındaki malı ihraç eder, iç tarafında kalan malı ise ithal eder. Türkiye de b_1 kadar buğday ihraç eder, karşılığında t_1 kadar televizyon ithal eder. Burada Türkiye'nin ihraç etmek istediği buğday miktarı ile Japonya'nın ithal etmek istediği buğday miktarı, aynı zamanda Japonya'nın ihraç etmek istediği televizyon miktarı ile Türkiye'nin ithal etmek istediği televizyon miktarı eşittir. D_1 denge noktası ile orijini birleştiren bir doğru (Fu_1) çizip eksenlerle yaptığı açıların tanjantları o eksenlerdeki malların dış ticaret hadlerini verir. Denge dış ticaret haddi ihraç edilebilir malların fiyatının ithal edilebilir malların fiyatına oranıdır (Negishi, 2014:61-62). Burada iki durum ortaya çıkmıştır:

- Dış ticaret hadleri etkisi, şekilde FU_1 ile gösterilmiştir.
- Dış ticaret hacmi etkisi, şekilde $O_1D_1b_1$ alanın sayısal değeri dış ticaret hacmini verir. Bu alanın büyümesi iki ülkenin lehine, küçülmesi ise iki ülkenin aleyhinedir.

Şekilde $\tan\alpha$ buğdayın TV cinsinden fiyatını ve $\tan\beta$ televizyonun buğday cinsinden fiyatını gösterir. $\tan\alpha$ ve $\tan\beta$ doksan derecelik açıyı paylaştıklarından dolayı açılardan biri arttığında diğeri otomatik olarak küçülür. Bunun nedeni bir malın değerini, diğer mal cinsinden ifade edilmesidir.

Fu_1 dışındaki hiçbir ticaret haddinde dış ticaret dengesi sağlanamaz. Örneğin Fu_2 dış ticaret haddini doğrusu üzerinde, Türkiye A noktasında ticaret yapmak isteyecektir. Yani O_3 kadar televizyon ithalatı karşılığında O_3b_3 buğday ihraç etmek isteyecektir. Japonya ise B noktasında dış ticaret yapmak isteyecek ve O_2 kadar televizyon ihraç edip O_2b_2 kadar buğday ithal etmek isteyecektir. Türkiye ise O_2b_2 buğday ihraç etmeye, Japonya ise O_3b_3 kadar buğday ithal etmeye razıdır. Japonya O_2 kadar televizyon ihraç etmeye razı, Türkiye ise O_3 kadar televizyon ithal etmeye razıdır. Dolayısıyla karşılıklı talepler birbirine eşit değildir. Ticaret hadlerindeki dengesizlik Fu_2 doğrusunun eğimini değiştirerek Fu_1 haline getirmektedir. Bu durumda ev sahibi ülkenin ihracatında talep fazlası ithalatında ise arz fazlası oluşmaktadır. İhracat fiyatlarındaki artış ve ithalat

fiyatlarındaki azalış ticaret hadlerindeki dengeyi yeniden sağlamaktadır (Humphrey, 1995:45).

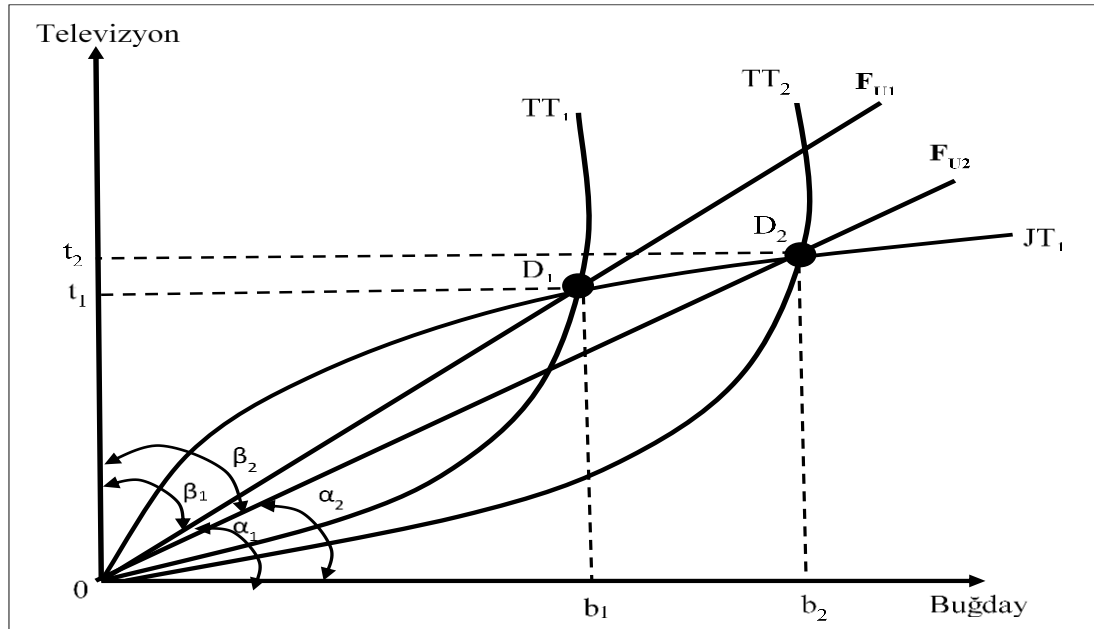
Sonuç olarak Türkiye açısından ihracat mallarının fiyatları düşmüş, ithal mallarının fiyatları ise artmıştır. Bu durumda Japonya'nın teklif eğrisinde herhangi bir değişme olmamasına rağmen dış ticaret hadleri iyileşmiştir.

1.2. DIŞ TİCARET HADLERİ VE REFAH ANALİZLERİ

Dış ticaret hadleri ile refah arasındaki ilişkiler oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir. Dış ticaret hadlerindeki olumlu bir gelişmenin her zaman refahta da olumlu bir gelişme yaratacağı anlamına gelmemektedir. Bu açıdan daha dikkatli olmak gerekir. Bu durum, "teklif eğrileri analizi" ve J. Bhagwati, tarafından geliştirilen "yoksullaştırıcı büyüme" kavramından hareketle açıklanabilmektedir.

1.2.1. Teklif Eğrilerinin Değişmesi ve Refah Artışı

Teklif eğrilerinin değişmesi, ülkelerin arzlarını ve taleplerini etkileyen koşullara bağlıdır. Söz konusu koşullardan birisi dahi değişirse, teklif eğrileri de kayar ve bu kaymanın sonucunda iki etki ortaya çıkar: "ticaret hadleri etkisi" ve "ticaret hacmi etkisi". Teklif eğrilerinde kaymalar ve bunların sonuçları aşağıdaki şekil 1.3'te incelenmiştir.



Kaynak: Çelik, 2013: 36'dan yararlanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 1.3. Teklif Eğrilerinde Kaymalar ve Refah Etkisi

Şekil 1.3'te Türkiye'de iklim koşullarının iyi gitmesi veya yeni tarımsal yöntemlerin geliştirilmesi gibi nedenlerle buğdayın bol ürün verdiği varsayılmıştır. İklim koşullarının iyi gitmesi ve yeni tekniklerin geliştirilmesi nedeniyle buğday arzı bollaşır, buğdayın marjinal faydası azalır ve buğdayın değeri düşer. Bunun sonucunda Türkiye, değeri düşen buğdaydan, bir birim ithal malına karşılık daha fazla vermeye razı olur. Bu da Türkiye'nin teklif eğrisi olan TT_1 'nin buğday ekseninde sağ tarafa kayarak TT_2 haline gelmesine yol açar. Diğer bir ifade ile bir ülkenin sadece bir teklif eğrisi olduğuna göre, yeni dış ticaret dengesi D_2 de oluşacaktır. Yeni denge noktasında, Japonya O_{t_2} kadar televizyon ihraç eder, O_{b_2} kadar buğday ithal eder. Türkiye O_{b_2} kadar buğday ihraç eder, O_{t_2} kadar televizyon ithal eder. Dolayısıyla her iki ülkenin de birbirlerinin mallarına olan karşılıklı talepleri eşitlenmiş olur. Bu durumda yeni dış ticaret haddi Fu_2 doğrusu olur ve dış ticaret hadleri şu şekilde değişir:

Tan α açısı küçülmüştür. Bunun anlamı buğdayın dış ticaret hadleri kötüleşmiştir. Buğday Türkiye'nin ihraç ürünü olduğuna göre bu durum Türkiye'nin aleyhinedir. Tan α ve tan β , 90 derecelik açıyı paylaştıkları için bir tanesinin açısı küçüldüğünde diğerinin açısı büyür. Tan β açısı büyümüş ve televizyonun dış ticaret hadleri iyileşmiştir.

Sonuç olarak Türkiye açısından ihraç mallarının fiyatları düştü ve ithal mallarının fiyatları arttı. Bu durumda Japonya'nın teklif eğrisinde herhangi bir değişme olmamasına rağmen dış ticaret hadleri iyileşmiştir. Japonya'nın refahı artmıştır. Ancak Türkiye'nin refahının artıp artmadığı net değildir. Bunun ortaya konulabilmesi için dış ticaret haddi, ihraç mallarına olan dış talep esnekliği, dış ticaret hacmi ve döviz gelirleri arasındaki ilişkilerin bilinmesi gerekmektedir.

1.2.2. Dış Ticaret Haddi, Esneklik, Döviz Gelirleri ve Refah İlişkileri

Dış ticaret hadlerindeki değişmeler, refah üzerinde etkilere neden olmaktadır (Bkz. Şekil 1.3). Ancak bu durum sadece grafikte açıklanacak kadar basit değildir. Çünkü dış ticaret hadleri, başta ele alınan ülkenin büyük ülke olup olmaması, ihraç mallarına olan yurtdışı talep esnekliği, ithal mallarına olan yurtiçi talep esnekliği, çeşitli nedenlerle döviz kurunda meydana gelen değişmeler gibi pek çok faktör tarafından etkilenmektedir.

Küçük ülkeler, dış ticaret hadlerini etkileyemezler. Çünkü üretip ihraç ettikleri malların miktarını artırıp, dünyada bolluk yaratıp, dünya fiyatlarını düşüremezler. Ya da dünya piyasalarına mal satmadıklarında, dünyada kıtlık yaratıp, fiyatları yükseltemezler.

Dolayısıyla küçük ülkeler, dış ticaret hadlerini veri olarak kabul ederler. Büyük ülkeler ise dış ticaret hadlerini etkileyebilirler. Çünkü dünya üretiminin önemli kısmını tek başına kendisi üretmektedir. Dolayısıyla dünyaya mal ihraç ettiklerinde, dünyada piyasalarında ürün bollaşır ve dünya fiyatlarını düşürebilirler. Veya tam tersi olarak, dünyaya daha az mal ihraç edip dünya piyasalarında ürünü kıtlaştırıp fiyatlarını artırabilirler.

Dış ticaret hadlerindeki değişimler, ihracat ve ithalat miktarlarına veya fiyatlarına değişmesine bağlı olarak değiştiğine ve fiyatlarda döviz kuruna göre belirlendiğine göre, dış ticaret hadlerindeki değişimler ülkelerin döviz gelirlerini de değiştirecektir. Eğer ticaret hacmindeki artış, dış ticaret fiyatlarındaki düşmeden fazlaysa ülkenin döviz gelirlerinin artması beklenir. Ya da tam tersi olarak ticaret hacmindeki artış, dış ticaret fiyatlarındaki düşmeden azsa ülkenin döviz gelirlerinin azalması beklenir. Eğer ticaret hacmindeki artış ile dış ticaret fiyatlarındaki düşme birbirine eşitse ülkenin döviz gelirleri değişmemesi beklenir.

İhracat sektöründe faaliyet gösteren firmalar açısından, malların fiyatlarındaki değişmelere karşı dış talebin göstermiş olduğu tepkiyi ifade eden talebin fiyat esnekliği önemlidir. Çünkü ihracatçılar açısından hangi miktarda mal ihraç edileceğine ve ihraç edilecek malların fiyatlarının nasıl olması gerekeceğine ihraç mallarının yurtdışı talep esnekliğini dikkate alarak karar vermek önemli bir etkidir. Eğer firmalar dış talep esnekliklerini biliyorlarsa, satış fiyatlarında yapacakları küçük bir değişimin neden olacağı talebin tepkisini hesaplayabilmeleri mümkün olmaktadır. Eğer talebin fiyat esnekliği düşükse, firmalar fiyatlar düştüğünde talep edilen miktarların daha az artacağını bildikleri ve aynı zamanda rekabet avantajı sağlayarak karlarını artırmak istedikleri için ihraç edilen malların fiyatlarını düşük tutmak konusuna daha hassas davranacaklardır (Küçükaksoy, 2010: 142-143). Talep esnekliği kavramını döviz kuru ile dış ticaret hadleri arasındaki ilişkileri de dikkate alıp değerlendirildiğinde, ülkenin döviz gelirlerinin artıp artmayacağı ve refah seviyesinin düşüp düşmeyeceği hakkında daha net bilgi sahibi olunabilir.

Ticaret hadlerinde değişme olmadan önce dış ticaret hacmi $0t_1b_1D_1$ alanının sayısal değerine, dış ticaret haddi ise Fu_1 doğrusuna eşittir. Değişme olduktan sonra ise dış ticaret hacmi artarak $0t_2b_2D_2$ alanının sayısal değerine, dış ticaret haddi ise Fu_2 doğrusuna eşit olmuştur (Bkz. Şekil 1.3). Dolayısıyla dış ticaret dengesinin değişmesi her iki ülkenin

refahını etkilemiştir. Çünkü teklif eğrileri yer değiştirdiğinde iki etki ortaya çıkar, dış ticaret hadleri etkisi ve dış ticaret hacmi etkisi. İki etkinin toplamı ülkelerin refahının ne yönde etkilendiğini gösterir. Ancak hangi etkinin büyük olduğu ihracat mallarının yurt dışı talep esnekliğine bağlıdır. İhracat mallarının talep esnekliğine göre 4 farklı durum ortaya çıkabilir. Bu durumları, aşağıdaki talep esnekliği formülünden hareketle incelenebilir.

$$\text{Talebin Fiyat Esnekliği}(E_t) = \frac{\text{Miktardaki Yüzde Değişme}}{\text{Fiyattaki Yüzde Değişme}} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P}$$

Buna göre, Türkiye’de herhangi bir nedenle buğdayın dış ticaret hadlerinin %10 kötüleştiği varsayılırsa, dış ticaret miktarındaki değişme, buğdayın dış talep esnekliğine bağlı olur. Esneklik formülüne göre; eğer buğdayın dış talep esnekliği 1’e eşitse, sonucun 1 çıkabilmesi için dış ticaret hacmindeki değişimde %10 olmalıdır. Eğer buğdayın dış talep esnekliği 1’den büyükse, sonucun 1’den büyük çıkabilmesi (örneğin 2) için dış ticaret hacmindeki değişimde %20 olmalıdır. Eğer buğdayın dış talep esnekliği 1’den küçükse, sonucun 1’den küçük çıkabilmesi (örneğin 0,5) için dış ticaret hacmindeki değişimde %5 olmalıdır. Eğer buğdayın dış talep esnekliği 0 ise, sonucun 0 çıkabilmesi için dış ticaret hacmindeki değişimde %0 olmalıdır. Bu durum tablo 1.3 üzerinde gösterilmiştir.

Tablo 1.3. Dış Ticaret Haddi ve Refah ilişkileri

	F _u (Dış Ticaret Haddi)	M (Dış Ticaret Hacmi)	TE (Toplam Etki)			
Türkiye	-	+	?			
Japonya	+	+	+			
$E_t = 1$ ise $E_t = \frac{\%10}{\%10} - 1$			F _u	M	TE	
			Türkiye	-10	+10	0
			Japonya	+	+	+
$E_t = 2$ ise $E_t = \frac{\%20}{\%10} - 2$			F _u	M	TE	
			Türkiye	-10	+20	+
			Japonya	+	+	+

Tablo 1.3. (Devam)

$E_t = 0,5$ ise $E_t = \frac{\%5}{\%10} = -0,5$		F_u	M	TE
	Türkiye	-10	+5	-
	Japonya	+	+	+
$E_t = 0$ ise $E_t = \frac{\%0}{\%10} = 0$		F_u	M	TE
	Türkiye	-10	0	-
	Japonya	+	+	+

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 1.3'te TE: Toplam etkiyi yani dış ticaret sonucunda ülkenin döviz gelirlerinin durumunu, F_u : Ülkenin dış ticaret haddini, M : dış ticaret hacmini göstermektedir. Dış ticaret hadlerindeki olumlu veya olumsuz bir değişimin, ülkenin döviz gelirlerini artırıp artırmayacağını ortaya koyabilmek için, dış ticaret hadlerinin ve dış ticaret hacimlerinin karşılaştırılması gerekir. Bu amaçla hazırlanan yukarıdaki tabloda, farklı karşılaştırma durumları görülebilir. Toplam etki (TE) sütunundaki artı işareti döviz gelirlerinin artmasına paralel olarak söz konusu ülkedeki refah düzeyinde arttığını, eksi işareti ise döviz gelirlerinin azalmasına paralel olarak refah düzeyinin düştüğünü ifade etmektedir. Eğer talebin fiyat esnekliği birden büyükse yani esnek talepse ($E_t=2$) ise miktardaki artış fiyattaki artıştan fazla olacağından dış ticaret hadlerindeki %10'luk bir bozulmaya karşı dış ticaret miktarı (ihracat miktarı) %20 artacağından dolayı ülkenin döviz gelirlerinde artış meydana gelecektir. Eğer talebin fiyat esnekliği birden küçükse yani esnek olamayan talep ($E_t=0,5$) ise miktar etkisi fiyat etkisinden küçük olacağından dış ticaret hadlerindeki %10'luk bir bozulmaya karşı dış ticaret miktarı (ihracat miktarı) %5 artacağından dolayı ülkenin döviz gelirlerinde azalma meydana gelecektir. Diğer durumlar için tablodan yararlanılarak yorumlar yapılabilir.

Esneklik değerleri bir malın ikame edilebilirlik derecesini yansıtmaktadır. Bir malın dış talep esnekliğinin birden küçük olması ve sıfıra doğru yaklaşması söz konusu malın ikamesinin azaldığı anlamına gelmektedir. Ya da tam tersi olarak, bir malın dış talep esnekliğinin birden büyük olması ve sonsuza doğru yaklaşması ise söz konusu malın ikamesinin arttığı anlamına gelebilmektedir. Bunun sonucunda malın ikame edilebilirlik derecesi azaldıkça diğer bir ifade ile esneklik değeri sıfıra yaklaştıkça, söz konusu malın üretiminde ve satışında ülkenin monopol gücü artmakta ve bunun sonucu olarak dış

ticaret hadlerini lehine çevirerek döviz gelirlerinin artmasına neden olmaktadır (Küçükaksoy, 2010: 144).

Klasik iktisatçıların dış ticaret hadleri konusunda yaklaşımları ve dış ticaret hadlerinin refah etkileri özetlendikten sonra, dış ticaret hadlerin sınıflandırılmasına kısaca değinilecektir.

1.3. DIŞ TİCARET HADLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Buraya kadar yapılan teorik analizlerde, dış ticaret hadleri, bir birim ihraç malı karşılığında satın alınabilecek ithal malına oranı olarak tanımlanmış teklif eğrileri kullanılarak geometrik olarak gösterilmiştir. Buna göre, orijinden çizilen dış ticaret haddi doğrusunun ithal malı eksenine yaptığı açının tanjantı ile ihraç malı eksenine yaptığı açının tanjantı söz konusu malın dış ticaret haddini vermektedir. Oysa gerçek dünya şartlarında malların kaliteleri arasında farklar olduğu, ikiden fazla mal ve ülkenin olduğu, dış ticaretin para kullanılarak yapıldığı dikkate alınır, dış ticaret hadlerinin tüm mal ve hizmetler için hesaplanması ve enflasyon gibi parasal etkilerden arındırılması gerekir. Bunun için farklı ve birbirlerini tamamlayıcı dış ticaret haddi kavramları geliştirilmiştir. Ticaret hadleri kavramları üç başlık altında ve bu kavramlara yöneltilen eleştirilerle beraber açıklanacaktır.

1.3.1. Mal Değişimine Dayanan Ticaret Hadleri

Mal değişimine dayanan ticaret hadleri, A ülkesinin bir birim ihracatı karşılığında B ülkesinden ithal ettiği mal miktarı olarak ifade edilmektedir. Net, Brüt ve gelir ticaret hadleri olmak üzere üç şekilde hesaplanmaktadır.

1.3.1.1. Net Değişim Ticaret Hadleri

Uluslararası iktisat literatüründe ticaret haddi kavramları içerisinde en çok kullanılan dış ticaret haddi kavramı olan net değişim ticaret hadleri ilk kez Jacop Viner tarafından kullanılmıştır (Viner, 1960: 558). İhraç malları fiyat indeksinin ithal malları fiyat indeksine oranlanması ile bulunur ve bu oranı yüzde olarak ifade etmek için 100 ile çarpılır. Aşağıdaki formül ile gösterilir:

$$NDTH = \frac{P_X}{P_m} \times 100$$

Formülde NDTH = net değişim ticaret hadleri, P_x = ihraç fiyat indeksi, P_m = ithal fiyat endeksini ifade etmektedir.

Eğer çok sayıda mal ve iki dönemin karşılaştırılması söz konusu ise net ticaret hadleri, baz alınan yıl esas alınarak, cari dönemdeki ihraç edilen malların fiyat indeksinin ithal edilen malların fiyat indeksine oranlanmasıyla bulunur. Aşağıdaki formül ile gösterilir:

$$NDTH = \frac{P_{X_1}/P_{X_0}}{P_{M_1}/P_{M_0}} \times 100$$

Formülde, P_{X_1} : Cari dönemdeki ihraç malların fiyat indeksi, P_{X_0} : Baz alınan dönemdeki ihraç malların fiyat indeksi, P_{M_1} : Cari dönemdeki ithal malların fiyat indeksi, P_{M_0} : Baz alınan dönemdeki ithal malların fiyat indeksini ifade etmektedir. Formüle göre ithal malı fiyatları değişmezken kesrin payında yer alan ihraç malı fiyatlarının artması veya $P_x > P_m$ olması durumunda net dış ticaret hadlerinin ülke lehine değiştii ve refah düzeyinin yükselmesini sağladığı söylenebilir. Tersine ihraç malı fiyatları değişmezken kesrin paydasında yer alan ithal malı fiyatlarının artması veya $P_x < P_m$ olması durumunda net dış ticaret hadlerinin ülke aleyhine değiştii ve refah düzeyinin düşmesini sağladığı söylenebilir.

NDTH'lerine yöneltilen eleştiriler;

Birincisi; NDTH'de zamanla meydana gelen bir artış, ülkenin belli miktar ihracat karşılığında daha fazla ithalat satın alabilmesi anlamına geldiği ve bununda ülkenin refahını artıracığı düşünölmektedir. Bu durum her zaman mümkün olmayabilir. İhraç mallarının yurtdışı talebi esnek ise, ihracat fiyatındaki bir artış, ihraç edilen mal miktarında önemli bir azalmaya neden olur ve bu durum ihracat gelirlerinde düşüşe neden olabilir. Benzer şekilde, ithal malların yurtiçi talebi esnek ise, ithalat fiyatındaki düşüş ithal edilen malların miktarlarında bir artışa neden olur, bu da ithalat harcamalarında artışa neden olabilir. İhracat gelirlerindeki azalma ithalat harcamalarındaki artışla birleştiğinde, net dış ticaret hadleri ülke lehine dönmüş olsa bile refahı artırmayabilir. Ülkeler net dış ticaret hadlerini maksimumu yapmaya çalışmak yerine, İhracat gelirlerini maksimum ve ithalat harcamalarını minimum yapan ihracat ve ithalat fiyat düzeyini belirlemeye çalışmalıdır.

İkincisi; net değişim ticaret haddi, dış ticaretin konusuna giren malların fiyatlarındaki değişmeleri yansıtmaması ve dış ticaret hacmindeki değişmelerle ilgili hiçbir bilgiyi içermemesi nedeniyle eksik bir yaklaşım olmaktadır. Çünkü ticaret hadlerinde meydana gelen bir artış, reel ulusal geliri her zaman arttırdığı ve refah seviyesini yükselttiği anlamına gelmeyebilir. Eğer ihraç edilen malların fiyatlarındaki düşme, ihraç edilen mal miktarındaki artıştan fazla olmuşsa, söz konusu ülkenin döviz gelirleri azalmasına paralel olarak refahında da düşme meydana gelmiş olabilir.

Üçüncüsü; net değişim ticaret haddi, ithalat ve ihracat endüstrileri üzerindeki verimlilik değişmelerini yansıtmaması nedeniyle sakınca doğurmaktadır. İhracat endüstrilerinde ileri teknikler kullanılması, ihraç mallarının fiyatları ucuzlatarak dış ticaret hadlerini düşürebilir (Mumcu, 1969: 75–76). İhracat fiyatlarının ucuzlaması daha fazla malın satılmasına yol açabileceğinden dolayı, milli gelir ve ülkenin refahı artabilir.

Dördüncüsü; Bir ülke ithal mallar üzerine bazı kısıtlamalar koyup, ithal malların yurtiçi fiyatlarını yükselterek dış ticaret hadlerini iyileştirebilir. Ancak bunu başarsa bile, üretim faktörleri ihracat sektöründen ithalat sektörüne kayabileceği için kaynak dağılımında etkinliğin bozulup, bazı kayıplara katlanması gerekebilir (Edwin, 1960: 39). Bu durumda dış ticaret hadleri iyileşse bile ülkenin refahını artmayabilir.

Beşincisi; net değişim ticaret haddini ele alırken faktör verimliliği, dış ticaret hacmi, talep gibi değişkenleri göz önünde bulundurmak gerekir. Bu açıdan net değişim ticaret haddi kavramı, kısa dönemli değişiklikleri belirlemek için faydalı bir araç olabilir. Uzun dönemli değişikleri belirlemek için, hesaplamada kullanılan ölçüler daha az anlam ifade etmektedir (Yılmaz, 1985: 33).

Net değişim ticaret haddi kavramının en önemli eksikliği, dış ticaret kazanç veya kayıplarını hesaplamada sadece ihracat fiyat indeksinin ithalat fiyat indeksine oranlanmasını ifade eden nispi fiyat ilişkisini dikkate alması, ancak ihraç ve ithal edilen mal miktarlarını dikkate almaması olarak gösterilebilir. Bu eksikliği giderebilmek için gayri safi dış ticaret hadleri kavramına ihtiyaç duyulmuştur.

1.3.1.2. Gayri Safi Değişim (Brüt, toplam) Ticaret Hadleri

Gayri safi değişim ticaret hadleri kavramını ilk olarak William Taussig kullanmıştır (Taussig, 1927: 113 – 114). Toplam ithalat ve toplam ihracat hacimlerinin birbirlerine oranlanmasıyla bulunur. Aşağıdaki formül ile gösterilir:

$$GSDTH = \frac{Q_M}{Q_X} \times 100$$

Formülde, GSTH = gayri safi değişim ticaret hadleri, Q_M = ithalat miktar indeksi, Q_X = ihracat miktar indeksini göstermektedir.

Eğer çok sayıda mal ve iki dönemin karşılaştırılması söz konusu ise net ticaret hadleri, baz alınan yıl esas alınarak, cari dönemdeki ihraç edilen malların miktar indeksi ile ithal edilen malların miktar indeksine oranlanmasıyla bulunur. Aşağıdaki formül ile gösterilir:

$$GSDTH = \frac{Q_{M_1}/Q_{M_0}}{Q_{X_1}/Q_{X_0}} \times 100$$

Formülde, Q_{X_1} : Cari dönemdeki ihraç malların miktar indeksi, Q_{X_0} : Baz alınan dönemdeki ihraç malların miktar indeksi, Q_{M_1} : Cari dönemdeki ithal malların miktar indeksi, Q_{M_0} : Baz alınan dönemdeki ithal malların miktar indeksini ifade etmektedir. Formüle göre, bu oranın yükselmesi bir birim ihracat karşılığında daha fazla ithalat yapabileceğini ve gayri safi değişim ticaret hadlerinin ülke lehine dönmekte olduğunu gösterir. Bu oranın düşmesi ise, bir birim ihracat karşılığında daha az ithalat yapabileceğini ve gayri safi değişim ticaret hadlerinin ülke aleyhine dönmekte olduğunu gösterir.

GSDTH'lerine yöneltilen eleştiri, gayri safi değişim ticaret hadlerinin geçerli olabilmesi için dış ticaretin sadece mal hareketlerinden ibaret olması ve ithalatın tamamının sadece ihracat geliriyle karşılanması, diğer bir ifade ile ticaret bilançosunun denk olması gerekir. Oysa, uygulamada mal ve hizmet akımlarının yanında sermaye akımlarının da olması, ithalatın tamamının ihracat geliriyle karşılanmasını, yani ticaret bilançosunun dengede olmasını oldukça zorlaştırır (Aren, 1992: 91–92). Çünkü ithalat miktarındaki artış değişme, sadece mal ihracatına değil, ülkeye giren ve çıkan sermaye akımından yani borç almaktan da kaynaklanabilir.

Gayri safi değişim ticaret hadleri, dış ticaret kazanç veya kayıplarını ölçmede sadece ihracat ile ithalat arasındaki fiziki miktarları dikkate almasıdır. Net değişim ticaret haddine getirilen en önemli eleştiri, dış ticaret kazanç veya kayıplarını ölçmede sadece ihracat ile ithalat arasındaki nispi fiyat ilişkisini dikkate almasıdır. Her iki tanımlamada

ortaya çıkan eksiklikleri giderebilmek için gelir ticaret hadleri kavramına ihtiyaç duyulmuştur.

1.3.1.3. Gelir Ticaret Hadleri

G. S. Dorrance tarafından literatüre katılmıştır (Aslan ve Yörük, 2008: 38). Net değişim ticaret hadleriyle ihracat hacim indeksinin çarpılmasıyla bulunur.

$$GTH = \frac{P_X}{P_M} \times Q_X \text{ veya } GTH = NDTH \times Q_X$$

Formülde, GTH = gelir ticaret hadleri, P_X = ihrac fiyatları indeksi, P_M = ithal fiyatları indeksini ve Q_X = ihracat miktar indeksi, N: Net dış ticaret hadlerini gösterir. Formüle göre, ihracat hacim indeksi ile gelir ticaret hadleri arasında doğru yönlü bir ilişkinin sonucu olarak ihracat hacim endeksindeki artışlar dış ticaret hadlerini artıracak, düşüşler ise azaltacaktır. Net değişim ticaret hadleri iyileşirken, aynı oranda ihracat miktar indeksinde bir azalma olursa gelir dış ticaret hadleri değişmez. Ülkenin refah düzeyi etkilenmez.

GDTH'nin büyümesi o ülkenin ihracatının satın alabildiği ithalatın hacminin arttığını gösterir. Ülkenin ithalat kapasitesini ihracat hacmi cinsinden ifade ettiği için bu endeks ithal kapasitesi indeksi olarakta ifade edilmekte ve özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından büyük önem arz etmektedir (Mumcu, 1969: 79).

GDTH'lerine yöneltilen eleştiri; bir ülkenin ithalatına dayalı ihracat kapasitesi, ülkenin gerçek kaynaklarının tükenmesi pahasına gelişirse, diğer bir ifade ile daha fazla ithalat yapmak için ihracat kapasitesi zorlanırsa, uzun süreli büyüme potansiyeli ve yaşam standardını iyileştirme olasılığı olumsuz yönde etkilenir. Ayrıca bir ülkenin gelir ticaret hadleri kötüye gitse bile sermaye girişlerine, döviz rezervlerine ve döviz kurundaki değişimlere bağlı olarak ithalat kapasitesi daralmak yerine genişleyebilir. Dolayısıyla gelir ticaret hadleri ülkenin refahını göstermesi açısından yanıltıcı olabilir.

1.3.2. Faktör Değişimine Dayanan Ticaret Hadleri

Mal değişimlerine dayanan ticaret haddi kavramları, ihracat sektöründe ortaya çıkan verimlilik değişimlerini dikkate almamaktadır (Karluk, 2009: 231). Oysaki dış ticaret hadlerini verimlilikteki gelişmeler de etkilemektedir. Örneğin ithal ve ihrac fiyatları sabitken, ihracat sektöründe verimliliğin artmasından dolayı maliyetlerin düşmesi, dış ticaret hadlerinin iyileşmesine neden olur (Zeytinoğlu, 1976: 552). Diğer bir

ifade ile ithal ve ihrac fiyatları değişmemesine rağmen ülke refahı artar. Bu durumda ülkenin gerçek dış ticaret kazanımlarını görebilmek için verimlilikteki gelişmeleri dikkate alan faktör değişimine dayanan ticaret hadlerine ihtiyaç vardır.

1.3.2.1. Tek Faktörlü Ticaret Hadleri

İhracat sektöründe hesaplanan verimlilik indeksinin net dış ticaret hadleri ile çarpılması sonucunda tek faktörlü ticaret hadleri bulunur.

$$S = \frac{P_X}{P_M} \times V_X$$

Burada; S = tek faktörlü ticaret hadleri, P_X = ihrac fiyatları indeksi, P_M = ithal fiyatları indeksini ve V_X = ihracat sektöründeki verimlilik indeksi gösterir. Formüle göre, ihrac malı sektöründeki verimliliğin artması, dış ticaret hadlerini iyileştirecek ve ülkenin refahı artacaktır. Tersisi durumunda ise, verimliliğin düşmesi ticaret hadlerini kötüleştireceği için ülkenin refahını azaltacaktır.

Tek faktörlü ticaret hadleri, uluslararası ticaret kazançlarını göstermesi bakımından iyi bir gösterge olmasına rağmen, en önemli eksikliği sadece ihracat sektöründeki verimlilikleri yansıtmasıdır. Oysa ithalat sektöründeki verimlilikleri de yansıtabilmesi için yeni bir ticaret haddi kavramına gereksinme duyulmuştur.

1.3.2.2. Çift Faktörlü Ticaret Hadleri

Net değişim ticaret hadlerinin ihracat endüstrisindeki verimlilik endeksinin ithalat endüstrisindeki verimlilik endeksine oranı ile çarpılarak bulunur.

$$D = \frac{P_X}{P_M} \times \frac{V_X}{V_M}$$

Burada; D = ift faktörlü ticaret hadleri, P_X = ihrac fiyatları indeksi, P_M = ithal fiyatları indeksini, V_X = ihracat sektöründeki verimlilik indeksi ve V_M = ithalat sektöründeki verimlilik indeksini gösterir. Formüle göre, ihrac malı sektöründeki verimliliğin ithal malı sektöründeki verimlilikten daha çok artması durumunda, dış ticaret hadlerini iyileştirecek ve ülkenin refahı artacaktır. Tersisi durumunda ise, ihrac malı endüstrisinde verimliliğin daha çok düşmesi ticaret hadlerini kötüleştireceği için ülkenin refahını azaltacaktır.

Faktör değişimine dayanan ticaret hadleri tanımlaması fazla kullanılmamaktadır (Seyidoğlu, 2015: 610). Bunun nedeni ise verimlilik indeksinin yapılmasının zor olduğu için faktör dış ticaret hadlerinin hesaplamasının son derece çok güç olmasıdır.

1.3.3. Dış Ticaret Hadlerinin Yorumlanması

Dış ticaret hadlerinin sınıflandırılmasında geçen çeşitli dış ticaret hadleri kavramlarının hepsinde varılmak istenen sonuç, ekonominin dış ticarettten kazançlı çıkıp çıkmadığını ortaya koymaktır. Bu sonuca ulaşmak için geliştirilen tanımlamaların hepsinde eksikliklerin olmasına rağmen, en uygun ve en yaygın olarak kullanılan tanımlama net ve brüt ticaret haddi tanımlamalarıdır. Genellikle dış ticaret hadleri, ihracat fiyat indeksinin (veya ihracat miktar indeksinin) ithalat fiyat indeksine (veya ithalat miktar indeksine) oranlanması ile bulunmakta ve bir birim ihracatın kaç birim ithal malı ile satın alacağını göstermektedir.

Ticaret hadlerinin ülkenin lehine mi yoksa aleyhine mi değiştiğini ortaya koyabilmek için indekslere başvurulmaktadır. İndeks sayıları ile hesaplanan dış ticaret hadleri için belli yıllardaki ihracat fiyatları (veya ihracat miktarları) ve ithalat fiyatları (veya ithalat miktarları) baz alınmakta ve baz yılına göre değişimler esas alınmaktadır. Ticaret hadleri, 100'den büyük çıkması durumunda, dış ticaret hadlerinin o ülkenin lehine döndüğü ifade edilebilir. Bunun anlamı ise söz konusu ülke bir birim ihraç malı karşılığında bir birimden daha fazla mal ithal edebildiği yani o ülkenin satın alma gücünün arttığı ve refah düzeyinin yükseldiği şeklinde belirtilebilir. Tam aksine ticaret hadleri 100'den küçük olması durumunda, dış ticaret hadlerinin söz konusu ülkenin aleyhine döndüğü söylenebilir. İki ölkeli bir modelde bir ülkenin ihracatı, diğer ülkenin ithalatıdır. Dolayısıyla, bir ülkenin ticaret haddi, diğer ülkenin ticaret haddinin tersidir. Eger zaman içinde bir ülkenin ticaret haddi artarsa, örneğin 100'den 130'ye çıkarsa, ihracat fiyatları ithalat fiyatlarına oranla %30 artmış demektir. İki ölkeli bir model varsayımı içerisinde diğer ülke için ise ticaret haddi oranı $100 / 130 * 100 = 76,9$ hesaplanır.

1.4. DIş TİCARET HADLERİ VE GELİŞMEKTE OLAN ÖLKELER

Gelişmiş ölkelerle az gelişmiş ölkeler arasındaki ticarettten kimin karlı, kimin zararlı çıkacağı konusu klasik iktisatçılardan bu yana uzun tartışmalara konu olmuştur (Ertürk, 2010: 69). Tartışmanın nedeni, gelişmiş ölkelerin sanayi malı ihracatçıları, az gelişmiş

Ülkelerin ise tarımsal mallar ve hammadde ihracatçısı olmalarıdır. Bir grup iktisatçı, NDTH'nin gelişmiş ülkeler aleyhine ve dolayısıyla az gelişmiş ülkeler lehine işleyeceği yönünde görüş öne sürmüşlerdir. Bu görüşe "klasik tez" denilmektedir. Dış ticaret hadleri alanında öne sürülen bir diğerk görüş, dış ticaret hadlerinin az gelişmiş ülkelerin aleyhine işlediğini savunan yaklaşımdır (İyibozkurt, 2001: 127). Bu yaklaşım H. W. Singer ve R. Prebish tarafından yapılan çalışmalara dayandığı için, çalışmayı yapanların soyadlarına atfen "Singer – Prebish tezi" olarak adlandırılmaktadır.

1.4.1. Ticaret Hadlerinin Gelişmekte Olan lkelerin Lehine Olacağı Görüşü

Kesynes, Ricardo, Mill, Robertson ve Clark gibi Klasik iktisatçılar, uzun dönemde dış ticaret hadlerinin hammadde ve tarımsal ürün üreticileri lehine ve dolayısıyla sanayi malları üreten gelişmiş ülkelerin aleyhine geliştiğini ve 19. yüzyılda böyle bir trendin geliştiğini iddia etmişlerdir (Clement, Ptister ve Rothwell, 1967: 126). Bu iddialarını başlıca şu argümanlara dayandırmışlardır:

Birinci argüman, Dünyada verimli toprakların miktarı sınırlı olmasına karşın, nüfusun devamlı artması, hammadde ve tarımsal ürün üretimindeki azalan verimlerin olması, söz konusu malların fiyatlarını uzun dönemde sanayi mallarına göre daha fazla artmasını sağlayacak ve dış ticaret hadleri de söz konusu malları üreten ülkelerin lehine gelişecektir (Sdersten, 1969: 150; Dinler, 2008: 322). Bu argüman D. Ricardo tarafından ortaya atılmış, A. Marshall ve 1920'lerden sonra da Keynes tarafından benimsenmiştir (Dinler, 2008: 322).

İkinci argüman, gelişmiş ülkeler sanayi malları üretiminde az gelişmiş ülkeler ise tarımsal ürünler üretiminde uzmanlaşmışlardır. Dolayısıyla, dış ticaret hadleri gelişmiş ülkelerin talepleri nedeniyle fiyatları artan tarım ürünleri ihraç eden az gelişmiş ülkeler lehine gelişecek, gelişmiş ülkelerin ise aleyhine olacaktır (Dinler, 2008: 322).

çnc argüman, fiyat endeksleri malların kalitesindeki değışmeleri yansıtmadıkları için sanayi mallarının kalitenin önemli olması ve kalitenin gerçekte fiyatları etkilemesi gerekirken fiyat endekslerinin bu durumu yansıtmaması nedeniyle dış ticaret hadleri tarımsal ürün üretip ihraç eden ülkeler lehine gelişecektir.

Ayrıca, dış ticaret hadlerini sadece ihracat ve ithalat fiyat indeksini dikkate alarak hesaplamak yanlış değerlendirme yapmaya neden olabilir. Çünkü cari hesap kalemleri, ihracat ve ithalat gibi görünen kalemlerle beraber, aynı zamanda ulaşım maliyetleri, kısa

vadeli sermaye hareketlerinden elde edilen faizler, doğrudan yabancı yatırımlar sonucu elde edilen karların transferler, karşılıksız transferler gibi görünmeyen kalemleri de kapsamaktadır. Görünmeyen kalemlerde meydana gelen bir azalma dış ticaret hadlerinin tarımsal ürün ve hammadde ihracatçısı geliştirmekte olan ülkelerin lehine dönmesine neden olabilir (İyibozkurt, 2001: 127).

20. yüzyılda ise bu görüşün aksi yönünde gelişmeler ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla yukarıda ifade edilen görüşler, geliştirmekte olan ülkelerin ticaret hadlerindeki sürekli bozulmasını açıklamada yetersiz kalmıştır. Bu konuyla ilgili daha kapsamlı çalışmalar H. W. Singer ve R. Prebisch tarafından yapılmıştır.

1.4.2. Ticaret Hadlerinin Geliştirmekte Olan Ülkelerin Aleyhine Olacağı Görüşü

Tarım ve sanayi ürünleri arasındaki ticaret hadlerinin uzun dönemde tarım ürünleri ihraç eden ve sanayi ürünleri ithal eden ülkelerin aleyhine değiştirmekte olduğu konusunda ilk ciddi çalışmayı H. W. Singer (1950) ve R. Prebisch (1963) yapmıştır. Bu iki yazar birbirini destekleyen görüşlerle, dış ticaret hadlerinin ilksel maddeler ihracatçısı az gelişmiş ülkelerin aleyhine geliştiğini ortaya koymuşlardır. Bu iki yazarın ortak katkılarından dolayı, söz konusu görüşe "Singer-Prebisch Tezi" denilmektedir. Singer-Prebisch Tezi'ni aşağıda ifade edilen argümanlara dayandırmışlardır.

Birinci Argüman, endüstriyel malların talebinin gelir esnekliğinin birden büyük, buna karşılık tarımsal ürünlerin talebinin gelir esnekliğinin birden küçük olması ile ilgilidir (Tilton, 2013: 197; Ghoshray, 2011:242). Engel kanunda belirtildiği gibi, reel gelir arttıkça gelirin gıda maddeleri gibi zorunlu ihtiyaçlara harcanan kısmı azalırken mamul mallara yapılan harcamaların payı artar. Böylece, dünya genelinde gelirlerde meydana gelen artış sonucunda, sanayi mallarının talebi tarımsal malların talebinden daha hızlı yükseldiği için ticaret hadleri tarımsal ürün ihraç eden ülkeler aleyhine yükselecektir (Barros ve Amazonas, 1993: 13).

İkinci argüman, doğal hammaddelerin yerine yapayların geçmesi ile ilgilidir. Geliştirmekte olan ülkelerin ihracat ürünlerinin büyük bölümü tarımsal kökenlidir. Günümüzde teknolojik gelişmelerin artmasıyla beraber doğal ürünlerin yerine sentetik ürünlerin kullanılmaya başlaması ve nihai mallar içerisinde gittikçe hammadde oranının azalması, hem az gelişmiş ülkelerin üretip dış ülkelere sattığı ilksel mallara olan talebini

azaltmakta hem de bu ürünlerin fiyatlarının gerilemesine yol açmaktadır (Seyidoğlu, 2015: 612).

Üçüncü argümana göre ise gelişmiş ülkeler siyasal ve ekonomik nedenlerle çiftçilerine sübvansiyon vererek hem bu sınıfı korumakta hem de tarımsal ürünler ithalatlarını azaltmakta ve bunun sonucu olarak az gelişmiş ülkelerin ihracatında çok büyük yer tutan ilksel mallara olan talebi azaltmaktadır (Dinler, 2008: 324).

Dördüncü argüman, dış ticaret serbest rekabet şartları altında yapılmamaktadır. Gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerdeki piyasaların rekabet yapıları farklıdır. Sanayileşmiş ülke ihracatçıları aralarında anlaşarak kartel ve hatta tröstler oluşturup fiyatları diledikleri gibi kontrolleri altına alabilmektedirler. Ayrıca az gelişmiş ülkelerle ilişkiler bakımından pazarlık güçleri daha fazladır. Oysa az gelişmiş ülkelerde sayıları binlerle ifade edilen tarımsal ürün üreticileri adeta bir tam rekabet düzeni içinde faaliyette bulunmaktadır. Bunun bir nedeni az gelişmiş ülkelerde örgütlenmenin hemen her alanda yetersiz olması, bir nedeni de üretilen malların genellikle stratejik nitelikte mallar olmamalarıdır (Kurdoğlu, 1975: 43). Bunun sonucu olarak, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ihraç ettikleri tarımsal ürünlerin fiyatlarını artıramazlarken, sanayileşmiş ülkeler ihraç ettikleri mamul malların fiyatlarını yükseltebilmektedirler.

Beşinci argüman, tarımsal ürün üreten az gelişmiş ülkelerde, teknolojik yeniliklerin tarımsal ürünlerin arzını bollaştırması, bu ülkelerde güçlü bir sendikalaşma hareketi gibi fiyat artırıcı unsurların bulunmaması ve küçük ölçekli çok sayıdaki tarımsal işletme arasındaki rekabetin varlığı ihraç ürünlerin fiyatlarının düşmesine yol açabilir (Prebisch, 1963:115). Oysa gelişmiş ülkelerdeki verimlilikteki artış tarımsal ürün arzını bollaştırıp fiyatların düşmesi şeklinde baskı yapmasına rağmen, güçlü sendikaların toplu sözleşmelerde taraf olmaları maliyetlerin ve dolayısıyla fiyatların düşmesini önlemektedir. Bu durum ise dış ticaret hadlerinin gelişmiş olan ülkelerin lehine dönmesi şeklinde kendini göstermektedir.

Altıncı argüman, konjonktür dalgalanmaları sırasında tarımsal ürün ve hammadde fiyatları sanayi mallarına nazaran, daha büyük dalgalanma gösterirler. Dolayısıyla gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret hadleri, depresyon dönemlerinde bozulmakta, refah dönemlerinde iyileşmektedir. Çünkü, eğer ekonomik konjonktür bir gelişme gösterirse, tarımsal ürünlerin ve hammaddelerin fiyatları ithal malların fiyatlarına göre daha çok

yükselecek ve bu ülkelerin ticaret hadleri yükselebilecektir. Eğer ekonomik konjonktür bir depresyon devresine girerse tarımsal ürün ve hammaddelerin fiyatları, mamul madde fiyatlarına göre çok düşeceği için gelişmekte olan ülkelerin ticaret hadleri düşecektir. Tarıma dayalı ürünleri sadece gelişmekte olan ülkeler, sanayi mallarını da gelişmiş ülkeler ihraç etmemektedir (Olalı, 1972: 170 – 171). Bu nedenle tarımsal ürünlerin fiyatlarındaki dalgalanmaların sadece gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret hadlerinin bozulmasına neden olduğunu iddia etmekte yanlış olur (Haberler, 1961: 294-295).

Yedinci argüman, gelişmekte olan ülkeler, uluslararası ticarete karşılaştırmalı üstünlüğe sahip oldukları tarımsal ürün üretiminde uzmanlaşacaklardır. Bu durum ise gelişmekte olan ülkelerin, tarımsal ürünlere oranla daha fazla katma değer yaratan ve teknik ilerleme sağlayan sanayi malları üretiminden uzaklaşmasına neden olacaktır (Prebisch, 1963:103–104).

Singer-Prebisch tezine yöneltilen eleştirilerden, bazıları şunlardır:

Bu alanda ilk eleştiri, dış ticaret hadlerinin hesaplanmasında, İngiltere'nin az gelişmiş ülkelerle yaptığı ticaretin esas alınmasının sakıncalarına dayanmaktadır. İngiltere'nin ticaretinden hareketle gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerin ticaretiyle ilgili bir genellemeye gitmek sakıncalıdır. Çünkü İngiltere'nin diğer ülkelere ithal ettiği gıda ve hammaddelerin fiyatlarındaki düşme, gıda hammaddelerin fiyatlarındaki düşmelerden değil de taşıma maliyetlerindeki düşmeden dolayı olabilir (Seyidoğlu, 2015: 613; Mumcu, 1969:93–94). Diğer bir ifade ile eleştirinin nedeni dış ticaret hadlerinin hesaplanma tekniğine yöneltilmektedir. Az gelişmiş ülkelerin dış ticaret hadleri ile ilgili hesaplamalar, İngiltere için hesaplanan dış ticaret hadlerinin tersine çevrilmesi ile bulunmuştur. İngiltere'nin dış ticaret hadleri hesaplanırken ihraç mallarının fiyatları F.O.B. ithal fiyatları ise C.I.F olarak alındığında, ithalat fiyatları ulaşım maliyetlerini içermekte, ihracat fiyatları ulaşım maliyetlerini içermemektedir. Şöyle ki gelişen teknoloji nedeniyle birim başına ulaştırma masrafları giderek azalmakta, bunun sonucu ithal mallarının, yani tarımsal ürünlerin fiyatları zamanla düşmüş gibi görülmektedir. Bu olgu az gelişmiş ülkelerin ticaret hadleri ile ilgili hesaplamalarda yanlış sonuçlara varılmasına neden olmaktadır (Gökalp, 1998:64 – 65).

İkinci eleştiri, gelişmiş ülkelerin ihraç ettikleri endüstriyel mamullerin kalitesindeki değişikliğin göz önüne alınmamasının sakıncaları üzerinedir. Az gelişmiş ülkelerin ihraç

ettikleri ürünlerin sayısında ve kalitesinde zaman içinde önemli bir değişiklik olmamaktadır. Oysa bu ülkelerin satın aldıkları endüstriyel mamullerin zaman içinde hem kalitesinde hem çeşidinde büyük değişiklikler olmaktadır. Hesaplanan fiyat endekslerinde kalitenin göz önüne alınmaması, bir başka deyişle fiyattaki yükselmenin ne kadarının kalitedeki iyileşmenin sonucu olduğunun hesaplara katılmasının güçlüğü, dış ticaret haddi hesaplamalarında elde edilen sonuçların pek sağlıklı olmadığını göstermektedir (Appleyard ve Field, 2010:432).

Üçüncü eleştiri, hesaplanan dış ticaret hadlerinde verimliliklerin göz önüne alınmamasıdır. Dış ticaret hadlerinin az gelişmiş ülkelerin lehine mi yoksa aleyhine mi geliştiğini sağlıklı bir şekilde hesaplayabilmek için, fiyatlarla birlikte verimliliği de hesaplara katan "faktör ticaret hadlerini" hesaplamak gerekir. Oysa Singer-Prebisch tezinde, net dış ticaret hadleri göz önüne alınmıştır. Öte yandan gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerde, endüstriyel ve tarım kesimlerinde verimliliğin düzeyini belirleyen hesaplamalardaki güçlüklerin, faktör ticaret hadlerinin hesaplanmasını imkânsız kıldığını belirtmek gerekir.

Ticaret hadlerinin uzun dönemli trendine ilişkin tartışmalarda, Prebisch – Singer tezinin geçerliliğiyle ilgili literatürde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaları Diakosavvas ve Scandizzo (1991: 238 - 240) ortaya koydukları bulgulara göre gruplandırarak incelemiştir. Birinci grupta ticaret hadlerinin az gelişmiş ülkeler lehine geliştiğini savunanlar [Keynes (1912) ve Viner 1950) gibi 21 adet çalışma], ikinci grupta az gelişmiş ülkeler aleyhine geliştiğini savunanlar [Porter (1970) ve Ray 1977) gibi 33 adet çalışma] ve üçüncü grupta değişimleri inandırıcı ve ispatlayıcı bulmayanlar [Bhagwati (1960) ve Jabara 1980) gibi 29 adet çalışma] olmak üzere üç grupta incelemiştir. 1990'lı yıllara kadar yapılan çalışmaları kapsayan bu çalışmaların yanında, 1990'lı yıllardan günümüze kadar farklı dönemlere ve farklı bulgulara sahip çok sayıda çalışma daha yapılmıştır. Dolayısıyla dış ticaret hadlerinin gelişmiş ülke lehine mi yoksa gelişmekte olan ülkeler lehine mi olduğu görüşü hala literatürde tartışılmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARET HADLERİNİN HESAPLANMASI VE TÜRKİYE'DE BELİRLEYİCİLERİNİN SEYRİ

2.1 DIŞ TİCARET HADLERİ

Bir ülkenin ithal ve ihraç ettiği mallar arasındaki nispi fiyat oranına orana dış ticaret hadleri denir. Karşılaştırmalı üstünlükler teorisine göre bu oran, karşılaştırmalı maliyetlerin belirlediği sınırlar içerisinde karşılıklı taleplerin denkleğinin teorik ifadesidir. Oysa gerçek hayatta sadece iki malın değil çok sayıda mal ve hizmetin dış ticareti yapılmakta, aynı zamanda dış ticarete malın malla değişimi yerine, para kullanılmaktadır. Bu bağlamda dış ticaret hadlerini ölçmede ihraç ve ithal edilen malların ortalama değerlerine dayanan endeksler kullanılmaktadır.

2.1.1. Dış Ticarete Mal Sınıflandırması ve Dış Ticaret Endeksleri

2.1.1.1. Gümrük Tarifesi İstatistik Pozisyonu (GTİP)

GTİP, Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu'nun baş harflerinden oluşturulan bir kısaltmadır. Bütün dünyada, her ülkenin kendi gümrük tarife cetvelinin esasını Armonize Sistem (AS) adı verilen özel bir sistem oluşturur. Armonize Sistem, uluslararası ticarete konu edilen tüm ürünler için kullanılan uluslararası bir ticari sınıflandırma sistemidir. Dünya genelinde Armonize Sistem ile ilgili düzenlemeler Dünya Gümrük Örgütü (WCO) tarafından yapılır. Türkiye özelinde ise GTİP tarife cetveli ile ilgili sorumlu kurum Gümrük ve Ticaret Bakanlığıdır.

Armonize Sistem 21 bölüm ve 99 fasıldan oluşur. Bu sistemde fasıllar önce 2 haneli kodlara, sonra her bir fasıl 4 haneli kod olan pozisyonlara ve en sonunda her bir pozisyon 6 haneli kod olan alt pozisyonlara ayrılmıştır. Bütün ülkelerin tarife cetvellerindeki 2'li, 4'lü ve 6'lı kodlar tüm dünyada aynıdır. Başka bir anlatımla, bu kodlar tüm ülkeler için, herhangi bir karmaşa yaşanmaması amacıyla, aynı malı veya ürünü ifade eder.

Bu sistemde 6'lı kodlardan sonraki bölümler, ülkelerin kendi ihtiyaçlarına göre detaylandırılabilir. Bunun amacı daha detaylı istatistik oluşturmak ve gümrük vergilerini daha detaylı bir şekilde ürün bazında uygulamaktır. Ülkemizde ise ürünler en detaylı haliyle 12'li kodlarla sınıflandırılıyor. Ülkemiz, Avrupa Birliği ile Ortak Gümrük Birliği

Anlaşması'nın taraflarından biri olduğu için, Türkiye'deki 8'li bazdaki kodlar ve ürün grupları AB ülkeleri ile aynıdır. Bu durum Şekil 2.1'de gösterilmiştir.



Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 2.1. Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu

Bölüm: Türk Gümrük Tarife Cetvelinde birbirine benzeyen aynı nitelikteki veya çoğunlukla aynı hammaddeden yapılan eşyayı içine alacak şekilde oluşturulan grupları, ifade eder. Tarife Cetvelimizde 21 bölüm vardır.

Fasıl: Bölümlerden daha alt düzeyde ve bölümlere nazaran daha çok birbirine benzeyen aynı nitelikteki eşyayı içine alan ve altı basamaklı Armonize Sistem Kodunun ilk iki rakamını, ifade eder.

Pozisyon: Türk Gümrük Tarife Cetvelinde fasıla ilişkin ilk iki rakamdan sonra gelen iki rakamla birlikte dördü rakamlarla ifade edilen gruplardır. Eşyanın ilgili Fasılın kaçınıcı sırasında olduğunu gösterir.

Alt Pozisyon: Türk Gümrük Tarife Cetvelinde pozisyon numarasını izleyen iki rakam ile birlikte altılı rakamlarla ifade edilen gruplardır. Diğer bir ifadeyle Armonize Sistem Nomanklatör Kodunu oluşturan rakamlardır.

Örnek: 07.09.60.10.00.19 Cabsicum veya pimenta cinsi biberler – Taze Soğutulmuş

Bölüm 2: Bitkisel Ürünler

Fasıl 07: Yenilen sebzeler ve bazı kök ve yumurtalar

Pozisyon 09: Taze ve soğutulmuş sebzeler

Alt Pozisyon 60: Cabsicum veya pimenta cinsi biberler

AB kodu, Milli Kod, İstatistik Kodu 10.00.19: Diğerleri

2.1.1.2. Dış Ticarete Mal Sınıflandırması

İstatistiki bilgilerin uluslararası alanda anlamlı olabilmesi için belli standartlara dayalı olarak sınıflandırılması gerekir. Bu sınıflamalar NAICS, ANZSIC, ISIC ve NACE olmak üzere dört tanedir.

- NAICS: Kanada, Meksika ve Amerika Birleşik Devletleri arasında kurulan ekonomik faaliyet sınıflamasıdır.
- ANZSIC: Avustralya ve Yeni Zelanda arasında kurulan standart sanayi sınıflama yöntemidir.
- ISIC: Birleşmiş Milletler tarafından tüm dünyanın kullanması amaçlanarak hazırlanan ekonomik faaliyet sınıflama yöntemidir.
- NACE: ISIC tarafından türetilen, Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin kullandıkları ekonomik faaliyet sınıflamasıdır.

Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması'nın (ISIC) uyarlaması, Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal Konseyi tarafından 1948 yılında kabul edilmiştir. Sınıflama, ekonomik faaliyet türlerine göre oluşturulmuştur. ISIC Rev.2, 1958 ve 1968 yıllarında revize edilmiştir. ISIC Rev.2'nin sınıflama yapısı, 9 kısım, 34 bölüm, 73 grup, 168 sınıftan oluşmaktadır. 1989 yılından itibaren ise ISIC Rev.3 kullanılmaya başlanmıştır. ISIC Rev.3'ün sınıflama yapısı ise 17 kısım, 60 bölüm, 159 grup ve 292 sınıftan oluşmaktadır. Bu sınıflama da 2002 yılında revize edilerek, ISIC Rev.3.1. versiyonu oluşturulmuştur. Sınıflama; A'dan Q'ya kadar olan alfabetik harfler ile tanımlanan 17 kısım, iki haneli kodlar ile tanımlanan 62 bölüm, üç hanelik kodlarla tanımlanan 161 grup ve son olarak dört hanelik kodlarla tanımlanan 298 sınıftan oluşmaktadır. ISIC Rev.4, Birleşmiş Milletler tarafından ISIC Rev. 3 faaliyet sınıflamasının son versiyonu olarak geliştirilmiştir. Yeni versiyon olan ISIC. Rev.4'ün kısım ve bölüm yapıları Avrupa Birliği'ne üye ülkeler tarafından kullanılan ve ISIC Rev.4 sınıflamasından türetilen NACE Rev.2 ile aynıdır. Ancak grup ve sınıf düzeyi açısından NACE Rev.2'den daha ayrıntılıdır. ISIC Rev.4 sınıflamasının yapısı 21 kısım, 88 bölüm, 238 grup ve 419 sınıftan oluşmaktadır.

ISIC Rev.3 sınıflamasında ekonomik faaliyet grupları şu şekilde sınıflandırılmıştır;

- A: Tarım ve Ormancılık
- B: Balıkçılık

- C: Madencilik ve Taş Ocakçılığı
- D: İmalat Sanayi
- E: Elektrik, Gaz ve Su
- F: İnşaat
- G: Toptan ve Perakende Ticaret
- H: Otel ve Lokantalar
- I: Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme
- J: Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri
- K: Gayrimenkul, Kiralama ve İş Faaliyetleri
- L: Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik
- M: Eğitim
- N: Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler
- O: Diğer Sosyal, Toplumsal ve Kişisel Hizmetler
- P: Evlerde Yaptırılan Hizmet İşleri
- Q: Uluslararası Örgütler ve Temsilcilikleri

Geniş Ekonomik Kategorilerin Sınıflaması (BEC), Birleşmiş Milletler İstatistik Bürosu tarafından uluslararası dış ticareti özetlemek için hazırlanmıştır. 1971 yılında hazırlanan sınıflama, 1976, 1984, 1986 ve 2002 yıllarında revize edilmiştir. Halen 2002 yılında hazırlanan Rev.4 kullanılmaktadır. Ulusal hesaplar sisteminde kullanılmak üzere, malların son kullanımları dikkate alınarak BEC kategorileri oluşturulmuştur.

BEC sınıflamasında ekonomik faaliyet grupları şu şekilde sınıflandırılmıştır;

1 – YATIRIM (SERMAYE) MALLARI

- 41 Yatırım (sermaye) malları (Taşımacılık araçları hariç)
- 521 Sanayi ile ilgili taşımacılık araç ve gereçleri

2 – HAMMADDE (ARA MALLAR)

- 21 Sanayi için işlem görmemiş hammaddeler
- 22 Sanayi için işlem görmüş hammaddeler
- 31 İşlem görmemiş yakıt ve yağlar
- 42 Yatırım mallarının aksam ve parçaları
- 53 Taşımacılık araçlarının aksam ve parçaları

- 111 Esası yiyecek ve içecek olan işlenmemiş hammaddeler
- 121 Esası yiyecek ve içecek olan işlenmiş hammaddeler
- 322 İşlem görmüş diğer yakıt ve yağlar

3 – TÜKETİM MALLARI

- 51 Binek otomobilleri
- 61 Dayanıklı tüketim malları
- 62 Yarı dayanıklı tüketim malları
- 63 Dayanıksız tüketim malları
- 112 Esası yiyecek ve içecek olan işlenmemiş tüketim malları
- 122 Esası yiyecek ve içecek olan işlenmiş tüketim malları
- 321 Motor benzini ve diğer hafif yağlar
- 522 Sanayii ile ilgili olmayan taşıma araç ve gereçleri

4 – DİĞERLERİ

- 7 Başka yerde belirtilmeyen diğer mallar

2.1.1.3. Dış Ticaret Endeksleri

Dış ticaret hadleri, bir baz yılı esas alınarak endekslerle hesaplanır. Bu bağlamda iki hususa dikkat edilmelidir. Birinci husus endeks kapsamına girecek mal ve hizmetlerin seçimiyle ilgilidir. Bir ülkenin ihracatı ve ithalatı, çok sayıda ve birbirinden farklı fiziki özellikler gösteren mallardan oluşur. Zaman içerisinde endeksi oluşturan malların değişmesi, yani yeni malların ticarete konu olması, daha önce ticarete konu olan bazı malların ise ticaret dışında kalması ve çok sayıda ve çeşitte malların olması endekslerde kullanılan ağırlıkların hesaplanmasını güçleştirmektedir. İkinci husus ise, baz yılının seçimiyle ilgilidir. Baz yılının belirlenmesinde, ekonomik faaliyetlerin normal seyri içerisinde sürdüğü, fiyat istikrarsızlıklarının olmadığı bir yıl seçilmesine dikkat edilmelidir.

Bir ülke ekonomisinin belli bir dönemde gerçekleştirdiği dış ticaretin sonucunda karlı mı yoksa zararlı mı çıktığının göstergesi olan dış ticaret hadlerinin hesaplanmasında endekslerden faydalanılır ve bu endeslerin hesaplanmasında ise farklı yöntemler kullanılır. Her bir yöntemin avantajı ve dez avantajları vardır.

Dış ticaret hadlerinin hesaplanmasında, ihracat miktar endeksi, ihracat birim değer endeksi, ithalat miktar endeksi, ithalat birim değer endeksi kullanılmaktadır. TÜİK, 2004 yılından sonra ihracat ve ithalat fiyat endeksleri yerine birim değer endekslerini kullanmaktadır. Dış ticaret birim değer endeksi, ihracat ya da ithalat birim değerlerinde meydana gelen değişimin ölçüsüdür. İki endeksin bilgi kaynağı farklıdır. Birim değer endeksleri dış ticaret istatistiklerinden hesaplanmaktadır. Birim değer endeksinde malların herhangi bir döneme ait ihracat ya da ithalat toplam değerlerinin toplam miktarlarına bölünmesiyle elde edilen ortalama birim değerler kullanılarak endeks hesaplanırken, dış ticaret fiyat endekslerinde ihracat ve ithalatçı firmalardan iyi tanımlanmış ürünlerin fiyatları alınmaktadır (TÜİK, 2008: 28).

İthalata ve ihracata konu olan malların sayısı çok olduğu için endeks hesaplanmasında bileşik endeksler kullanılması gerekir. Bu endekslerin hesaplanmasında; baz dönem ağırlıklı Laspayres, cari dönem ağırlıklı Paasche ve her iki endekste kullanılarak hesaplanan Fischer yöntemleri geçerlidir.

Laspayres yöntemi: Eğer tartılı bileşik fiyat indeksi hesabı sözkonusu ise miktarlar, tartılı bileşik miktar endeksi hesabı sözkonusu ise fiyat tartıları oluşturulur. Formülleri şu şekildedir (Erilli, 2019:269);

$$\text{Laspayres Fiyat Endeksi } p_{I_L} = \frac{\sum p_i q_0}{\sum p_0 q_0} \times 100$$

$$\text{Laspayres Miktar Endeksi } q_{I_L} = \frac{\sum p_0 q_i}{\sum p_0 q_0} \times 100$$

Formülde kullanılan kısaltmalar şu şekilde tanımlanmıştır;

$\sum p_i q_0$: Baz dönemde satın alınan belirli miktardaki malları i. dönemde satınallabilmek için yapılması gereken harcamalar toplamı.

$\sum p_0 q_i$: i. dönemde satın alınan belirli miktardaki malları baz dönemde satınallabilmek için yapılması gereken harcamalar toplamı.

P_0 : Baz dönem fiyatı, P_i : i. Dönemdeki fiyat, q_0 : esas dönemdeki miktar, q_i : i dönemindeki miktar.

Paasche Endeksi: Laspeyres endeksi gibi ürünlerin önem farklılıklarını dikkate alarak endeks hesaplaması yapmaktadır. Formülleri şu şekildedir (Erilli, 2019:271);

$$\text{Paasche Fiyat Endeksi } pI_P = \frac{\sum p_i q_i}{\sum p_0 q_i} \times 100$$

$$\text{Paasche Miktar Endeksi } qI_P = \frac{\sum p_i q_i}{\sum p_i q_0} \times 100$$

Formülde kullanılan kısaltmalar şu şekilde tanımlanmıştır;

$\sum p_i q_0$: Baz dönemde satın alınan belirli miktardaki malları i. dönemde satınallabilmek için yapılması gereken harcamalar toplamı.

$\sum p_0 q_i$: i. dönemde satın alınan belirli miktardaki malları baz dönemde satınallabilmek için yapılması gereken harcamalar toplamı.

$\sum p_i q_i$: i. dönemde satın alınan belirli miktardaki malları yapılan gereken harcamalar toplamı.

P_0 : Baz dönem fiyatı, P_i : i. Dönemdeki fiyat, q_0 : esas dönemdeki miktar, q_i : i dönemindeki miktar.

Fischer Endeksi: Laspeyres ve Paasche endekslerinin farklı tartılar kullanmaları nedeniyle aralarında farklar çıkmaktadır. Aralarındaki bu farkları ortadan kaldırmak için iki endeksin geometrik ortalaması alınmaktadır. Formülleri şu şekildedir (Erilli, 2019:273);

$$\text{Fischer Fiyat Endeksi } pI_F = \sqrt{pI_L pI_P} \times 100$$

$$\text{Fischer Miktar Endeksi } qI_F = \sqrt{qI_L qI_P} \times 100$$

Endeksler konusunda genel bir değerlendirme yapılırsa:

Laspayres baz dönem ağırlıklı, Paasche ise cari dönem ağırlıklı olarak hesaplanmaktadır. Laspayres fiyat endeksi hesaplamasında, temel yıl miktarları tartı kabul edildiğinden, temel yıla göre fiyatları yükselen maddelere olduğundan fazla, fiyatları düşen maddelere ise olduğundan az tartı verilmiş olur. Çünkü fiyatı düşen bir malın talebi artacak, fiyatı yükselen bir malında talebi azalacaktır. Bu durum, Laspayres fiyat endeksinin yukarıya doğru bir sistematik hata içermesine yol açar. Paasche fiyat indeksinde, endeksi hesaplanan dönemin miktarı tartı olarak kabul edilmektedir. Bu durumda da fiyatı düşmüş ürünlere, fiyatı yükselenlere göre daha büyük tartı verilmiş

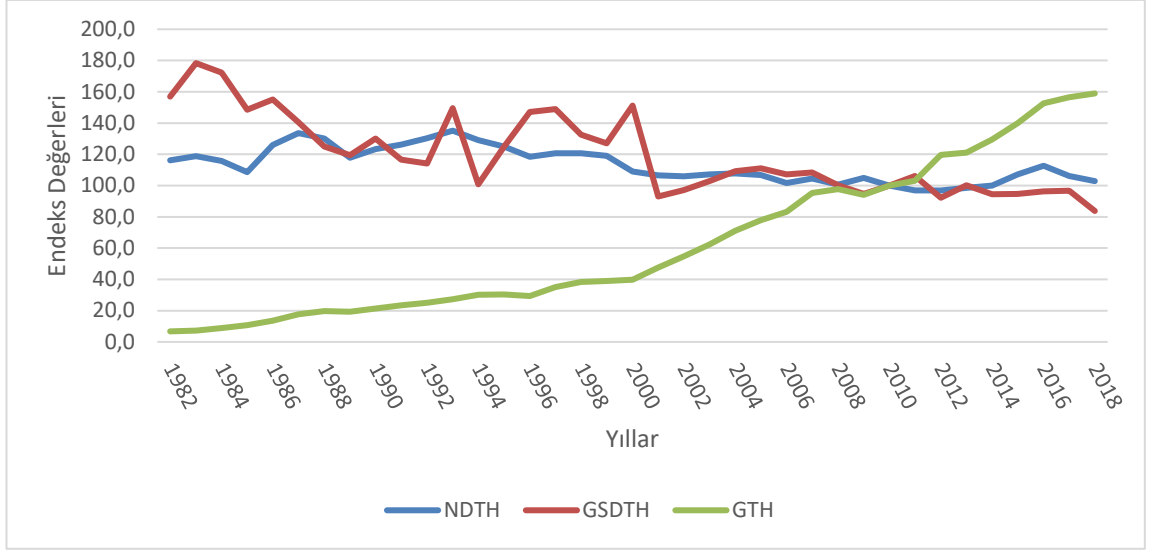
olmaktadır. Dolayısıyla Paasche fiyat indeksinin gerçeğin altında sonuçlar vermesi beklenmektedir.

Sonuç olarak Laspeyres fiyat veya miktar indeksi, 10-15 yılda bir tartıların yenilenmesi koşuluyla sakıncalarının az olması ve kolay hesaplanabilmesi nedeniyle Paasche indeksinden daha üstün görünmektedir (Atlas, 2013: 180). Türkiye’de fiyat endekslerinde ve dış ticaret hadlerinin hesaplanmasında Laspayres yöntemi kullanılmaktadır.

2.1.2. Türkiye’de Dış Ticaret Hadlerinin Hesaplanması

Türkiye’nin 1982 – 2018 yıllarını kapsayan veriler kullanılarak net değişim ticaret hadleri, gayrisafi değişim ticaret hadleri ve gelir ticaret hadleri hesaplanmıştır. Söz konusu ticaret hadleri, uluslararası kurumlarca da hesaplanan, geçerlilik kazanmış ve kullanılan ticaret hadleridir. Hem faktör değişimine dayanan ticaret hadlerinden tek ve çift faktörlü ticaret hadlerindeki ithalat ve ihracat verimlilik endekslerinin hesaplanmasının çok güç olması, hem de gerçek maliyet ve fayda ticaret hadlerindeki ihraç malları üretimine katılan faktörlerin zahmet endeksi ile yurtiçi malların görelî faydalılık endeksi gibi tanımları dahi tam olarak yapılamamış olan endeksler olması nedeniyle bu endeksler tercih edilmemektedir. Dolayısıyla, çalışmada, Türkiye’nin net değişim ticaret hadleri, gayri safi değişim ticaret hadleri ve gelir ticaret hadleri hesaplanarak yorumlanmıştır.

Ek 1.’de hesaplanan, Türkiye’nin net değişim ticaret hadleri (NDTH), gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri (GSDTH) ve gelir ticaret hadleri arasındaki ilişkileri daha iyi değerlendirebilmek amacıyla Şekil 2.2’de grafik olarak gösterilmiştir.



Kaynak: EK- 1'deki veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.2. Türkiye'nin Dış Ticaret Hadleri

Türkiye'de dış ticaret hadleri bazı dönemlerde Türkiye'nin lehine, bazı dönemlerde de Türkiye'nin aleyhine gelişme gösterdiği Şekil 2.2'de görülmektedir. İhraç malları fiyat endeksindeki artış, ithal malları fiyat endeksinden daha yüksek olduğu dönemlerde net değişim ticaret hadleri Türkiye'nin lehine seyretmiştir. Özellikle 1984 – 1994 yılları arasında NDTH'lerinde bir artma eğilimi görülmektedir. Bunda Türkiye'nin 1980 sonrası izlediği liberal dış ticaret politikalarının etkisi vardır. NDTH azalma trendi 2014 yılından itibaren artışa geçmiştir. Bunda petrol fiyatlarında 2014 yılından itibaren önemli düşüş yaşanmasının büyük etkisi vardır.

Dış ticaret hadleri 1982 yılından 2018 yılına kadar dalgalı seyir izleyerek azalma eğilimindedir ve Türkiye her geçen yıl bir birim ihracat malı karşılığında bir birimden daha az ithal malı elde etmektedir. Bu durum net dış ticaret hadlerinin bozulma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Dış ticaret hadlerindeki bozulmaların çeşitli nedenleri vardır:

Birinci neden; Türkiye'nin dış ticaretinin yapısından kaynaklanan bir durumdur. Türkiye, düşük ile orta-düşük teknoloji ürünlerin ihracatçısı; yüksek ile orta-yüksek teknoloji ürünlerin de ithalatçısı ve dolayısıyla dış ticaret dengesindeki açığın da yüksek ve orta yüksek teknoloji ürünlerden kaynaklı olduğu bir ülke profiline sahiptir.

İkinci neden olarak ihracatın ülkelere göre analizi yapıldığında, ihracat yapılan riskli ülkelerin payının artması, daha düşük fiyatlı pazarların ihracat içindeki payının artması ve geniş piyasalardan yeterince yararlanılmaması gibi nedenler sayılabilir.

Üçüncü neden; Türkiye'nin dünya ihracatı, ithalatı yani toplam ticareti içerisindeki payının düşük olmasıdır. 2018 yılı itibarıyla Türkiye'nin Dünya ticaret hacmindeki payı yaklaşık olarak %1 gibi düşük bir orana sahiptir. Türkiye'nin, Dünya ticaretinde önemsiz bir paya sahip olması, gelişmiş ülkelerce belirlenen fiyatları kabul etme zorunluluğunu da beraberinde getirmektedir. Bu durum, ihraç ürünlerinin düşük fiyatlardan dünya piyasasına sunulmasına neden olmaktadır.

Dördüncü neden; 1980 sonrasında gerek yatırım malları gerekse tüketim mallarının toplam ithalat içerisindeki payında önemli değişimler olmamıştır. Ancak ara malların ithalatında önemli değişimler olmuş, sanayileşmeyle beraber artış yaşanmıştır. İhraç edilen ürünlerinin üretimi için gerekli girdilerin önemli ölçüde ithal edilmesi ara malları ithalatının toplam ithalat içerisindeki payının artması dış ticaret hadlerini olumsuz etkilemekte ve dış ticaretin net getirisini azaltmaktadır.

Beşinci neden; dış ticaret üzerinde olumsuz etki yaratan döviz kurlarındaki gelişmelerdir. 1980 yılından sonra 1994 ve 2001 yıllarında devalüasyonlar olmuştur. 2001 şubat kriziyle sabit kur sisteminden dalgalı kur sistemine geçilmiş ve dolar kuru günümüze kadar sürekli artmıştır. Dolar kurunun sürekli artması neticesinde, ihraç mallarının daha ucuz fiyatlardan uluslararası piyasalara satılmasını sağlarken ihracat gelirlerinin düşmesine yol açmıştır.

Altıncı neden; dahilde işleme rejimi kapsamında yapılan ithalat, ithal edilen ürünlerin işlenerek ve katma değer yaratılarak ihraç edilmesi temeline dayandığından ithalata hammadde ve yarımamül temelinde bağımlılığı arttırmaktadır. İhracatçının girdilerini ithal etmeyi tercih etmesi yerli üretimin azalmasına ve yerli üreticilerin ortalama maliyetlerini düşürememesine neden olacaktır. Bu durum yerli üreticilerin rekabet gücünü olumsuz etkileyecek ve uzun vadede ülkenin döviz tasarrufu imkânını azaltacaktır.

Türkiye'nin gayri safi değişim ticaret hadleri 2000 yılına kadar 100'ün üzerinde değerler aldığı, 2001 yılında bu oranın düşüş gösterdiği fakat 2001 yılından itibaren yükselişe geçse de tekrardan düşme eğiliminde olduğu görülmektedir. Gayri safi değişim ticaret hadleri, 2018 yılında 100 değerinin altında, 83,8 gibi bir değer almıştır. Bu değer şunu ifade etmektedir: Türkiye'nin yaptığı bu dış ticarete, bir birim ihracat karşılığında bir birimden daha az miktarda ithalat yapabilmekte ve bunun sonucunda gayri safi

değişim ticaret hadlerindeki azalış, Türkiye'nin aleyhine olan bir değişimi göstermektedir.

Ticaret hadlerine ilişkin analizlerde net değişim ticaret haddi, dış ticarete konu olan malların fiyatlarındaki değişimleri yansıtması ve dış ticaret hacmindeki değişimlerle ilgili hiçbir bilgiyi içermemesi nedeniyle eksik bir yaklaşım olduğu, dikkat edilmesi gereken bir noktadır. Çünkü ticaret hadlerinde meydana gelen bir artış, reel ulusal geliri her zaman arttırdığı ve refah seviyesini yükselttiği anlamına gelmeyebilir. Eğer ticaret hacmindeki daralma, ihracat malı fiyatlarının artmasından daha fazla gerçekleşmişse, ülke reel olarak refah kaybına uğramış olabilir. Burada ele alınması gereken ticaret haddi kavramı, gelir ticaret haddi kavramıdır.

Türkiye'nin 1982-2018 dönemine ilişkin gelir ticaret hadleri, 1982-2018 yıllarında gelir ticaret hadleri sürekli bir artış göstermektedir. Türkiye, ihracat miktar artışı ile birlikte dış ticarettten bir kazanç sağlamaktadır. Gelir ticaret hadlerinde sadece 1995 ve 2009 yıllarında düşüş göstermiştir (Bkz. Şekil 2.2). Bu düşüşün temelinde iki nedeni vardır;

- 1995 yılında, bir yıl öncesinde ekonomide yaşanan 5 Nisan Kararları sonucunda, ekonomik daralmanın yanı sıra, ihracat %19,5 oranında artarken ithalat %53,45 oranında artış göstermiştir. İthalatta gerçekleşen yüksek oranlı artış, dış ticaret kazancını gösteren gelir ticaret haddi artış oranını düşürmüştür.
- 2009 yılında, bir yıl öncesinde ekonomide yaşanan 2008 küresel finans krizi sonucunda, ihracat 22,6 ve ithalat 30,2 oranında azalış göstermiştir. İhracat ve ithalatta bu düşüş gelir ticaret haddi artış oranını düşürmüştür.

2009 yılından günümüze kadar gelir ticaret haddinde sürekli bir artış gözlenmektedir. Türkiye'nin dış ticaret hadleri kapsamında, son yıllarda, net değişim ticaret hadlerindeki bozulma, artan ihracat miktarına bağlı olarak gelir ticaret hadlerinin yükselmesi ile giderilmiştir.

Türkiye'nin net değişim ticaret hadlerinin azalma eğiliminde olmasına karşılık, gelir ticaret hadlerinin ise artma eğiliminde olduğu görülmektedir. İhraç edilen ürün fiyatının düşmesine karşılık ihracat miktarının artması dış ticaretin gelir etkisine olumlu yönde katkı sağlayıp sağlamayacağı önem kazanmaktadır. Bu amaçla, dış ticaretin gelir etkisini hesaplanması gerekmektedir.

2.1.3. Türkiye'nin Dış Ticaret Hadlerinin Gelir Etkisi

İthalat ve ihracat fiyat endekslerinin değişmesiyle ülkelerin dış ticaretten elde ettiği kazançlar veya uğradığı kayıpları dış ticaret hadlerinin gelir etkisiyle ölçülmektedir. Literatürde gelir etkisinin ölçülmesinde çok farklı yöntemler kullanılmaktadır. En yaygın olarak, İthalat fiyat endeksi yöntemi olarak bilinen Nicholson (1960) yöntemi, ihracat fiyat endeksi yöntemi olarak bilinen Geary (1961) yöntemi, dış ticaret hadlerindeki yüzde değişimin, ithalatın GSYH içindeki payı ile çarpılarak hesaplanan Sachs (1985) ve Dornbusch (1988) yöntemi kullanılmaktadır.

Bu başlık altında 1982-2018 dönemini kapsayacak şekilde dış ticaret hadlerinin gelir etkisi incelenmiştir. İncelemede ele alınan dönemde 2010 yılı baz yıl olarak ele alınmış ve ihracat ile ithalat fiyat indeks değerleri dikkate alınarak dış ticaretin gelir etkisini hesaplamak için Nicholson (1960) yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem; dış ticaret açığı olan ve ihracatı ithalata bağımlı olan ülkeler için en uygun yöntem olarak kabul edilmektedir (Yıldırım, 2005:163). Dolayısıyla Türkiye ekonomisi bu durumları yansıttığı için dış ticaret hadlerinin gelir etkisi hesaplamalarında Nicholson yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemin formülü aşağıda şu şekilde gösterilmiştir:

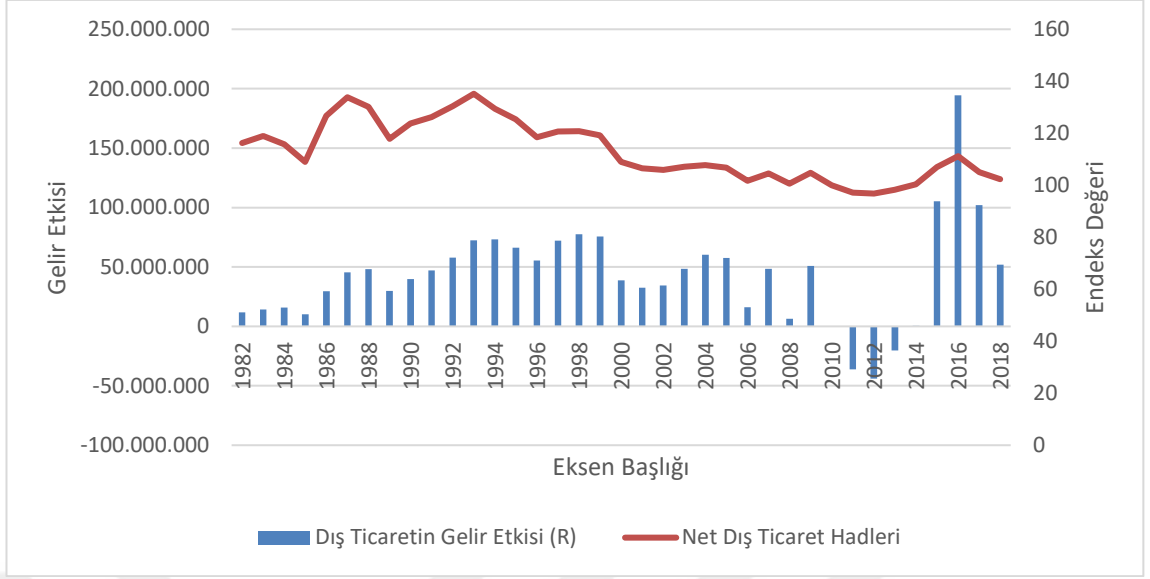
$P(m)$: İthalat fiyat endeksi

$P(x)$: İhracat fiyat endeksi

Dış ticaretin gelir etkisi (R) = $[(1/P(m)) - (1/P(x))] * \text{ihracat}$

Nicholson (1960) yönteminde, dış ticaret hadlerinin 100'ün altında bir değer alması ($P_x < P_m$) durumunda dış ticaret hadlerinin gelire olan etkisi negatif, dış ticaret hadlerinin 100'den fazla olması durumunda ise, dış ticaret hadlerinin gelire olan etkisi pozitif olmaktadır.

Dış ticaretin gelir etkisi Şekil 2.3'te görüldüğü gibi dış ticaret hadlerindeki değişmelere paralel bir şekilde ve aynı yönde birlikte hareket etmektedir. Dış ticaret hadlerinin düşmesi veya bir önceki döneme göre bozulması durumunda dış ticaretin gelir etkisi de bundan etkilenecek düşüş göstermekte, buna karşın dış ticaret hadlerinin artması veya bir önceki döneme göre iyileşmesi durumunda ise dış ticaretin gelir etkisi bundan etkilenecek artış göstermektedir.



Kaynak: EK – 2'deki veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.3. Türkiye'nin Dış Ticaret Hadlerinin Gelir Etkisi

Nicholson yöntemi kullanılarak yapılan hesaplamaların sonucunda, 1982 – 2018 yılları arasındaki dönemde dış ticaret hadlerinin 1.589.306.875,84 dolar pozitif gelir etkisine sahip olduğu belirlenmiş, bu doğrultuda ithalat ve ihracat fiyat endekslerindeki değişimler milli geliri pozitif olarak etkilemiştir. 2011, 2012 ve 2013 yılları arasında dış ticaret hadlerinin gelir etkisi –100.559.487,74 dolarlık negatif yönde bir etkiye sahiptir.

1982 – 2018 döneminde, net değişim ticaret hadlerinin genel olarak Türkiye'nin aleyhine olacak şekilde dalgalı bir seyir izlediği, gelir ticaret hadlerinin ise Türkiye'nin lehine sürekli olarak artan seyir izlediği ve gelir ticaret hadlerindeki artan trendin ise dışa açılmayla birlikte giderek artan ihracat hacminden kaynaklandığını belirtmek mümkündür.

2.1.4. 1980 Sonrası Dış Ticaretin Analizi ve Dış Ticaret Hadleriyle Yorumlanması

Bu başlık altında, 1980 sonrası Türkiye'nin dış ticaretindeki gelişmeler ele alınmıştır. Bu bağlamda Türkiye'nin uyguladığı dış ticaret politikaları, dış ticaretteki gelişmeler, dış ticaretin ülkelere göre dağılımı ve dış ticaretin yapısı üzerinde durulmuştur.

2.1.4.1. 1980 Sonrası Uygulanan Dış Ticaret Politikaları

Türkiye'de uygulanan dış ticaret politikaları genel hatlarıyla üç alt döneme ayrılarak incelenmiştir.

Birinci alt dönem (1980 – 1994); bu dönemin ekonomi politikaları 24 Ocak 1980 istikrar kararları çerçevesinde şekillenmiştir.

Türkiye’de 1980’den itibaren dışa açık ekonomiye yönelik adımlar atılmış, 24 Ocak 1980 ekonomik kararlarıyla ithal ikamesine dayalı sanayileşme politikasını bırakıp, serbest dış ticaretin ön planda olduğu ihracata dayalı bir sanayileşme politikası benimsemiştir (Karluk, 2005: 497). Bu kararlarla ihracatta vergi iadesi ve düşük faizli kredi imkânı, imalat sanayi sektöründe faaliyette bulunan ihracatçılara üretimde kullandıkları ithal girdi temininde gümrük muafiyeti gibi önemli ihracat teşvikleri sağlanmıştır. İthalat rejimi kararı ile ithalat serbestleştirilmiş, ithalat kotaları kaldırılmış, gümrük tarifeleri yeniden düzenlenmiştir. Ayrıca faiz oranlarının serbest piyasada oluşmasına izin verilmiş, Türk Lirası Dolar karşısındaki değeri %48 düşürülerek kur 1\$ = 47 TL’den 1\$= 70 TL’ye yükseltilmiştir (Uludağ ve Arıcan, 2003:47– 48).

1980’de yapılan devalüasyonla ihracatın artırılarak kalkınma için gerekli döviz kazancının artırılması amaçlanmıştır. 6 Kasım 1983 siyasi seçimleriyle birlikte göreve başlayan hükümet, 24 Ocak Kararlarını tamamlayıcı nitelikte ekonomik kararlar uygulamaya koymuştur. İhracatı artırmak için uygulamaya konan teşvikler, çalışanlara ödenen ücretlerin enflasyon oranının altında olması gibi politikalarla iç talebin daralması sağlanıp ihracatçıların daralan yurtiçi piyasa yerine dış piyasaya yönelmesi ve Türkiye’nin komşularıyla ticareti artırmaya yönelik çalışmalarıyla ihracat önemli ölçüde artmıştır (Şahin, 2009:409 – 410).

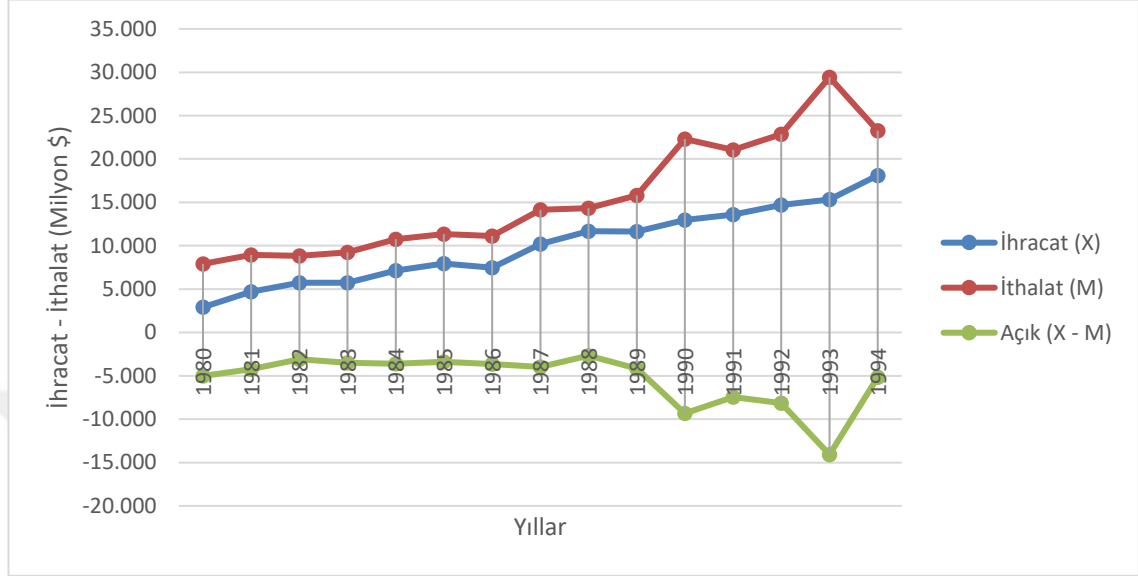
1980 – 1994 döneminde döviz kontrolleri kaldırılarak kambiyo rejiminde önemli ölçüde serbestleşme sağlanmış, bu bağlamda 7 Temmuz 1984’te alınan 30 sayılı kararla kur rejimi serbestleştirilmiş, 11 Ağustos 1989’da çıkarılan 32 sayılı kararla Türk Lirası konvertibl hale gelmiştir. Bu kararların sonucunda sermaye hareketlerinde büyük artışlar gözlemlenmiştir. Sıcak para girişlerinin artması, finansal araçların getirilerinin artmasına neden olmuş ve bunun sonucunda reel yatırımları azaltarak imalat sanayi ihracatını olumsuz etkilemiştir (Dikkaya ve Üzümcü, 2016:251–252). İhracatı teşvik amacına yönelik uygulanan hukuki düzenlemelerin yanında ihracatçıya vergi iadesi, gelir vergisi istisnası, ihracat kredileri gibi mali teşviklerde sağlanmıştır. Uluslararası piyasalarla rekabet gücünün artırılmasına yönelik olarak 1987’de Türk Eximbank kurulmuştur. Bu gelişmelere göre 1980 – 1988 döneminde ihracatın artış hızı ithalatın artış hızından daha

yüksekken, 1989 – 1990’da kamu açıkları ve enflasyon nedeniyle verilen yüksek reel faiz, sıcak para girişine yol açmış, Türk Lirası değerlenmiş ve ithalatın ihracattan fazla artmasına neden olmuştur. Sıcak paranın ülkeye girişinin devam etmesi kur artışını engellemiş, TL’nin değer kazanmasının devam etmesini sağlamış ve bunun sonucunda 1989 – 1993 döneminde ihraç ürünlerinin fiyatları artarken, ithalatın ucuzlaması ise ithalatı özendirmiştir.

1990’lı yıllarda uygulamaya konulan politikalar ulusal paranın değerlenmesine neden olmuş, ihracatta artış, ithalatta ise azalış meydana gelmiştir. 1990 – 1993 yılları arasında bir taraftan bütçe sürekli açık vermekte, diğer taraftan bütçe açıkları nedeniyle kamu kesimi borçlanmak zorunda kalmaktadır. Finansal serbestlik ortamında kamu kesimi kendine borç alabileceği yeni kaynaklar yaratmakta böylece bütçe açıklarının finansmanında sürekli olarak iç ve dış borçlanma olanakları kullanılmaktadır. Bu durum, 1991 yılından itibaren devletin borçlara yapması gereken faiz ve anapara geri ödemelerinin sürekli artmasına neden olmuştur. 1993 yılının sonuna gelindiğinde bütçe artık sürdürülemez duruma gelmiş ve bunun sonucunda kamu kesimi borç bulamaz hale gelmiştir. 1993 yılında borçlanma kaynaklarının tıkanmasıyla, bütçe açıklarının finansmanını sağlamada merkez bankası kaynaklarına yöneliş başlamış, bunun sonucunda para arzının artması enflasyonu daha da artırarak üç haneli rakamlara ulaşmasını sağlamıştır. Diğer yandan, dış ticaret açıkları var olmaya devam etmiş, bu durum 1990’dan itibaren cari açığın artış eğiliminde olmasına neden olmuştur. Yüksek oranda cari açığın verilmesi piyasada dövizin kıtlaşmasına neden olmuştur. Bütün bu gelişmeler 1994’te bir ekonomik krizin habercisi olmuştur.

1994 yılında yaşanan krize çözüm üretmek için 5 Nisan da ekonomik istikrar tedbirlerini içeren bir program uygulamaya konulmuştur. Alınan kararlar Türk Lirası yabancı paralar karşısında devalüe edilmiştir. Bu kararın temel amacı; döviz kurunda artış meydana getirip, yabancı malların ülke içerisinde milli para cinsinden pahalı hale getirip ve ithal mallara olan yurtiçi talebi azaltmaktır. Diğer yandan ihraç malları yabancı para cinsinden ucuzlatıp ve ihracatın artmasına neden olmaktadır. Ekonomi bu dönemde %7’lik bir büyüme hızını yakalamıştır (Buluş, 2003: 74 – 75). Buna rağmen 5 Nisan tedbirleri kısa dönemde başarı sağlamış, ancak uzun dönemde başarılı olamamıştır.

Ek 3.'te tablodaki 1980 – 1994 yılları arasındaki verileri kapsayan dönemde dış ticarete meydana gelen değişimleri daha iyi değerlendirebilmek amacıyla şekil 2.3'te gösterilmiştir.



Kaynak: EK – 3'teki veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.4. Dış Ticaret Göstergeleri, 1980- 1994

Şekil 2.4 incelendiğinde 24 Ocak kararlarının uygulandığı 1980 yılından 1988'e kadar dış ticaret açığında ciddi bir artış görülmemiştir. Ancak 1988'e kadarki dönemde dış ticaret açığında daralma meydana gelmiş olsa bile 1989 ve 1990'da tam aksine dış ticaret açığında önemli bir artış gözlemlenmiştir. Dış ticaret açığı 1993'te 8.156 milyon dolardan 14.083 milyon dolara kadar yükselmiştir. 1994'te dış ticaret açığı önemli ölçüde azalarak 5.164 milyon dolar olmuştur. Bunda 1994'ün başına kadar değerli olan TL, ihraç mallarını yabancı para cinsinden pahalılaştırması ihracatı olumsuz etkilerken, ithal ürünleri ise milli para cinsinden ucuzlatması ise ithalatı olumlu etkilemesi belirleyici olmuştur. 1994 yılında yapılan yüksek oranlı devalüasyon ile ithalatta daralma yaşanmış, ihracatta tam aksine artış yaşanmıştır.

İkinci alt dönem (1995 – 2010)'de; politik istikrarsızlık, seçim ekonomisi uygulamaları, Marmara depremi, körfez krizi, 2001 Şubat krizi, küresel finansal kriz, Asya ve Rusya krizi, gibi iç ve dışta meydana gelen olumsuz gelişmeler ekonomiyi derinden etkilemiştir (Dikkaya ve Üzümcü, 2016: 252).

Türkiye'nin 1 Ocak 1996'da gerçekleştirdiği gümrük birliği, daha sonraki yılların dış ticaret politikalarında önemli yer tutmuştur. Gümrük birliği ile beraber Türkiye, 1 Ocak 1996 tarihinden itibaren AB menşeli ürünlerde sıfır gümrük tarifesi uygulamaya başlamış, birliğe üye ülkelere daha önce uygulanan kotalar kaldırılmış, AB dışındaki ülkelere karşı AB ile ortak gümrük tarifesi uygulamaya başlamıştır. Türkiye birliğe girişle beraber AB ülkelerinden sağladığı gümrük vergilerinden yoksun kalmaya başlayarak vergi gelirlerinde bir azalma olmuştur.

1997'de Güney Doğu Asya ülkelerinde meydana gelen krizle bu ülkelerin para birimleri değer kaybetmiştir. Bunun sonucunda ithal malların fiyatları artmış, dış borçları giderek artan bankalar ve şirketler iflas noktasına gelmiştir. Bu olumsuz gelişmelerin diğer ülke ekonomilerine ve dolayısıyla Türkiye ekonomisine etkileri olmuştur. Türkiye'nin bu ülkelere yapmış olduğu ihracatta bir azalma yaşanırken, bu ülkelerden yapılan ithalatta bir artış yaşanmıştır. 1997 Asya krizi henüz geçmeden 1998'de Rusya'da ekonomik kriz yaşanmış ve bu kriz Türkiye'nin Rusya ile yaptığı ticareti olumsuz etkilemiştir (Özel, 2018:29). Sonuç olarak özellikle Asya krizi Asya ülkeleri ile olan çelik ürünleri ihracatını, Rusya krizi Rusya ile olan bavul ticaretini olumsuz etkilemiştir. 1997 – 2000 döneminde ithalat hızla artarken ihracat neredeyse hiç artmamıştır.

1999 yılında meydana gelen Marmara depremi ekonomik ve sosyal yapıya zarar vererek harcamaların artmasına, iç talebin azalmasına ve büyüme oranının %6,1 düşmesine neden olmuştur. Dövizle yönelik spekülasyon saldırıları, 2000 Kasım ve 2001 Şubat krizlerine yol açmıştır (Uygur, 2001:54–55). Döviz krizi nedeniyle 22 Şubat 2001'de kurlar serbest bırakılmıştır. Bunu takip eden 2001 yılı nisan ayında IMF ile yapılan görüşmelerle yeni stand-by anlaşması imzalanmış, Mayıs 2001'de "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP)" ilan edilmiştir. GEGP'nin sıkı bir şekilde uygulanması ve Kasım 2002 seçimlerinde AK Parti'nin tek başına iktidara gelmesi siyasi ve ekonomik istikrarı sağlamıştır. Sıkı para ve maliye politikaları uygulanarak faiz dışı fazla hedefine ulaşılmış, enflasyon tek haneye düşmüş, ekonomi 2002 – 2007 döneminde ortalama %7 büyümüştür. İhracat ve ithalat artmış ve dış ticaret hacmi yükselmiştir (Dikkaya ve Üzümcü, 2016:253).

ABD konut piyasasında 2007 yılında başlayan küresel finansal kriz 2008 yılında tüm dünyayı etkisi altına almıştır (Eğilmez, 2009: 53). ABD'de başlayan küresel kriz

ABD konut piyasasında yeterince ödeme gücü olmayan kesimlere yönelik 2000'lerin başından beri yürütülen gevşek para politikası neticesinde dağıtılan çok uzun vadeli (20 – 30 yıllık) “subprime mortgage” kredilerin dağıtımının artması finansal piyasalarda konut fiyatlarının artmasına neden olmuş, diğer yandan ABD'nin 2000'lerin sonuna doğru faizleri artırması neticesinde değişken faizli kredi kullanan kesimler aldıkları kredileri ödeyemez hale gelmişlerdir. Bu durum ABD'de 2007 yılında önce büyük bankalardan biri olan Lehman Brothers'ın batmasıyla başlayan süreç başta ABD'de hızla yayılmaya başlamış ve bu durum kısa sürede Türkiye'yi de etkiler hale gelmiştir (Alptekin, 2009: 5). Küresel krizin etkilediği en önemli coğrafyalardan birisi Avrupa kıtası ülkeleri olurken Türkiye'nin dış ticaretinde en önemli payı Avrupa ülkeleri aldığı düşünülürse, bu kriz Türkiye'nin dış ticaretini zayıflatmıştır. Avrupa ülkelerinin hızla daralma sürecine girdiği bu ortamda Türkiye'nin mallarına olan talepte azalma meydana gelmiş, bu durum Türkiye'nin ihracatının olumsuz etkilenmesine ve dış ticaret hacminin hızla düşmesine neden olmuştur.

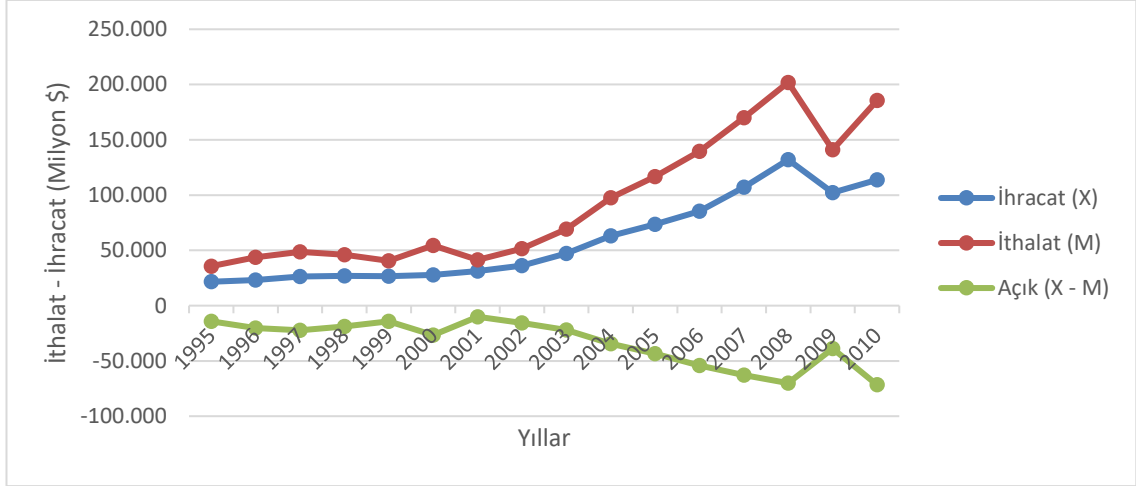
Dünyanın durgunluk ve talep yetersizliğine girdiği böyle bir ortamda ABD, Avrupa ülkeleri ve Türkiye'nin büyüme oranlarında çok ciddi oranda düşüşler gözlemlenmiştir. 2008 yılında sadece 0,8 büyüme gösteren Türkiye 2009 yılında krizi reel piyasalarda daha şiddetli hissederek büyüme negatife dönmüş ve Türkiye %4,8 küçülmüştür.

Dünya'nın durgunluk içerisine girdiği bu kriz ortamında Türkiye'nin 2008'den 2009'a geçerken ihracatı 132 milyar dolardan 102 milyar dolara gerilemiş, ithalatı ise aynı yıllarda 201 milyar dolardan 140 milyar dolara gerilemiştir. Kriz ortamında Türkiye'nin dış ticaret hacmi daralmıştır.

Yaşanan küresel kriz, Türkiye'de reel ekonomi üzerinde büyük bir daralma meydana getirmiş, 2001 yılından itibaren pozitif değer alan büyüme oranı, 2001 sonrasında ilk kez 2009'da negatif değer almıştır. Büyüme oranının negatif değer alması, kapasite kullanım oranının azalmasına neden olmuş, en nihayetinde bu durumlar işsizlik oranında bu yılda çok ciddi bir artış meydana getirmiştir. Diğer yandan yaşanan durgunluğa çözüm üretmek için hükümet genişletici maliye politikası tedbirlerini gündeme almaya başlamış, başta Ö.T.V. olmak üzere belirli bir süreliğine bazı vergi oranlarını azaltmıştır. Vergi oranlarında meydana gelen azalmaya bağlı olarak da bütçe açığı 2001 sonrası dönemin en yüksek seviyesine yükselmiş, 2001-2013 arası dönemde

en yüksek bütçe açığı 2009 yılında yaşanmıştır. Diğer yandan kamu iç borç stokunda artış meydana gelirken, ekonominin toplam dış borç stokunda çok kısmi de olsa bir azalma ortaya çıkmış, diğer yandan borçların vadesinde uzama yaşanmaya devam etmiştir. 2009 yılında enflasyon oranı yine tek hanede kalmaya devam etmiş, Merkez Bankasının döviz rezervlerinde artış ortaya çıkmıştır. 2009 yılı bütçe açısından diğer yıllardan çok daha yüksek bir açığın ortaya çıkması bakımından farklılık yaratırken, dış ticaret ve cari açık açısından 2001 sonrasının en ilginç gelişmesi de 2009'da yaşanmıştır. Bu bağlamda 2001 sonrasında istisnasız sürekli artış gösteren dış ticaret açığı ve cari açık, yaşanan tüketim daralmasına bağlı olarak 2001 sonrasında ilk kez 2009 yılında (bir önceki yıla göre) gerileme kaydetmiş, 2009 yılında Türkiye'nin hem ihracatı hem de ithalatı azalmıştır. İthalattaki azalma, ihracattaki azalmadan mutlak olarak daha yüksek seviyede ortaya çıkmış, bu durum Türkiye ekonomisinin 2001 sonrasında ilk kez dış ticaret açığının azalma eğilimine girmesine neden olmuştur.

2010 yılında Türkiye ekonomisi oldukça yüksek bir büyüme oranı göstermiş, enflasyon oranı tek hanede kalmaya devam etmiş, böylece fiyat istikrarı korunmuştur. Ancak 2010 yılında bütçe açığı yine çok yüksek bir değer almış, kamu iç borç ve toplam dış borç stokunda artış meydana gelmiştir. Diğer yandan yüksek büyüme sağlanmasına rağmen, işsizlik sorun olmaya devam etmiş; bu sorun işsizlik oranının çift hanede kalmasından açık biçimde anlaşılan bir gelişme olmuştur. 2010 yılında Türkiye ekonomisinin en temel sorunu ise dış ticaret açığı ve cari açık sorunu olmuş, 2009 yılında görece bir iyileşme gösteren dış ticaret açığı ve cari açık, tam tersine dönmüş, 2010 yılında dış ticaret açığı 71,6 milyar dolar seviyesine yükselirken, cari açık ise 48,6 milyar dolar olmuştur. Bu nedenle Türkiye ekonomisi 2010 yılında büyürken, dış iktisadi ilişkilerinde büyük açıklar vermiştir.



Kaynak: EK – 3’deki veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.5. Dış Ticaret Göstergeleri, 1995- 2010

Şekil 2.5’e göre özellikle 1995-2001 döneminde yaşanan olumsuzluklar nedeniyle ihracat 26-27 milyar dolar düzeyinde kalmış, 2001 'de kriz sonrası iç talep daralması ve kurlardaki hızlı yükselişin etkisiyle 31,3 milyar dolara ulaşmıştır. Buna karşılık ithalat, kriz yılları hariç daha yüksek oranda artarak 22,3 milyardan 2000'de 54,5 milyar dolara ulaşmış, 2001 'de krizin etkisiyle 41,4 milyar dolara gerilemiştir. TL'nin hızla değer yitirdiği 1994 ve 2001 krizi yıllarında ihracat artışı yaşanırken ekonomik daralma nedeniyle ithalat hızla gerilemiş, kriz sonrası yeniden hızla artmıştır. Bu dönemde dış açıklar yaklaşık 10 milyar dolar düzeyinden 2000'de 26,7 milyar dolara kadar yükselmiş, ihracatın ithalatı karşılama oranı 2000'de %51 'e gerilemiş ve dış ticaret hacmi 2000'de 82 milyar doları aşmıştır.

Üçüncü alt dönem (2011 – 2019); 2008 küresel finansal krizin etkilerinin devam ettiği, 15 Temmuz darbe girişimi, Irak ve Suriye’deki iç savaş ve ABD – Çin arasında ticaret savaşlarının yaşandığı bir dönem olmuştur. Ortaya çıkan olumsuz gelişmeler bu dönemde ekonomiyi önemli şekilde etlemiştir.

2011 yılında Türkiye ekonomisi büyümeye devam etmiş, yüksek bir büyüme oranı ortaya çıkmıştır. İşsizlik oranı ise 2002 sonrasında ilk defa bu yıl tek haneye gerilemiş, yaşanan büyüme bir yandan işsizlik oranında azalmayı beraberinde getirirken, diğer yandan da kişi başına düşen gelirin artmasına neden olmuştur. Ayrıca bu yılda kapasite kullanım oranı da artış göstermiştir. Ancak dış konjunktürde petrol fiyatlarının yükselmesi ve iç konjunktürde iç tüketim talebinin oldukça canlı olması, 2011 yılında

enflasyon oranında artış meydana getirmiş, bu nedenle 2011 yılında enflasyon oranı çift haneli olarak ortaya çıkmıştır. Bu yılda enflasyon hedeflemesi stratejisinde hedeflenen enflasyon dış gelişmelerden de etkilenecek tutturulamamıştır. 2011 yılında, TCMB özellikle kurların artışını engellemek için belirli periyotlarda piyasaya döviz satmak zorunda kalmıştır. Bu durum TCMB'nin döviz rezervinde bir önceki yıla göre (2010 yılına göre) azalma meydana getirmiş, dolayısıyla 2001 sonrasında genel olarak artan TCMB döviz rezervleri bu yıl azalmıştır. 2001 sonrasında (2009 hariç) sürekli artan dış ticaret açığı 2011'de 105,9 milyar dolara yükselmiştir. 2011'de doğal olarak ihracatın ithalatı karşılama oranı (X/M) düşmüş, bu oran 2001-2012 yılları arasındaki en düşük değerini almıştır. Diğer yandan Türkiye'nin 2001 sonrasında en temel sorunu olan dış ticaret açığı 2011 yılında Cumhuriyet tarihinin en yüksek değerlerinden birini alarak 105,9 milyar dolara yükselmiştir.

2011 yılsonu enflasyon oranının %10,45 olarak gerçekleşmesine paralel olarak uygulamaya konan sıkı para ve maliye politikası tedbirleri neticesinde 2012 yılının ortalarından itibaren enflasyon kontrol altına alınmış, iç talep ile dış talep arasındaki dengelenme süreci belirginleşmesiyle büyüme hızı 4,8'e düşmüştür.

Mayıs 2013'te FED'in niceliksel genişleme programını kademeli bir şekilde sonlandıracağına ve tahvil alımlarını azaltacağına ilişkin sinyaller içeren açıklaması, küresel piyasalarda para politikalarının sıkılaşacağına yönelik beklentileri güçlendirmiştir. Buna bağlı olarak birçok gelişmekte olan ülkeye benzer şekilde Türkiye'de de ani sermaye çıkışları meydana gelmiş ve döviz kurunda sert yükselişler yaşanmıştır (Aktaş, Erduman ve Kaya Ekşi, 2018). Bu gelişmelerin neticesinde küresel ekonomideki olumsuz gelişmeler yaşanmasına rağmen genişletici maliye politikası tedbirlerine bağlı olarak iç talepteki toparlanma sonucunda ekonomi %8,5 büyümüştür.

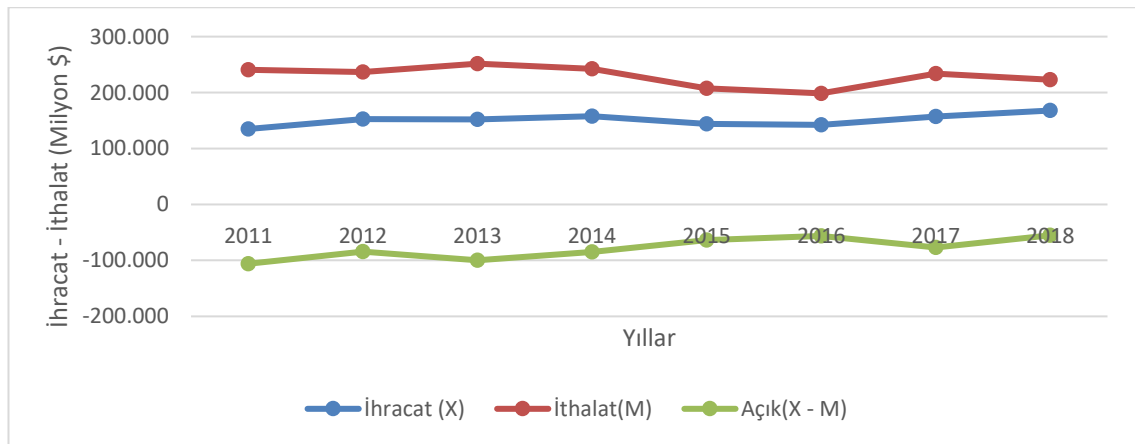
2015 yılında ülke içinde iki seçim döneminin yarattığı siyasi belirsizlikler ekonomik gelişmeleri büyük ölçüde etkilemiştir. Bu gelişmelere rağmen 2015 yılında ekonomik büyüme %6,1 olarak gerçekleşmiştir.

2016 yılında TL'nin ABD doları karşısında yaşadığı değer kaybı, yüksek enflasyon, Türkiye – Rusya arasında yaşanan gerilim, Suriye iç savaşının bölgeyi istikrarsızlığa sürüklemesi, Türkiye'de yaşanan terör saldırıları Türkiye'nin ekonomisi için risk oluştururken petrol fiyatlarında yaşanan düşüşler ise cari açığın azalmasına olumlu etki

eden gelişme olmuştur. Bu gelişmelerin ışığında büyüme oranı zayıflayarak 3.2 seviyesine gerilemiştir.

2017 yılının başından itibaren bir yandan kurdaki yükseliş diğer yandan da küresel gelişmelerin etkisi altında enflasyonun artmaya başlamasına karşı TCMB sert politika tedbirleri geliştirmiş ve borç verme faiz oranını 2018 yılında %24'ler seviyesine kadar artırmıştır. Diğer yandan hükümet kamuya iş yapan taşaron firmalardaki işçilerin çoğunu kadroya alması, İŞ-KUR aracılığıyla çeşitli istihdam programlarını hayata geçirmesi, vergi oranlarında indirimler uygulaması gibi genişlemeci maliye politikası tedbirleri uygulamıştır. Ayrıca 2008 yılı küresel finansal krizden oldukça etkilenen ABD ve AB'nin ekonomik göstergelerinin küresel kriz yıllarından daha iyi durumda olması krizin etkilerinin azaldığının göstergesi olarak ithalatlarında artış olunca Türkiye'nin ihracatında da bir önceki yıla göre %10,1 artış ve buna paralel olarak ithalatında da bir önceki yıla göre %17,7 artış ortaya çıkmıştır. Ekonomide yaşanan bu olumlu gelişmeler büyüme hızını artırarak %7,4 seviyesine taşımıştır.

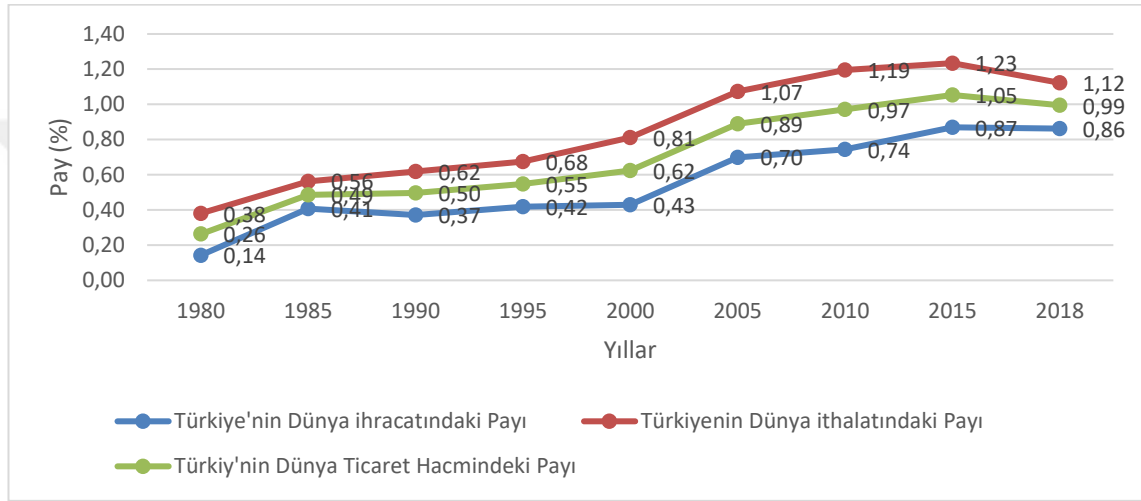
2018 yılında önceki yıl uygulanan genişleyici maliye politikası uygulamalarıyla merkezi yönetim bütçe açığı -72,6 milyar TL olmuş ve enflasyon TÜFE'de %20,3 olurken Yİ - ÜFE'de %33,6 olmuştur. Ayrıca bu dönemde ABD ile yaşanan gerilim döviz kurlarını hızlı bir biçimde artırarak bu olumsuz süreci daha da derinleştirmiştir. Bu gelişmeler neticesinde büyüme oranı son beş yılın en düşük rakamı olan %2,6 seviyesine gerilemiştir.



Kaynak: EK - 3'deki veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.6. Dış Ticaret Göstergeleri, 2011- 2018

Şekil 2.6'ya göre 2011-2018, ihracat 2011'de 134 milyar dolarken 2018'te 177 milyar dolar olmuş ancak 2015'te yaklaşık 144 milyar dolara inmiştir. Bununla birlikte, ithalat bu alt dönemde daha yüksek oranda artmış ve 2013'te 251 milyar doları aşmıştır. 2011'de 106 milyar dolarla cumhuriyet tarihinin dış açık rekoru oluşmuş, ihracatın ithalatı karşılama oranı %56 oranına gerilemiştir. 2014 ve 2015'te petrol fiyatlarındaki gerileme ve düşük oranlı büyüme etkisiyle ithalat gerileyince dış ticaret açığı azalarak 63,2 milyar dolara kadar düşmüş ve bunun neticesinde ihracatın ithalatı karşılama oranı artarak %70'i bulmuştur.



Kaynak: EK – 4'deki veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.7. Türkiye'nin Dış Ticaretinin Dünya Ticaretindeki Payı (%)

Şekil 2.7'ye göre Türkiye'nin dünya ihracatı, ithalatı yani toplam ticareti içerisindeki payını göstermektedir. 1980'lerden sonra Türkiye'nin Dünya ticaretindeki payı artış göstererek %0,26'dan 2018 yılı itibarıyla %0,99'a çıkmasına rağmen yine de dünya ticaretinde düşük bir paya sahiptir. Türkiye'nin Dünya ticaretinde önemsiz denilebilecek kadar düşük bir paya sahip olması, gelişmiş ülkelerce belirlenen fiyatları kabul eden ülke olma zorunluluğunu da beraberinde getirmektedir. İhraç ürünlerinin uluslararası piyasalardan oluşan daha düşük fiyattan dünya piyasalarına sunulması, ithal edilen ürünlerin petrol ürünleri ve ara mallara bağımlı olması ticaret hadlerinin bozulmasına yol açmaktadır.

Türkiye'de 1980 yılından itibaren dışa açık ekonomiye geçişle beraber korumacılıktan serbest ithalat rejimine geçmiştir. Bu geçiş Türkiye'nin uluslararası piyasalara entegrasyonunun önünü açarak giderek dış dünya ile ticaretinin gelişmesine

neden olmuştur. Ek 3.'teki tabloya göre Türkiye'nin dış ticaret hacmi 1980 de 10,8 milyar \$ iken 2018'de yaklaşık 39 kat artarak 390,9 milyar \$'a yükselmiştir.

2.1.4.2. 1980 Sonrası Dış Ticaretin Yapısal Değişimi

1980 yılından sonra uygulanan dışa açık serbest ticaret politikasıyla beraber dış ticaret hacmi hızlı bir şekilde artmış, dış ticaretin sektörlere göre dağılımı değişim göstermiş, özellikle ihracatta tarımın payı hızla azalmış, sanayinin payı ise hızla artmıştır. İthalatta ise petrol ve petrol ürünleri ile mamul mallar başta olmak üzere ara malların payı hızla artış göstermiştir. Türkiye'nin dış ticaret yapısında yaşanan bu değişimi dört alt başlıkta ifade edilmiştir.

Türkiye'nin dış ticaretinin sektörel dağılımı; Türkiye'nin ihracat ve ithalat içerisindeki tarım, sanayi ve madencilik sektörlerinin paylarındaki değişimi yıllar itibarıyla gösterilmiştir.

Bu çerçevede Tablo 2.1'de görüldüğü gibi, sanayi ürünleri, 1980 yılından sonra uygulamaya konan vergi iadesi gibi teşvikler nedeniyle, ihracatının payı %36,91'den 2018'de %94,6'ya ulaşmıştır. Sanayi ürünleri ihracatının toplam ihracat içerisindeki payında gelişme, tarımsal mallar ihracatının toplam ihracat içerisindeki payının azalması ile birlikte gerçekleşmiştir. 1980' de tarım ürünleri ihracatı, toplam ihracatın %56,47'sini oluştururken 2018'de %3,3 oranına düşmüştür. Bu duruma göre Türkiye'nin tarım ihracatçısı ülke olma özelliği taşımadığı sonucuna varılabilir. Madencilik ürünleri ihracatının toplam ihracat içindeki payı ise 1980'de %6,6 düzeyinden 2018'de %2,04 oranına inmiştir.

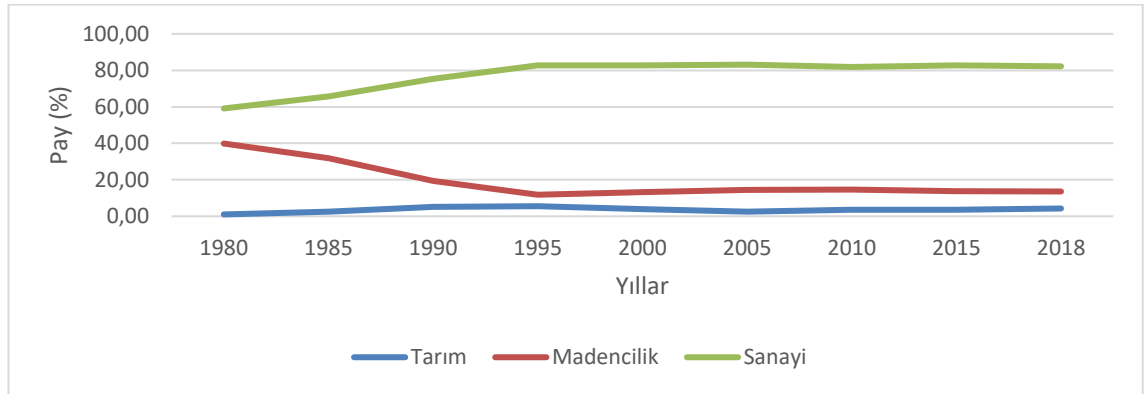
1980-2018 döneminde sanayi ürünleri ithalatı 1980'de toplam ithalatın %59'u iken 2018'de toplam ithalatın %82,14'ünü oluşturmuştur. Tarım ürünleri ithalatı ise 1980'de %1,01 iken hem miktar hem de oransal payı 1995'e kadar artmış, ancak daha sonra miktar olarak artsa da ithalat içindeki payı görece azalarak 2018'de 4,33 civarına inmiştir. Bu dönemde madencilik ürünleri ithalatı da miktar olarak artmış, ancak toplam ithalattaki payı 1980'de %39,88 iken azalarak 2018'de %13,52 oranına inmiştir.

Tablo 2.1. Türkiye'nin Dış Ticaretinin Sektörel Dağılımı (ISIC Rev 3) (Milyon \$, %)

Yıl	İHRACAT						
	Tarım		Madencilik		Sanayi		Toplam
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer
1980	1.629	56,47	191	6,62	1.065	36,91	2.885
1985	1.653	20,81	242	3,05	6.049	76,15	7.944
1990	2.025	15,75	326	2,54	10.504	81,71	12.855
1995	1.840	8,56	391	1,82	19.260	89,62	21.491
2000	1.659	6,02	400	1,45	25.518	92,53	27.577
2005	3.329	4,56	810	1,11	68.813	94,33	72.952
2010	4.935	4,36	2.687	2,38	105.467	93,26	113.089
2015	5.757	4,03	2.799	1,96	134.390	94,01	142.945
2018	5.556	3,33	3.400	2,04	157.705	94,63	166.661
Yıl	İTHALAT						
	Tarım		Madencilik		Sanayi		Toplam
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer
1980	80	1,01	3.154	39,88	4.675	59,11	7.909
1985	282	2,49	3.606	31,79	7.455	65,72	11.342
1990	1.137	5,23	4.212	19,36	16.403	75,41	21.752
1995	1.907	5,52	4.082	11,82	28.555	82,66	34.544
2000	2.123	3,97	7.097	13,28	44.200	82,74	53.420
2005	2.801	2,47	16.321	14,40	94.208	83,13	113.331
2010	6.457	3,63	25.933	14,59	145.367	81,78	177.756
2015	7.176	3,56	27.609	13,69	166.821	82,75	201.606
2018	9.284	4,33	28.968	13,52	175.979	82,14	214.231

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.

Tablo 2.1'de hesaplanan, Türkiye'nin net değişim ticaret hadleri (NDTH), gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri (GSDTH) ve gelir ticaret hadleri arasındaki ilişkileri daha iyi değerlendirebilmek amacıyla Şekil 2.8'de gösterilmiştir.



Kaynak: Tablo 2.1'deki veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.8. Türkiye'de İhracatın Sektörlere Göre Dağılımı

Türkiye'nin dış ticaretindeki yapısal değişimi ile ilgili hem ihracat hem de ithalat açısından üç önemli nokta dikkat çekmektedir:

- İhracat açısından; Türkiye’de ihracatla ilgili en önemli gelişme toplam ihracatta tarımsal malların payının azalması ve sanayi mallarının payının artmasıdır. Sanayi mallarının daha yüksek gelir esnekliğine sahip olması nedeniyle bu durum dış ticaret hadleri açısından olumlu bir gelişmedir.
- İthalat açısından; Türkiye'nin 1995 sonrası tarım ürünleri net ithalatçısı haline gelmesidir. Bu durumun ortaya çıkmasında, yurtiçi fiyatlara göre daha düşük fiyatlara temin edilebildiği için, kurbanlık canlı hayvan ithalatı, gıda sanayi işletmelerinin tarımsal hammadde ihtiyacının karşılanması amacıyla bir kısım hububat (makarnalık buğday, mısır vb.) ve yem bitkileri ithalinin artması gibi faktörler rol oynamaktadır (Dikkaya ve Üzümcü, 2016:257).

Türkiye dış ticaretinde 1980 sonrası yapısal değişim, dış ticaretin mal gruplarına göre ayırımına (BEC) göre bakılarak da değerlendirilebilir. Tablo 2.2'de görüldüğü gibi, 1980-2018 dönemi ihracatı içinde yatırım malları 1980'de %1,69 oranında paya sahipken 2018'de %11,87 oranına ulaşmıştır. Bu noktada, katma değeri yüksek yatırım malları ihracatı artışının Türkiye açısından olumlu gelişme olduğu belirtilmelidir.

Dış ticaretinin mal grupları itibarıyla dağılımı; Türkiye'nin ihracat ve ithalat içerisindeki yatırım, ara mallar ve tüketim mallarının paylarındaki değişimi yıllar itibarıyla gösterilmiştir.

Tablo 2.2' de görüldüğü gibi ara malları ve hammadde ihracat payının payı %52,5 olmuş 2018 yılına kadar %40- %55 bandında dalgalı bir seyir izleyerek azalarak %47,42 olmuştur. Ara mallar ve hammaddelerin içinde en büyük payı olan 1980’de sanayi için işlem görmemiş hammaddelerin payı %27,6 iken bu oran 2018’de %2,8’e düşmüştür. Buna karşın 1980’de sanayi için işlem görmüş hammaddelerin payı %16 iken bu oran 2018’de %32’ye çıkmıştır. Bu tür malların Türkiye ihracatında %50’ ye yakın pay alması, emek-yoğun düşük teknoloji ürünler ihracatı bağlamında olumsuzluk olarak düşünülebilse de yaratılan katma değer açısından ve bazı ara malları üretim ve ihracatının ileri teknolojilerle gerçekleştirildiği düşünülürse aramalı ihracatın oransal payının artması dış ticaret hadleri açısından olumlu bir gelişme olduğu söylenebilir.

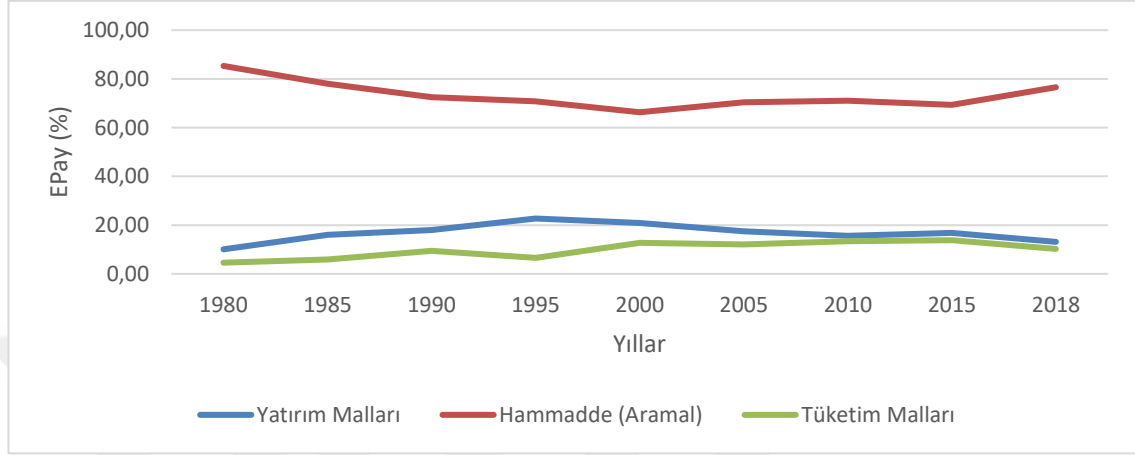
Diğer yandan tüketim malı ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı 1980 yılında %45,81 iken 1995 yılına kadar artarak %54,78 seviyesine çıkmış, daha sonra azalarak 2018 yılında %40,70 seviyelerine inmiştir. Tüketim malları içerisinde en çarpıcı gelişme “esaslı yiyecek ve içecek olan işlenmemiş tüketim malları” 1980’de toplam ihracatın %30’nu oluştururken 2018 yılında azalarak %3,7 olmuştur. Ayrıca tüketim mallarını oluşturan alt kalemlerden en büyük üç kalemi; binek otomobiller (1980’de pay: 0,4, 2018’de pay:7,4), dayanıklı tüketim malları (1980’de pay:3,1, 2018’de pay 8,9) ve yarı dayanıklı tüketim malları (1980’de pay:5,1, 2018’de pay 9,5) oluşturmaktadır. 1980 yılında Tüketim mallarının hammadde ve ara mallara göre daha yüksek katma değer içerdiği düşünüldüğünde, bu gerileme dış ticaret hadleri açısından olumsuz bir durum olarak görülebilir.

Tablo 2.2. Türkiye’nin Dış Ticaretinde Mal Grupları (BEC) (Milyon \$, %)

Yıl	İHRACAT						
	Yatırım Malları		Hammadde (Aramalı)		Tüketim Malları		Toplam
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer
1980	49	1,69	1.528	52,50	1.333	45,81	2.910
1985	202	2,53	4.481	56,31	3.275	41,15	7.958
1990	305	2,35	5.992	46,24	6.661	51,41	12.959
1995	848	3,92	8.934	41,30	11.849	54,78	21.631
2000	2.176	7,85	11.565	41,71	13.987	50,44	27.728
2005	7.998	10,94	30.290	41,42	34.835	47,64	73.123
2010	11.771	10,37	56.381	49,69	45.321	39,94	113.472
2015	15.392	10,77	68.433	47,87	59.146	41,37	142.970
2018	19.843	11,87	79.264	47,42	68.031	40,70	167.138
Ortalama	6.509	6,92	29.652	47,16	27.160	45,92	63.321
Yıl	İTHALAT						
	Yatırım Malları		Hammadde (Aramalı)		Tüketim Malları		Toplam
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer
1980	798	10,09	6.747	85,31	364	4,60	7.909
1985	1.825	16,09	8.853	78,05	665	5,86	11.343
1990	4.020	18,05	16.153	72,53	2.099	9,42	22.272
1995	8.094	22,72	25.198	70,74	2.330	6,54	35.621
2000	11.365	20,93	36.010	66,31	6.928	12,76	54.303
2005	20.363	17,52	81.868	70,45	13.975	12,03	116.207
2010	28.818	15,58	131.445	71,05	24.735	13,37	184.999
2015	34.905	16,88	143.317	69,30	28.587	13,82	206.809
2018	29.304	13,19	170.048	76,52	22.878	10,29	222.230
Ortalama	15.499	16,78	68.849	73,36	11.396	9,86	95.744

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 2.2’de gösterilen Türkiye’nin Dış Ticaretinde Mal Grupları (BEC)’na göre ithalat incelendiğinde, hammadde ve ara mallar ithalatı, Türkiye'nin toplam ithalatı içinde ağırlıklı paya sahiptir. Türkiye'nin 1980’de hammadde ve ara mallarının toplam ithalatta payı %85,31 iken 2018’de %76,71’e düşmüştür.



Kaynak: Tablo 2.2’deki veriler kullanılarak hazırlanmıştır. (%)

Şekil 2.9. Türkiye’de İthalatın Mal Gruplarına Göre Dağılımı

Şekil 2.8 ithalat açısından değerlendirildiğinde yatırım mallarının toplam ithalattaki payında azalma görülmektedir. Yatırım malları, hammadde ve ara mal ve tüketim mallarının yıllara göre değişimine bakıldığında yatırım ve tüketim mallarının %10 civarında, hammadde aramaların ise %70 civarında stabilizasyon kazandığı görülmektedir. Yatırım mallarının toplam ithalat içerisindeki payında azalma eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu durumda yatırım malları konusunda ithal ikamesi yapılmasının, kapasite artışlarının yeni yatırımlardan ziyade mevcutlarının genişletmeyle sağlanmasının ve sanayi yatırımlarının nispi karlılığının azalmasının bir sonucudur. Ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payında artış eğilimi olduğu görülmektedir. Bu durum, ara malların giderek yurtiçinde üretilmesi yerine ithalatının tercih edildiğinin bir sonucudur. Bunda hammadde ara malların yurtiçinde bulunamaması veya yetersizliği, yurtiçi girdi fiyatlarının yurtdışına nazaran daha pahalı olması, yurtiçinde girdi güvenliğinin sağlanamaması ve yurtiçi girdi kalitesinin daha düşük olması gibi nedenlere dayanmaktadır. Yatırım malları ve ara mallar konusundaki bu gelişmeler dış ticaret hadleri açısından olumsuz bir gelişme olarak düşünülebilir. Tüketim malları ithalatı 1980 yılından bu yana ithalattaki liberalizasyona rağmen %10’lar civarında seyretmiş ve çok yüksek bir orana ulaşmamıştır (Türkkan, 2016: 271). Bu açıdan tüketim malları

ithalatındaki değişimi dış ticaret hadleri üzerinde olumsuz bir etki yaratacak bir gelişme olarak görmek doğru bir yaklaşım olmayacaktır.

İmalat sanayi teknoloji yoğunluğu; Türkiye'nin dış ticaretinde yapısal değişimi değerlendirmede bir başka analiz de dış ticaretin teknoloji yoğunluklarına göre değerlendirilmesi olacaktır.

Tablo 2.3. Türkiye'nin İmalat Sanayi Teknoloji Yoğunluğu (ISIC Rev 3) (Milyon \$, %)

Yıllar	İHRACAT							
	Düşük Teknoloji		Orta- Düşük Teknoloji		Orta- Yüksek Teknoloji		Yüksek Teknoloji	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
2013	48,6	34,4	43,3	30,7	44,5	31,5	4,7	3,3
2014	52,6	35,8	42,9	29,2	46,5	31,6	5	3,4
2015	47	35	39,6	29,5	42,7	31,8	4,8	3,6
2016	46,8	35,1	37,8	28,3	44,2	33,1	4,6	3,4
2017	48,9	33,5	40,7	27,9	50,8	34,8	5,7	3,9
2018	51,4	32,6	43,5	27,6	57,4	36,4	5,5	3,5
Yıllar	İTHALAT							
	Düşük Teknoloji		Orta- Düşük Teknoloji		Orta- Yüksek Teknoloji		Yüksek Teknoloji	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
2013	25	12,7	66,5	33,8	81	41,2	24,2	12,3
2014	25,3	13,5	56,9	30,3	79,1	42,2	26,3	14
2015	22,4	13,4	44,2	26,5	73,9	44,3	26,2	15,7
2016	21	12,6	42,8	25,6	75	44,9	28,3	16,9
2017	21,3	11,2	62,1	32,6	78,4	41,1	28,8	15,1
2018	20	11,4	58,4	33,2	73,9	42	23,7	13,4
Yıllar	İHRACATIN İTHALATI KARŞILAMA ORANI							
	Düşük Teknoloji		Orta- Düşük Teknoloji		Orta- Yüksek Teknoloji		Yüksek Teknoloji	
	Değer		Değer		Değer		Değer	
2013	194,40		65,11		54,94		19,42	
2014	207,91		75,40		58,79		19,01	
2015	209,82		89,59		57,78		18,32	
2016	222,86		88,32		58,93		16,25	
2017	229,58		65,54		64,80		19,79	
2018	257,00		74,49		77,67		23,21	

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 2.3'te görüldüğü gibi Türkiye ihracatında düşük teknoloji ve orta düşük teknoloji ürünlerinin büyük paya sahip olduğu görülmektedir. İthalatta ise orta düşük ve orta yüksek teknolojilerin büyük paya sahip olduğu görülmektedir. Diğer taraftan ileri teknolojik ürünlerinde ihracatın ithalatı karşılama oranı 2018 yılı itibarıyla ileri teknoloji ürünlerinde %23,21 orta yüksek teknoloji ürünlerinde %77,67 orta düşük teknoloji

ürünlerinde 74,49 ve düşük teknoloji ürünlerinde %257'dir. Bu durum Türkiye'nin teknolojide yeteri kadar ilerleyemeyişinin ve düşük teknolojik ürünlerde dahi rekabet gücüne sahip olmadığının dış ticarete yansımalarının bir göstergesidir. Türkiye'nin bu durumu düzeltebilmesi için orta yüksek ve yüksek teknolojik imalat sanayi ürünlerinin ihracat içerisindeki payının artırılarak %50 seviyesinin üzerine çıkarılması gerekir. Bu durum Türkiye'nin orta gelir tuzağından çıkışına da yardımcı olacaktır.

Dış Ticaretin fasıllara göre dağılımı; Türkiye dış ticaretindeki yapısal değişimi görmek için son olarak, dış ticaretin fasıllara göre dağılımına bakılabilir.

Tablo 2.4. 2018 Yılı itibarıyla En Fazla İhracat Yapılan İlk 15 Fası (Milyon \$, %)

Kod	Fasıl Adı	1996		2006		2012		2018	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
8	Yenilen meyveler	1.138	4,90	2.388	2,79	3.806	2,50	3.961	2,36
25	Tuz, kükürt, çimento	388	1,67	1.155	1,35	2.481	1,63	2.616	1,56
27	Mineral yakıtlar	276	1,19	3.567	4,17	7.708	5,06	4.412	2,63
39	Plastikler ve mamulleri	343	1,48	2.214	2,59	5.013	3,29	6.043	3,60
40	Kauçuk ve kauçuktan eşya	266	1,14	1.192	1,39	2.425	1,59	2.822	1,68
61	Örme giyim eşyası	3.569	15,37	6.938	8,11	8.419	5,52	9.042	5,38
62	Örülmemiş giyim eşyası	2.154	9,28	4.711	5,51	5.431	3,56	6.262	3,73
71	Kıymetli taşlar	120	0,52	1.824	2,13	16.325	10,71	7.172	4,27
72	Demir ve çelik	1.750	7,54	6.273	7,33	11.332	7,43	11.546	6,88
73	Demir veya çelikten eşya	506	2,18	3.336	3,90	6.093	4,00	6.534	3,89
76	Alüminyum ve alüminyumdan eşya	182	0,78	1.234	1,44	2.252	1,48	2.995	1,78
84	Kazanlar, makinalar	806	3,47	6.517	7,62	11.999	7,87	15.828	9,43
85	Elektrikli makina ve cihazlar	1.328	5,72	6.328	7,40	9.373	6,15	8.723	5,19
87	Motorlu kara taşıtları	812	3,50	11.886	13,90	15.148	9,94	26.758	15,94
94	Mobilyalar	131	0,56	1.102	1,29	2.421	1,59	3.131	1,86

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Bu bağlamda Tablo 2.4'te görüldüğü gibi ihracatta en önemli fasıl, 1996'da 3.569 milyon dolar ve %15,37'lik payla (61 nolu fasıl) örme giyim eşyası iken günümüzde sanayi ürünleri altında yer alan 87 nolu motorlu kara taşıtları faslı, yaklaşık 26.758 milyon dolar ve %15,94 payla en önemli ihracat faslı haline gelmiştir.

Türkiye geçmişte ithal ettiği otomobil, elektronik eşyalar vs. ihraç eder hale gelmiştir. Türkiye ihracatında düşük gelirli ülkelerin rekabetiyle karşılaşan tekstil sektörünün (61. ve 62. Fasıllar) ağırlığı iyice azalmış, tekstilde katma değeri daha yüksek olan örme giyim eşyasına doğru kayış gerçekleşmiştir. Bunun sonucu olarak 2018 yılında örme giyim eşyasının ihracattaki payı %5,38 olurken örülmemiş giyim eşyasının payı

%3,73 olmuştur. 2018 yılı itibarıyla 12 fasılda 109.412 milyon dolar ihracat yapılmış ve bu yapılan ihracat toplam ihracatın %65,16'sını oluşturmaktadır.

İthalatın 1996-2018 dönemindeki fasıllar itibarıyla değişimine bakıldığında, Tablo 2.5'de görüldüğü gibi, en önemli fasıl, petrol fiyatları son dönemde gerilese bile, 43 milyar dolar ve %19,28 payla 27 nolu petrol ve türevlerini içeren mineral yağ ve yakıtlardır. Bu fasılın ihracatının 4,4 milyar doları bulduğu bir önceki tablodan görülmektedir. Bu durum, Türkiye'nin bu fasıl altında komşu ülkelere ham petrol ithal ettikten sonra rafinerilerde işleyerek yakıt ve petrol türevi ihraç etmesinden kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte bu fasıldaki net açık petrol fiyatlarının arttığı dönemlerde çok fazla yükselmektedir.

Tablo 2.5. 2018 Yılı İtibarıyla En Fazla İthalat Yapılan İlk 15 Fasıl (Milyon \$, %)

Kod	Fasıl	1996		2006		2012		2018	
		Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
27	Mineral yakıtlar	5.917	13,56	28.859	20,68	60.117	25,41	43.006	19,28
29	Organik kimyasal ürünler	1.572	3,60	3.642	2,61	5.065	2,14	5.973	2,68
30	Eczacılık ürünleri	412	0,94	3.036	2,17	3.996	1,69	4.363	1,96
39	Plastikler ve mamulleri	1.653	3,79	6.918	4,96	12.505	5,29	12.937	5,80
40	Kauçuk ve kauçuktan eşya	503	1,15	1.555	1,11	3.036	1,28	2.803	1,26
48	Kâğıt ve karton	720	1,65	2.043	1,46	2.883	1,22	2.750	1,23
71	Kıymetli taşlar	42	0,10	4.406	3,16	8.529	3,61	12.557	5,63
72	Demir ve çelik	2.776	6,36	11.525	8,26	19.642	8,30	18.401	8,25
73	Demir veya çelikten eşya	629	1,44	1.489	1,07	2.367	1,00	2.825	1,27
74	Bakır ve bakırdan eşya	384	0,88	2.469	1,77	3.878	1,64	3.344	1,50
76	Alüminyum ve alüminyumdan eşya	397	0,91	1.797	1,29	2.985	1,26	3.872	1,74
84	Kazanlar, makinalar	8.463	19,40	18.999	13,61	26.316	11,13	25.770	11,55
85	Elektrikli makina ve cihazlar	2.966	6,80	10.881	7,80	16.280	6,88	16.570	7,43
87	Motorlu kara taşıtları	2.693	6,17	11.408	8,17	14.514	6,14	13.895	6,23
90	Optik, fotoğraf, sinema aksam, parça	974	2,23	2.723	1,95	4.056	1,71	4.684	2,10

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 2.4 ve Tablo 2.5 bir arada değerlendirildiğinde, Türkiye'nin ihracatında önemli yer tutan sektörlerin Türkiye'nin ithalatında da önemli yer tutmaları, ihracatın ithalata bağımlılığını artıran unsurlardan bir tanesidir (Özel, 2018: 32). Örneğin 2018 yılı itibarıyla ihracat sıralamasında ilk sırada yer alan motorlu kara taşıtları sektörü 26.758 milyon dolar ihracat gerçekleştirmiştir. Aynı yıl aynı sektör 13.895 milyon dolarlık ithalat yapmıştır.

2.1.4.3. 1980 Sonrası Dış Ticaretin Ünelere Göre Dağılımı

Türkiye ihracatının ülkelere göre dağılımı Tablo 2.6’da verilmiştir. Tabloda Türkiye’nin 2018 yılında en çok ihracat yaptığı 23 ülkenin ihracattaki payına göre sıralamasına yer verilmiştir. Almanya, Türkiye’nin ihracatındaki payı %16,28’den %9,61’lere düşmesine rağmen Türkiye’nin ihracatında en önemli yere sahip olduğu görülmektedir. Almanya’yı İngiltere, İtalya, Irak, ABD, İspanya ve Fransa izlemektedir. 2002 – 2018 yılları arasında yapılan ihracatta Almanya, İngiltere, ABD, Fransa, Rusya’nın payı azalırken, İspanya, Fas, Belçika, Romanya, Polonya ve Çin’in payı artmıştır. İtalya, Irak, Hollanda, Bulgaristan, İran, Yunanistan, Cezayir, BAE, Mısır ve İsviçre’nin payları ise fazla değişmemiştir.

Türkiye’nin ihracatındaki 23 ülkenin payı 2002’de %79,22 iken 2018’de %69,27’ye inerken diğer ülkelerin payı 20,78’den 30,73’e çıkmıştır. Bu durum Türkiye’nin ihracatta bulunduğu ülke sayısını artırdığını göstermektedir.

Tablo 2.6. Türkiye İhracatında Ön Sırada Yaralan Ülkeler (Milyon \$, %)

Ülke	2002		2012		2018	
	Değer	Pay	Değer	Pay	Değer	Pay
Almanya	5.869	16,28	13.124	8,61	16.137	9,61
İngiltere	3.025	8,39	8.694	5,70	11.107	6,61
İtalya	2.376	6,59	6.373	4,18	9.560	5,69
Irak	2.135	5,92	10.822	7,10	8.346	4,97
ABD	3.356	9,31	5.604	3,68	8.305	4,95
İspanya	1.125	3,12	3.717	2,44	7.708	4,59
Fransa	2.135	5,92	6.199	4,07	7.287	4,34
Hollanda	1.056	2,93	3.244	2,13	4.761	2,84
Belçika	693	1,92	2.360	1,55	3.951	2,35
İsrail	861	2,39	2.330	1,53	3.894	2,32
Rusya	1.172	3,25	6.681	4,38	3.400	2,02
BAE	457	1,27	8.175	5,36	3.137	1,87
Mısır	326	0,91	3.679	2,41	3.054	1,82
Çin	268	0,74	2.833	1,86	2.913	1,73
S. Arabistan	555	1,54	3.677	2,41	2.636	1,57
İran	334	0,93	9.922	6,51	2.393	1,42
Yunanistan	590	1,64	1.401	0,92	2.087	1,24
Cezayir	514	1,43	1.813	1,19	2.032	1,21
Fas	138	0,38	1.015	0,67	1.990	1,18
Diğerleri	7.494	20,78	42.641	27,97	51.608	30,73

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Türkiye ithalatının ülkelere göre dağılımı Tablo 2.7’de verilmiştir. Tabloda Türkiye’nin 2018 yılında en çok ithalat yaptığı 23 ülkenin ithalattaki payına göre sıralamasına yer verilmiştir. Türkiye’nin ithalatında 2018 yılı itibarıyla Rusya ve Çin ilk iki sırayı paylaşmaktadır. Petrol ve doğalgaz alımı nedeniyle ithalatın hızla arttığı Rusya’dan 2018 yılında yapılan ithalat 21.990 milyon doları bulmuştur. 2002’de Almanya ilk sıradayken 2018’de üçüncü sıraya gerilemiştir. Buna paralel olarak AB ülkelerinin payı zaman içerisinde azalmıştır. İthalatta Rusya ve Çin’i Almanya ABD, İtalya ve Hindistan izlemektedir.

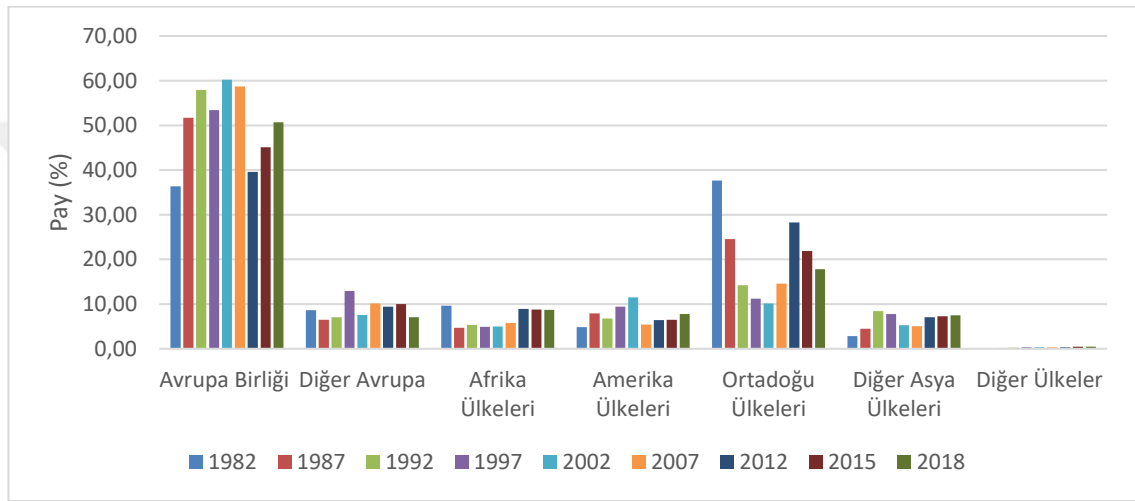
Tablo 2.7. Türkiye İthalatında Ön Sırada Yaralan Ülkeler (Milyon \$, %)

Ülke	2002		2012		2018	
	Değer	Pay	Değer	Pay	Değer	Pay
Rusya Federasyonu	3.892	7,55	26.625	11,26	21.990	9,86
Çin	1.368	2,65	21.295	9,00	20.719	9,29
Almanya	7.042	13,66	21.401	9,05	20.407	9,15
ABD	3.099	6,01	14.131	5,97	12.378	5,55
İtalya	4.097	7,95	13.344	5,64	10.154	4,55
Hindistan	564	1,09	5.844	2,47	7.535	3,38
İngiltere	2.438	4,73	5.629	2,38	7.446	3,34
Fransa	3.053	5,92	8.590	3,63	7.413	3,32
İran	921	1,79	11.965	5,06	6.931	3,11
Güney Kore	900	1,75	5.660	2,39	6.343	2,84
İspanya	1.419	2,75	6.024	2,55	5.492	2,46
Japonya	1.466	2,84	3.601	1,52	4.124	1,85
BAE	101	0,20	3.597	1,52	3.781	1,70
Belçika	1.150	2,23	3.690	1,56	3.571	1,60
Hollanda	1.311	2,54	3.661	1,55	3.305	1,48
Brezilya	236	0,46	1.770	0,75	3.258	1,46
Polonya	245	0,48	3.058	1,29	3.102	1,39
İsviçre	2.143	4,16	4.305	1,82	2.817	1,26
Çek Cumhuriyeti	317	0,61	2.005	0,85	2.650	1,19
Ukrayna	991	1,92	4.394	1,86	2.645	1,19
Bulgaristan	508	0,99	2.754	1,16	2.501	1,12
Romanya	662	1,28	3.236	1,37	2.447	1,10
Suudi Arabistan	121	0,23	2.171	0,92	2.318	1,04
Diğerleri	13.509	26,20	57.795	24,43	59.719	26,77

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hesaplanmıştır.

İhracatın coğrafi bölgelere göre analizi yapıldığında, ihracat yapılan riskli ülkelerin payının artması, daha düşük fiyatlı pazarların ihracat içindeki payının artması ve geniş

piyasalardan yeterince yararlanılmaması Türkiye ekonomisini olumsuz etkilemektedir. Şekil 2.10'da görüleceği üzere Türkiye ihracatının büyük bölümünü gelişmiş ülkelere yapmaktadır. Gelişmiş pazarlar istikrarlı pazarlardır, kaliteyi ön planda tutup fiyata karşı daha az duyarlı davranırlar ve ihracat bedelinin tahsil edilmesinde sıkıntı yaratmazlar. Oysa Ortadoğu ve Afrika pazarları daha istikrarsız pazarlardır. Bu pazarlar fiyat değişimlerine karşı daha duyarlı olup düşük fiyatlı ürünleri tercih edebilirler. Türk ihracatçılarının geniş bir piyasaya sahip ABD ve Çin pazarlarına yeterince giremedikleri görülmektedir. Bu gelişmeler dış ticaret hadlerinde dalgalanmalara yol açmıştır.



Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Şekil 2.10. Toplam İhracatın Ülke Gruplarına Göre Dağılımı

2.1.5. Türkiye’de Dış Ticaretin Dış Ticaret Hadleriyle Değerlendirilmesi

Türkiye 2018 yılı itibarıyla ihracatta %50,72 oranında AB’ye bağımlıdır. Diğer bir deyişle ihracatın yarısından fazlası AB ülkelerine yapılmaktadır. AB pazarının gelişmiş, istikrarlı, kaliteyi ön planda tutup fiyata karşı daha az duyarlı bir pazar olması Türkiye açısından olumlu olmasına rağmen AB’de yaşanabilecek ekonomik problemler (2008 küresel kriz gibi) Türkiye ekonomisi açısından önemli riskler taşımaktadır. Bu noktadan hareketle ihracat yapılan bölgeler ve ihraç edilen ürünler daha da çeşitlendirilmelidir. AB pazarının yanında daha geniş pazarlara sahip ancak yeterince faydalanılamayan ABD ve Çin pazarlarından yararlanılması konusunda çalışmalar yapılmalıdır.

1996 yılı en fazla ihracat yapılan ilk 15 fasıla bakıldığında tekstil ve giyim gibi ihracatta önemli ağırlığı olan fasılların toplam ihracat içerisindeki payları azalırken, 2018 yılı en fazla ihracat yapılan ilk 15 fasıla bakıldığında ise motorlu kara taşıtları, kazanlar

ve makineler, demir ve çelik, elektrikli makine ve cihazlar gibi fasılların ihracat içerisindeki payının arttığı görülmüştür. Bu dönüşümün uygulanan ihracata dayalı sanayileşme politikasının bir sonucu olduğu söylenebilir. Ancak ihracat içerisindeki payı artan fasıllarda gelişmekte olan diğer ülkelerde üretim yapmakta ve bu durum ülkeler arasındaki rekabeti artırmaktadır. Bunun sonucu olarak zamanla dış ticaret hadleri Türkiye'nin aleyhine dönerek bozulma eğilimine girmektedir.

Türkiye'de 2018 yılı itibarıyla en çok ihracat yapan ilk 15 faslın 8 faslı, en çok ithalat yapılan ilk 15 faslın 8 faslını oluşturmaktadır. Diğer bir deyişle Türkiye'nin ihracatında önemli yer tutan sektörler Türkiye'nin ithalatında da önemli yer tutmaktadır. Bu sektörlerde üretim ve ihracatın artması aramalı ithalatını da hızla artırmaktadır. İhracata bağımlı olarak ithalatın artması ihracatın net katma değerini düşürüp, ülkenin döviz gelirlerinin düşmesine neden olmaktadır. Nitekim, bahsedilen 8 faslın ihracatın ithalatı karşılama oranı incelendiğinde; motorlu taşıtlar %192,5, demir veya çelikten eşya %231,3, kauçuk ve kauçuk eşya %100,7 dışındaki, elektrikli makine ve cihazlar %52,6, kazan ve makineler %61,4, alüminyum ve alüminyum eşya %77,4, demir ve çelik %62,5, kıymetli taşlar %57,1 fasıllarında ihracatın ithalat ile karşılanamadığı görülmektedir. Bu durum, ihraç malları sektöründe faaliyet gösteren firmalara aramalı tedarik edenlerin küresel sisteme uyum sağlayamadıkları için oluşan açık ithalat yoluyla karşılanmasından kaynaklanmaktadır (Bkz. Tablo 2.4 ve Tablo 2.5).

Türkiye'de ihracatın ithalatı karşılama oranı yüksek olan, ticaret fazlası veren sektörlerin başında tekstil sektörü gelmektedir. En fazla ihracat yapılan ilk 15 faslın içerisinde yer alan örme ve örülmemiş giyim eşyasının toplam ihracat içerisindeki payı 1996 yılında %25 seviyesindeyken 2018 yılı itibarıyla %9 seviyelerine kadar düşmüştür. Bu sektörün 2002 yılından itibaren ihracat içerisindeki payının küçülmesine rağmen ithalat içerisindeki payında ise artış yaşanmıştır. Zira 1996 yılında örme ve örülmemiş giyim eşyasında ihracatın ithalatı karşılama oranı 1996 yılı itibarıyla %3972 iken, 2018 itibarıyla bu oran %905 seviyesine kadar düşmüştür.

Türkiye'nin üretim yapısının tarım, tekstil ve giyim gibi mallardan motorlu kara taşıtları, kazanlar ve makineler, demir ve çelik, elektrikli makine ve cihazlar gibi imalat sanayi mallarına doğru değişmesi, ihracat pazarlarının da değişmesine neden olmuştur. Özellikle 2008 küresel krizinden derinden etkilenen ABD ve AB'nin ithalatını azaltmış,

dolayısıyla Türkiye'nin ihracatında önemli paya sahip olan bu ülkelere ihracat azalmıştır. Türkiye ihracattaki bu azalmayı Orta Doğu ülkeleri, Rusya ve Afrika ülkeleri ile olan dış ticareti geliştirerek telafi etmeye çalışmıştır (Bkz. Şekil 2.9). Bu durum dış ticaret hadleri açısından olumlu bir gelişme olup, 2008 küresel krizinin Türkiye'de daha az hissedilmesine neden olmuştur.

Türkiye'nin ithalatında ise; 2018 yılı itibarıyla Asya ülkelerinin toplam ithalat içerisindeki payının arttığı görülmektedir (Bkz. Tablo 2.7). Bu durum ithalatın "Asyalılaştığı" şeklinde de yorumlanmaktadır (Özkan, 2006: 4). Zira Türkiye enerji ithalatını önemli ölçüde bu ülkelere temin etmektedir.

Türkiye'nin 1982 sonrasında dış ticaret hadleri bozulma eğilimine girmiştir. Türkiye, düşük ile orta-düşük teknoloji ürünlerin ihracatçısı; yüksek ile orta-yüksek teknoloji ürünlerin de ithalatçısı konumundadır. Bu durum ihracat gelirlerini olumsuz etkilemektedir. İhracat yapılan riskli ülkelerin payının artması, daha düşük fiyatlı pazarların ihracat içindeki payının artması ve geniş piyasalardan yeterince yararlanılmaması, Türkiye'nin dünya ihracatı, ithalatı diğer bir ifade ile toplam ticareti içerisindeki payının düşük olması gibi nedenler, dış ticaret hadlerinde bozulmalara yol açmaktadır.

2.2. PETROL FİYATLARI

Bu başlık altında petrol fiyatlarındaki değişmelerin dış ticaret hadleri üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla, önce ham petrolün ekonomide dalgalanma meydana getiren teknik özellikleri ortaya konmuştur. Daha sonra petrol üretiminin ve fiyatlarının Türkiye'deki seyri konusunda bilgiler verilmiştir.

2.2.1. Petrol Fiyatları

Petrol fiyatları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için önemli bir ekonomik göstergedir. Çünkü ekonomide hemen hemen her sektör, özellikle imalat sanayi sektörü için petrol önemli bir girdidir. Petrol fiyatlarında meydana gelen bir artış, girdi olması nedeniyle doğrudan üretim maliyetlerini etkileyerek mal ve hizmetlerin nihai satış fiyatlarına yansımaları ile zincirleme etkiler oluşturarak hem ülke hem de dünya ekonomisi üzerinde enflasyon gibi ciddi etkiler oluşturmaktadır. Petrol ihraç eden ülkeler bile eğer petrolü girdi olarak kullanan ürünleri ithal ediyorsa fiyat artışlarından etkilenir. Bu fiyat artışları, arz kaynaklı yani petrol üreticilerinin petrol üretimini (arzı) kısımasıyla veya

ekonomik büyüme gibi çeşitli nedenlerle gelişen aşırı talebe bağlı olarak yaşanabilmektedir. Fiyat artışları söz konusu ülke içerisinde talebin kısılmasına hem de buna bağlı olarak küresel talebi de azaltarak küresel ölçekte durgunluğa yol açabilmektedir.

2.2.1.1. Petrolün Fiyatını Etkileyen Teknik Özellikleri

Ham petrol, petrolün işlenmemiş halini tanımlamak amacıyla kullanılmakta olup iki kavramın birleştirilmesinden oluşmuş bir terimdir. Latince’ de taş (Petra) kelimesi ile yağ(oleum) kelimelerinin bir araya gelmesi ile oluşmaktadır (Göksu, 1967: 1). Ham petrol keşif, üretim, taşıma, rafine etme ve dağıtım işlemlerinin sonucunda çeşitli ürünler ortaya çıkmaktadır. Ham petrolün rafine edilmesi ile birlikte benzin, mazot, jet yakıtı, propan, parafin (mum), petrokimyasallar ve diğer petrokimya ürünlerine dönüşmektedir (Smil, 2008: 150).

Petrolün rafinerisi ile petrolden hem çeşitli yakıtlar elde edilirken hem de petrokimya ile plastik, sentetik, lifler, sentetik kauçuk, deterjan, kimyasal gübreler gibi çeşitli sanayi ürünleri elde edilmektedir (Ağar, 2008: 77). Ham petrolün çok boyutlu bir kullanım özelliğine sahip olması, ham petrolü dünyanın en stratejik ve ticari açıdan ise en hareketli fiziksel mal olmasını sağlamaktadır (Kablamacı, 2011: 9).

Ham petrol yer altında sıvı olarak koyu sarı, yeşil, hâkî, kahverengi, koyu kahverengi ve siyah renklerde bulunur (Alpaslan ve Koca, 2012: 157). Ham petrolün kalitesini “yoğunluk ve sülfür miktarı” belirlemektedir.

Yoğunluk: Kimyasal bileşimine ve viskozitesine (yapışkanlık) göre değişmektedir. Petrol endüstrisinde petrolün özgül ağırlığı yerine, Amerikan Petrol Enstitüsünün belirlediği ve özgül ağırlık ile ters orantılı “API gravite derecesi” kullanılmaktadır. Gravite derecesi büyüdükçe petrolün yoğunluğu küçülmekte, kalitesi yükselmektedir; kalitesi yükseldikçe fiyatı da artmaktadır (Smil, 2008: 55 – 56). Viskozite değeri yüksek olan petrol ise, boru hattı içerisinde kolayca akmamaktadır. API değeri 31,1’in üstünde olan ham petroler hafif ham petroler olarak ve API değeri 23,3’ün altında olan ham petroler ise ağır ham petroler olarak tanımlanmaktadır.

Sülfür Miktarı: Yer altından sıvı olarak çıkarılan petrolün içerisindeki sülfür miktarı petrolün kalitesini göstermesi açısından önemlidir. Sülfür miktarı ham petrol

içerisinde ne kadar az olursa, o kadar saf ve verimli, ne kadar çok olursa o kadar az saf ve verimsiz olur.

Ham petrolün yoğunluk ve sülfür miktarına göre dünyada 150'den fazla türü vardır. En çok talep edilen petrol türleri Brent, WTI (West Texas Intermediate), Dubai ve OPEC Sepeti'dir (Acar vd. 2007:44 – 45). Diğer petrol çeşitlerinin fiyatları da bu petrol çeşitlerine göre belirlenmektedir. Aşağıda en yaygın kullanılan petrol türleri ifade edilmiştir.

Brent Petrolü: Norveç Denizi'nden çıkarılmaktadır. Brent, petrol tabakalarının baş harflerinden, Broom (B), Rannoch (R), Etieve (E), Ness (N) ve Tarbat (T) oluşmaktadır (Ertekin, 2018:50). Avrupa piyasalarında işlem görür. Brent petrolün yüksek yoğunluğu (38 API) ve düşük sülfür içeriği (%0,3) nedeniyle benzin ve dizel üretimi için tercih edilmektedir. Dünya çapında petrol fiyatlarının oluşmasında Brent Petrol'ün fiyatları gösterge niteliğindedir.

WTI (West Texas Intermediate): Kuzey Amerika'da çıkarılan petroler için kullanılan bir isimdir. WTI'nın yüksek yoğunluğu (39,6 API) ve düşük sülfür içeriği (%0,24) ile ABD piyasalarında işlem görür ve benzin, mazot üretiminde aktif olarak kullanılır.

DUBAİ: Orta Doğu'dan Asya Pasifik Bölgesi'ne doğru iletilen petroler "Dubai" ismiyle anılmaktadır. Dubai'nin yüksek yoğunluğu (31 API) ve düşük sülfür içeriği (%2) ile dünya petrol piyasası işlem hacminin dörtte birini oluşturmakla birlikte Orta Doğu ve Asya Pasifik bölgelerinde referans noktası olarak hizmet vermektedir.

OPEC Sepeti: OPEC üyesi ülkelerden olan BAE, Suudi Arabistan, Cezayir, Katar, Kuveyt, Libya, Endonezya, Irak, Nijerya ve Venezüella petrollerinin ortalama fiyatına göre OPEC sepet fiyatı oluşturulmaktadır. OPEC sepetinin yoğunluğu (API: 32,7) ve Sülfür değeri (%1,77) olarak hesaplanmıştır.

Petrolün ölçü birimi varildir ve bir varil yaklaşık 159 litre, bir ton ise 7.33 varildir (Yücel 1994: 34).

2.2.1.2. Petroldeki Fiyat Değişimlerini Belirleyen Faktörler

Dünya petrol piyasası dar kapsamda uluslararası enerji ajansına bağlı ülkeler ile petrol ihraç eden ülkelerden oluşmakta iken geniş anlamda Tablo 2.8'deki ekonomik, politik, coğrafi ve diğer faktörlerin etkisi altındadır.

Tablo 2.8. Petrol Fiyatını Belirleyen Faktörler

<p>Ekonomik Etkenler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rezervlerin durumu • Arz – talep durumu • Taşıma maliyetleri • Diğer yatırım maliyetleri <p>Politik Etkenler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piyasa düzenlemeleri (Regülasyonlar) • Ambargolar ve siyasi riskler • Karteller (OPEC, şirketler) • Vergiler • Çevre kirliliği düzenlemeleri 	<p>Coğrafi Etkenler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rezervlerin homojen olmayan dağılımı • Tanker (ya da ihraç yolu) sağlayabilme olanağı • Hava durumu, mevsimsel etkenler <p>Diğer Etkenler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ürünlerin kalitesi • Piyasanın tercihleri • Alternatif ürünlerin varlığı/yokluğu • Rafinaj – taşıma kısıtlamaları • Borsa spekülâtörleri (şirketler, alım – satım kuruluşları, vb.) • Üretici ülkelerdeki etnik kökenli hareketler • Sabotajlar • Diğer
---	--

Kaynak: (DPT, 2007:54 -55)

Dünya petrol piyasası OPEC'in petrol üretimi konusundaki tutumundan oldukça etkilenmektedir. Ancak OPEC bir kartel davranışı sergileyememektedir. Çünkü, OPEC dışındaki üretimin dünya düzeyinde etkili olması, 1983'ten itibaren üretim kotalarını ayarlamaya çalışmış ancak fiyat konusunda anlaşmaya varamamaları, anlaşmadan sapan üyelere karşı örgüt içinde bir yaptırım mekanizmasının bulunmaması gibi faktörler etkili olmuştur (Kablamacı, 2011: 51).

Petrole olan talep ile fiyat arasındaki ilişki, tarım alanında fiyat ve miktar arasındaki ilişkiyi teorik olarak açıklayan örümcek ağı teoremine benzer. Başlangıçta enerji fiyatları düşük olduğunda, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde enerjiye olan talep artar. Talep arttığında ise enerji fiyatları yükselir. Fiyatlar yüksek olduğunda ise enerji talebi azalır ve fiyatlar düşer. Bu iki değişkenin yeni oluşan durumlara yanıt vermedeki gecikmeleri ekonomileri talebin fiyat esnekliklerine bağlı olarak etkilemektedir (Goldstein vd.,1997:251).

2.2.1.3. Dünya Petrol Fiyatlarının Tarihsel Gelişimi

Petrol fiyatlarının tarihsel gelişimi, 1973 OPEC Krizi, İran – Irak Savaşı, Körfez Savaşı, enerji krizleri ve 2008 küresel kriz çerçevesinde ele alınmıştır.

1970’li yıllar; 1974’de başlayan Arap – İsrail savaşında OPEC İsrail ile beraber hareket eden ABD, Japonya ve çok sayıda Avrupa ülkesini petrol ambargosu uygulanmıştır, petrolün varil fiyatı 2,83 dolardan 10,41 dolara kadar artmış ve 1. Petrol Krizi ortaya çıkmıştır. Ambargo 1974 yılının ortalarına kadar devam etmiş, petrol ithalatçıları krizden derin şekilde etkilenmiştir. Çünkü ithal ettikleri petrol fiyatlarının artışına paralel olarak ithal ettikleri diğer mamul mallarında fiyatlarına petrolün hammadde olması sebebiyle yapılan artışların etkisi, bu ülkede durgunluk olarak adlandırılan stagflasyon yaşanmasına neden olmuştur. Bu durum dünya çapında “maliyet enflasyonu” olarak bilinmektedir (Öztürk ve Saygın, 2017: 1). Petrol ihraç eden OPEC ülkeleri için kriz fırsata dönüşerek bu ülkeler gelirlerini artırmışlardır (Uzunoğlu, 2007:5). 1979 yılında İran’da devrim olması ile birlikte petrol fiyatları artmış ve ikinci petrol krizinin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

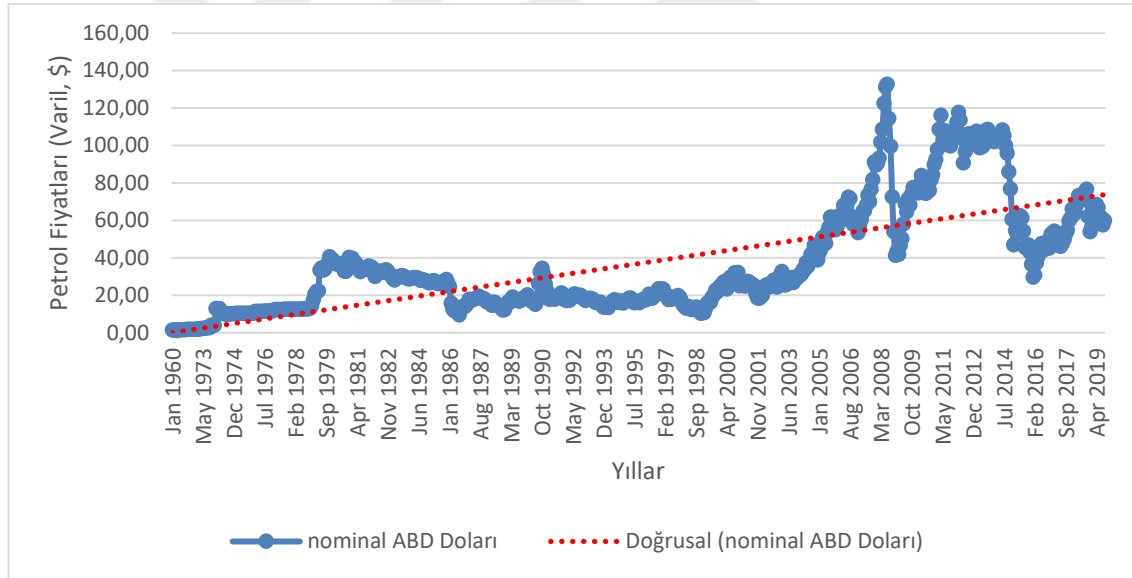
1980’li yıllar; İran Irak arasında yaşanan savaş nedeniyle İran ve Irak’ın petrol üretimlerinin düşmesi ile birlikte küresel petrol arzı azalmış ve buna paralel olarak petrol fiyatlarının artış gösterdiği görülmüştür. Bu durumu fırsat bilen ve petrol piyasasında Pazar paylarını artırmak isteyen Suudi Arabistan, Venezüella, Meksika, Nijerya ve Sovyetler Birliği üretimlerini artırmışlar ve piyasada petrol arz fazlalığı oluşmuştur. Bu fazlalık nedeniyle Kasım 1985 ile Mart 1986 arasında petrol fiyatları 31 dolardan 12 dolara düşmüştür. 1988 yılında İran – Irak savaşının bitmesiyle ve İran ve Irak’ında petrol üretimine başlamasıyla 1991yılına kadar petrol fiyatları 12 – 18 dolar arasında değişmiştir.

1990’lı yıllar; 1990 yılında, Irak’ın Kuveyt’i işgal etmesiyle petrol fiyatları yükselerek Ağustos 1990 ile Ekim 1990 arasında 16 dolardan 36 dolara yükselmiştir. Petrol fiyatları, Körfez Savaşının 1991’de bitmesinden sonra 1997 yılına kadar 15 – 25 dolar seviyelerinde dalgalanmış ve en düşük düzeye 1999 yılında indiği görülmüştür. Bu düşme petrol ihraç eden ülkelerin ekonomik durumlarını kötüleştirdiği için OPEC’in petrol arzını azaltma kararı alması petrol fiyatlarını tekrar artışa geçirmiştir.

2000’li Yıllar ve Sonrası; 11 Eylül Saldırısı, Körfez Savaşı, Afganistan’da yaşanan çatışmalar, OPEC’in petrol arzını kontrol etmesi gibi olaylar petrol fiyatlarının gittikçe artmasına neden olmuştur. ABD’de finansal piyasalarda oluşan problemlerin 2008’in Eylül’ünde büyüyerek krize dönüşmesi, küresel finansal piyasaları ve ülke ekonomilerini

derinden etkilemiştir. Eylül 2008 küresel finansal krizi derinliği, süresi ve yayılma alanı açısından 1929'daki Büyük Buhran'dan sonra yaşanan dünyanın en büyük ikinci krizidir (Buluş ve Kabaklarlı, 2010:2). İkinci en büyük krizle beraber toplam kayıp, finansal kuruluşların, çok sayıda şirketin ve bazı ülke ekonomilerinin çökmesi ile katlanarak artmıştır. Petrol fiyatları, Haziran 2008 – Aralık 2008 arasında 147 dolardan 36 dolara düşerek tarihteki en hızlı düşüşünü yaşamıştır. Ham petrol fiyatları 2008 küresel ekonomik krizin ardından yükselme eğilimine girerek 2012'de 128 dolar olmuştur. Özellikle Asya ve Avrupa ekonomilerinin büyüme hızının düşmesi petrole olan talebi azaltması ve OPEC'in 27 Kasım 2014'te yaptığı olağan toplantısında üretimi kısımlama yönündeki kararı, petrol fiyatlarını Haziran 2014 – 6 Ocak 2015 arasında 115 dolardan 50 dolara kadar düşürmüştür.

Petrol fiyatlarının tarihsel değişimi, yukarıda ifade edilen gelişmeler çerçevesinde, yıllık ortalama petrol fiyatlarını esas alarak oluşturulan Şekil 2.11'da gösterilmiştir.



Kaynak: World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet)

Şekil 2.11. Yıllık Ortalama Petrol Fiyatları

Şekil 2.11'e göre petrol fiyatlarının değişimleri incelendiğinde 1973 OPEC Krizi, İran – Irak Savaşı, Körfez Savaşı, enerji krizleri ve 2008 küresel krizin petrol fiyatları üzerindeki etkisi net olarak görülmektedir. Petrol fiyatları 1999 yılında varil başına yaklaşık 18 dolar iken 2000 yılında %56'lık bir artışla varil başına yaklaşık 28 \$'a yükselmiş ve küresel krizin yaşandığı 2008 yılında 132 dolara kadar ulaşmıştır. Daha

sonra ekonomik gelişmelere paralel olarak yaşanan petrol talep ve arzındaki gelişmelere bağlı olarak azalarak 2019 yılı itibarıyla 65 dolarlar civarına inmiştir.

Yemen, Suriye, Güney Sudan ve Kuzey Denizi çevresinde meydana gelen petrol arzındaki azalmalar nedeniyle petrol fiyatları 2011, 2012 ve 2013 yıllarında 100\$'ın üzerinde seyretmiştir (Gürlek 2013: 4). 2014 yılından sonra petrol fiyatları hızla düşerek 55 dolarla seviyesine inmiştir. Petrol fiyatlarının bu seviyelere inmesinin nedenleri şu şekildedir (Vakıfbank, 2015):

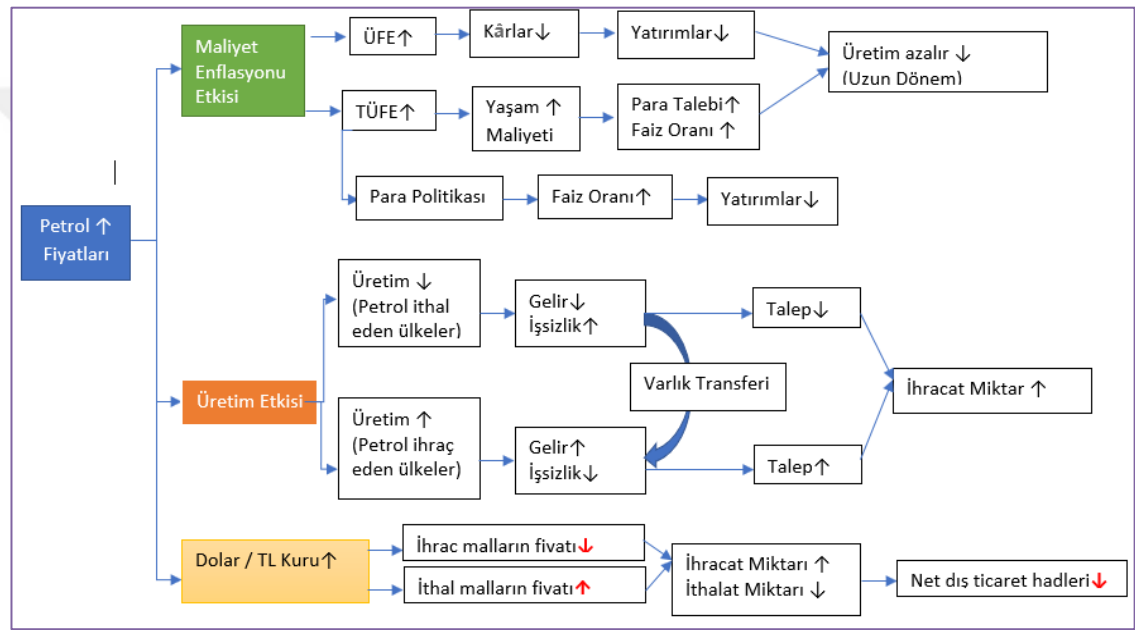
- Arz ile ilgili gelişmeler; Dünyada petrol talebinin en yüksek olduğu ülke ABD'dir. ABD petrol ithalatının toplam ithalat içerisindeki payını azaltmak için yerli kaynakların değerlendirilmesine önem vermiş ve petrole alternatif olarak kaya gazı çıkarma çalışmalarına ağırlık vermiştir. Ancak kaya gazı çıkarma yeni bir teknolojik gelişme olduğu için maliyeti de oldukça yüksektir. ABD, petrol ithalatı maliyetinin düşmesi durumunda kaya gazı çıkarmak yerine petrol kullanımını tercih edeceği aşıkardır. OPEC ABD'nin petrol ithalatını sürdürmesi için Kasım 2014'te gerçekleştirdiği toplantıda petrol fiyatlarındaki sert düşüşe rağmen petrol arzını kısımama kararı almıştır.
- Taleple ilgili gelişmeler; Dünya ekonomisinde yavaşlama, 2008 Küresel Krizi hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerini derinden etkilemesi, üretimde ve tüketimde yaygın olarak kullanılan petrole olan talebi azaltacağı endişesi ile petrol fiyatlar düşmüştür.
- Dolardaki değerlendirme; Mayıs 2013'te FED'in niceliksel genişleme programını kademeli bir şekilde sonlandıracağına ve tahvil alımlarını azaltacağına ilişkin sinyaller içeren açıklaması, dolar kurunun artmasına neden olarak petrolün son dönemde değer kaybetmesine neden olmuştur.
- Irak ve Libya'daki iç çatışmalar ve Rusya'nın Ukrayna ile yaşadığı kriz gibi gelişmeler her ne kadar petrol üretiminde azalma dolayısıyla fiyatların artabileceği beklentisi yaratsa da özellikle OPEC'in petrol üretimini artırması petrol fiyatlarını düşürmüştür.

Petrol fiyatları 2016 yılından itibaren yükselişe geçmiş 2019 yılından itibaren ise dalgalı olarak azalma eğilimine girmiştir. Bunda özellikle dünyanın en büyük iki

ekonomisi arasında yaşanan ticaret müzakerelerinin olumlu sonuçlanmaması ve iki ülke arasında yaşanan gerginliklerin küresel ekonomik büyümeyi ve dolayısıyla petrol talebini olumsuz etkilemesi gösterilebilir.

2.2.2. Petrol Fiyatlarındaki Değişimin Ülke Ekonomileri Üzerindeki Etkileri

Petrol fiyatlarında meydana gelen değişimler ekonomiyi maliyet enflasyonu, üretim kanalı ve döviz kuru kanalı yoluyla etkilemektedir. Ayrıca bu değişimler, petrol ihraç eden ve petrol ithal eden ülkeler üzerinde farklı etkiler doğurmaktadır. Bu etkiler Şekil 2.12’de gösterilmiştir.



Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

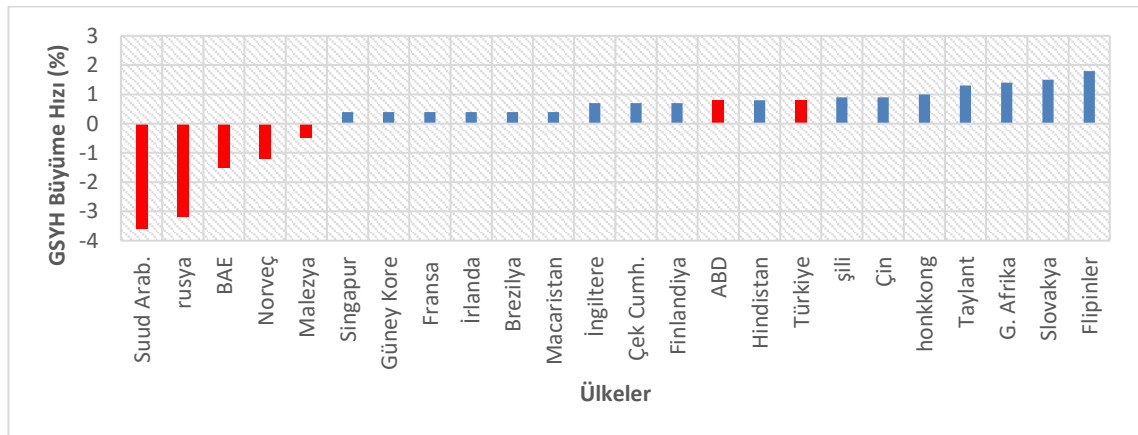
Şekil 2.12. Petrol Fiyatlarındaki Artışın Ekonomiyi Etkileme Kanalları

Petrol fiyatlarındaki artış, petrolü diğer ülkelerden satın alan ülkeler için dezavantajlı bir durum oluşturmaktadır. Zira, petrol fiyatlarındaki artış enerjinin daha yüksek maliyetle üretilmesini sağlayarak yurtiçi üretici fiyat endeksini (ÜFE) ve tüketici fiyat endeksini (TÜFE) artırarak uzun dönemde üretimin azalmasına neden olmaktadır. Ayrıca Merkez bankası, fiyat istikrarını sağlamak için uyguladığı para politikası tedbirleri yatırımların azalmasını sağlayarak üretimi daha da azaltmaktadır. Petrol fiyatlarındaki artış, hanehalklarının daha önce satın aldığı malları daha pahalı satın almasını sağlayarak tasarruf etme imkânını azaltmaktadır. Ayrıca ulaşım maliyetlerinin artması, mal ve hizmetlerin taşıma maliyetlerini arttıracığı için bu durum daha yüksek bir enflasyona yol

açmaktadır. Dolayısıyla petrol fiyatlarının artması reel GSYH'nın düşmesine de yol açabilir (Öztürk ve Kılıç, 2018: 140).

Petrol fiyatlarının yükselmesi durumunda ise petrol ithal eden ülkeler dış ticaret açıklarıyla karşılaşabilmektedirler. Bu açıkları kapatabilmek için ülkeler ihracatı artırmak, borçlanmak veya petrol tüketimini kısmak gibi yollara başvurabilirler. Dış açıkları kapatmak için ihracatı artırmak en doğru yol gibi görünse de dış açıklar fazla ise ülkeler döviz geliri elde edebilmek için ihraç mallarını ucuza verme yolunu tercih edebilirler. Bu durum dış ticaret hadlerinin bozulmasına yol açabilir. Bu açıkları kapatmak için ülkeler borçlanmaya başvurabilir. Örneğin 1990'lı yıllarda petrol fiyatlarındaki artış ve diğer nedenlerle oluşan açığı, Türkiye düşük kur – yüksek faiz uygulamasıyla ülkeye gelen kısa vadeli sermaye ile kapatmak yoluna gitmiştir. Politik istikrarsızlık gibi nedenlerle kısa vadeli sermaye ülkeyi terkedince oluşan fatura 1994 ve 2001'de yapılan devalüasyonlarla ihracat fiyatları düşürülerek daha fazla ihracat yapıp kazanılan dövizle ödenmeye çalışılmıştır.

Petrol fiyatlarının düşmesi petrol ithal eden ülkelerin lehine, petrol ihraç eden ülkelerin aleyhine sonuçlar doğurmaktadır. Petrol fiyatlarının yükselmesi ise petrol ihraç eden ülkelerin lehine, petrol ithal eden ülkelerin ise aleyhinedir. Petrol fiyatındaki yükseliş, petrol ihraç eden ülkelerin reel milli gelirlerini arttırmasına ve refah düzeylerinin yükselmesini sağlamaktadır. Eğer petrol fiyatlarının varili 40 \$'a düşmüş olsaydı petrol ihraç eden ülkeler petrol fiyatları düşüşünden olumsuz etkilenecek, petrol ithal eden ülkeler ise olumlu etkilenecektir. Şekil 2.13'de bu durum gösterilmektedir.

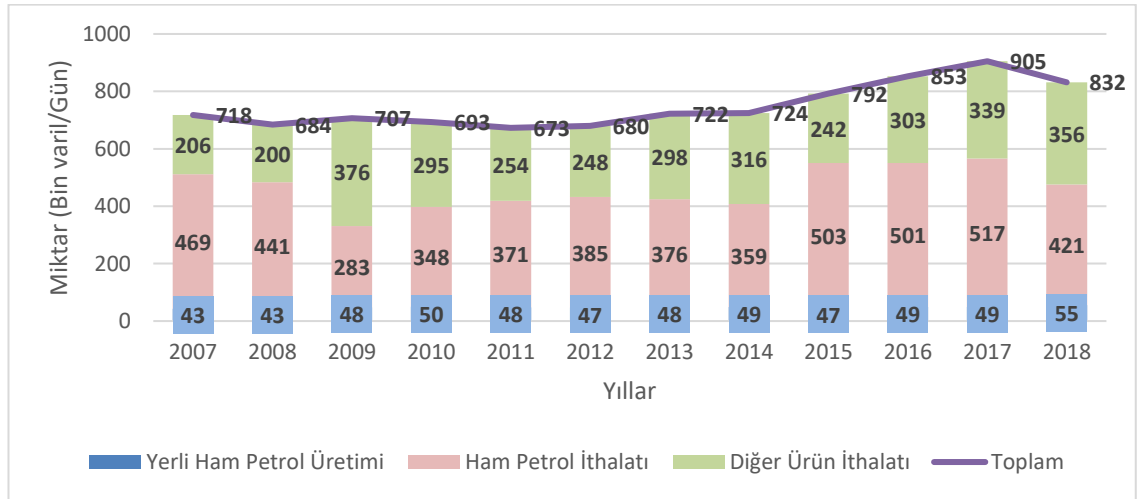


Kaynak. Stephen Gandel, "The World's Biggest Winners And Losers From Cheap Oil, In One Chart", January 7, 2015, (<http://fortune.com/2015/01/07/oil-winners-losers/>, Erişim: 25.11.2019).

Şekil 2.13 Petrol Fiyatları ve Bazı Ülkelerin Büyüme Oranları

2.2.3. Türkiye'nin Petrol İthalatı

Türkiye, hemen hemen üretimin her safhasında petrolü girdi olarak kullanan ve bu alanda da önemli ölçüde dışa bağımlı olan bir ülkedir. Türkiye'nin komşularında petrol üretimi oldukça fazlayken, Türkiye'nin petrol üretimi oldukça sınırlı miktardadır ve yerli petrol üretimi talebi karşılamadığı için petrol dışarıdan ithal edilmektedir. Şekil 2.14'te bu durum gösterilmiştir. Türkiye'de 2007 yılında günlük ortalama 43 bin varil ham petrol üretimi yapılmış; buna karşılık yaklaşık 512 bin varil ham petrol tüketilmiş; günde 469 bin varil petrol ithalatı, günde 206 bin diğer ürünlerin ithalatı gerçekleştirilmiştir. 2007'de yurtiçinde çıkarılan petrol miktarının aynı yıl için tüketilen toplam petrol miktarına oranı %8,4 olmuştur. Bu oran 2014 yılında petrol ithalatının azalması ile en yüksek değere ulaşmış %14,5 olmuştur. 2018 yılında, Türkiye'de günlük ortalama günde 55 bin varil ham petrol üretimi yapılmış; buna karşılık yaklaşık günde 476 bin varil ham petrol tüketilmiş; günde 421 bin varil ham petrol ithalatı, günde 356 bin varil ise diğer ürünlerin ithalatı gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de 2017 yılında çıkarılan petrol miktarının, aynı yıl için tüketilen toplam petrol miktarına oranı %8,7 iken, 2018'de bu oran %11,6 olmuştur. Bunun anlamı Türkiye'nin petrolde dışa bağımlılığı 2018 yılında 2017 yılına kıyasla azalarak %88,4 oranında olmuştur.

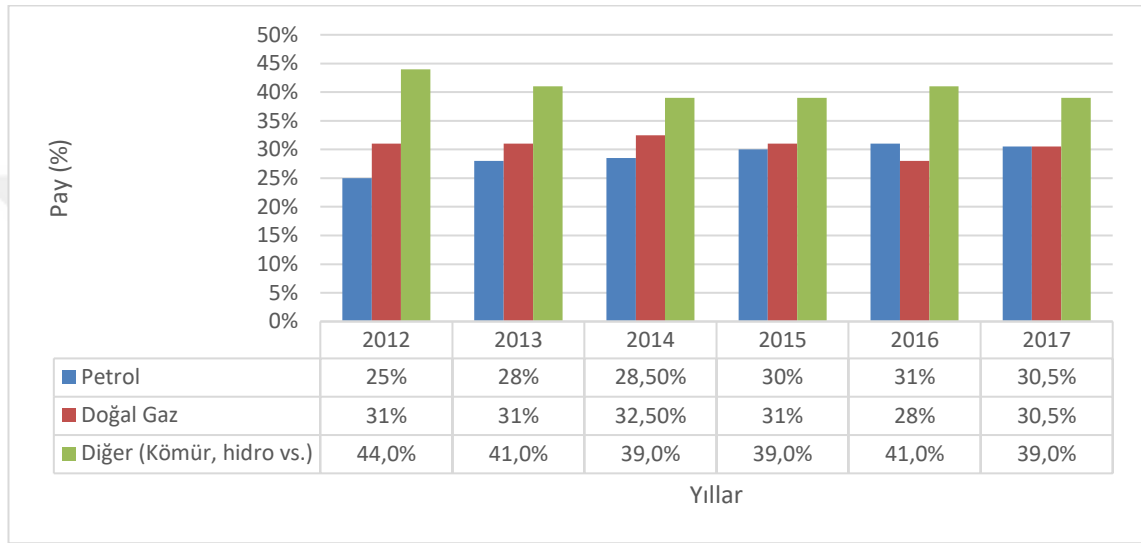


Kaynak: EPDK

Şekil 2.14. 1990 – 2018 Dönemi Ham Petrol Üretim, Tüketim ve İthalatı

Petrol ithalatı toplam ithalat içerisinde çok önemli yer tutmaktadır. Bu durumu ancak birincil enerji ithalatının dolar olarak toplam değerlerini dikkate alarak yorumlanabilir. Çünkü TÜİK 2002 yılından günümüze ham petrol ithalatı tutarlarını

yayınlanmamaktadır. Ham petrol ithalatı istatistiklerde miktar olarak yer almaktadır. Türkiye'nin birincil enerji ithalatı TÜİK'in dış ticarete Harmonize Sistem (HS) sınıflandırmasına göre yayımladığı istatistiklerde 27 nolu mineral yağlar, mineral yakıtlar faslı altında izlenmektedir. Bu fasıl, ham petrol, petrol ürünleri ile doğalgaz taş kömürü gibi diğer enerji kaynaklarının ithalatını kapsamaktadır. Ulusal enerji denge tablosuna¹ göre bu fasıl içerisinde en yüksek payı 2017 yılı itibarıyla %61 ile petrol (%30,5) ve doğal gaz (%30,5) almaktadır. Şekil 2.15'te bu durum gösterilmiştir.

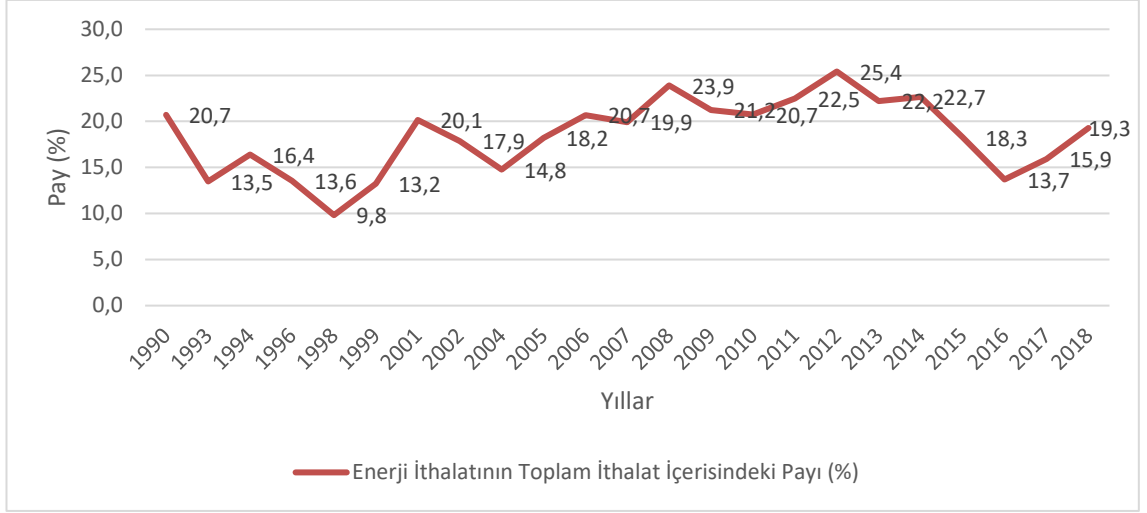


Kaynak: Enerji İşleri Genel Müdürlüğü

Şekil 2.15. Birincil Enerji talebi içerisinde petrol ve doğalgazın payı

Şekil 2.16'da Türkiye'de 1990- 2018 döneminde toplam ithalatın içerisinde birincil enerji ithalatının payı verilmektedir. Buna göre, 1990 yılında %20,7 seviyelerinde olan birincil enerji toplam ithalat içerisindeki payı, 1999 yılında yaşanan Marmara depremi ve- %3,3'lük ekonomik daralma ile birlikte %9'a gerilemiştir. Ardından yaşanan ekonomik toparlanma ile birlikte yeniden yükselişe geçen oran, 2001 ve 2002 krizleri ile birlikte tekrar azalmış ve bu dönemden 2012 yılına kadar da kademeli bir biçimde yükselerek 2012 yılında %25,4'e ulaşmıştır. 2012'den sonra birincil enerji sektörünün toplam ithalat içerisindeki payı azalarak 2016 yılında %13,7'ye gerilemiştir. Özetle petrol ithalatı ekonomik büyümenin olduğu dönemlerde artmakta, ekonomik büyümenin düştüğü dönemlerde ise azalmaktadır.

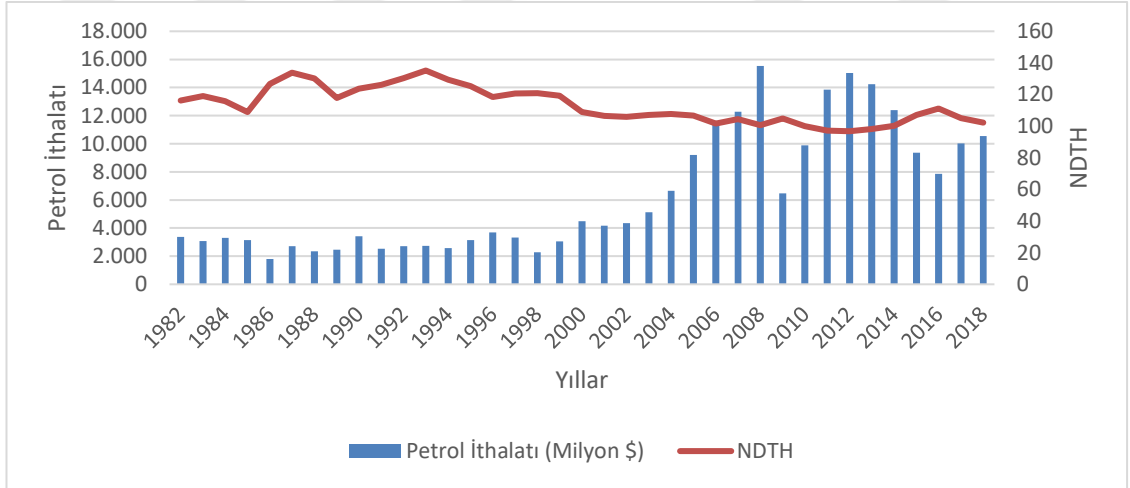
¹ Ulusal Enerji Denge Tabloları, Enerji İşleri Genel Müdürlüğü Enerji İstatistikleri Dairesi Başkanlığınca hazırlanmaktadır.



Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Şekil 2.16. 1990 – 2018 Dönemi Enerji Sektörünün Gelişimi (ABD Doları)

TÜİK 2002 yılından günümüze ham petrol ithalatı tutarlarını yayınlamamakta, ham petrol ithalatı istatistiklerde sadece miktar olarak yer almaktadır. Bu noktadan hareketle Türkiye'nin ham petrol ithalatı, ithal edilen ham petrol miktarı ile ortalama yıllık Brent petrol fiyatlarını çarpmak suretiyle değer olarak hesaplanabilir. Nitekim bu hesaplama EK 12.'de yıllar itibarı ile yapılmıştır ve Şekil 2.17'de gösterilmiştir.



Kaynak: EK 12'deki verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.17. Türkiye'nin Net Dış Ticaret Hadleri ve Petrol İthalatı

Türkiye'ye komşu olan ülkelerde önemli miktarda petrol çıkmasına rağmen, petrol bakımından dış ülkelere bağımlı bir ülkedir. Diğer bir deyişle Türkiye ihtiyaç duyduğu petrolü ithal etmektedir. Petrol fiyatlarında meydana gelebilecek değişiklikler Türkiye ekonomisini, GSYH artış hızını, fiyat artışlarını, dış açığını ve bütçeyi derinden

etkilemektedir. Petrol fiyatlarında meydana gelecek bir artış Türkiye'nin dış ticaret açığı üzerinde negatif yönlü bir etki yapar ve döviz finansman açığının artmasına neden olur. 2018 yılında petrol fiyatlarında varil başına 10 dolarlık bir azalma petrol faturasını yaklaşık 1.5 milyar dolar azaltacaktır. Petrol fiyatlarındaki artışların dış ticaret hadlerini kötüleştirdiği, azalışların ise iyileştirdiği görülmektedir (Bkz. Şekil 2.15).

Türkiye'nin petrole olan bağımlılığının yüksek olması, petrol fiyatlarında meydana gelen değişimlerden etkilenmesine neden olmaktadır. Petrol fiyatlarında meydana gelen değişimler; dış ticaret haddi, ekonomik büyüme, ödemeler dengesi, enflasyon ve milli gelir gibi makro ekonomik büyüklüklerin etkilenmesine yol açmaktadır. Bu bağlamda çalışmada diğer değişkenlerle beraber petrol fiyatlarındaki değişimlerin dış ticaret hadleri üzerindeki etkisi 3.bölümde incelenmiştir.

2.3. REEL EFEKTİF DÖVİZ KURU

2.3.1. Döviz Kuru ve Dış Ticaret Hadleri

Gelişmiş ülkeler, yükselen piyasa ekonomileri ve gelişmekte olan ekonomilerdeki tarihsel deneyim, döviz kuru hareketlerinin, ihracat ve ithalat hacimleri üzerinde oldukça büyük etkisi olduğunu göstermektedir (IMF, 2015: 105). Dış ticaret hadleri, toplam harcamalar içerisinde ithalat ve ihracatın payının büyük olduğu ülkelerde, reel döviz kurundaki değişimler yoluyla dış ödemeler bilançosunu etkilemektedir (Yapraklı, 2006: 71). Ayrıca dolaylı olarak dış ödemeler bilançosu kanalıyla diğer piyasaları da etkileyerek ekonomide küresel değişiklikler meydana getirir.

Dış ticaret hadleri ve döviz kuru ilişkilerini ortaya koyabilmek için nominal ve reel döviz kurunun tanımlanması faydalı olacaktır.

Nominal döviz kuru, bir ülkeye ait para biriminin başka bir ülkenin para birimi ile ifade edilen değerine denir. Piyasada kullanılan kur tanımı nominal döviz kurudur. Buna göre örneğin 1 TL = 0.80 USD değerinin, 1 TL = 0.95 USD'ye yükselmesi, 1 TL ile daha fazla USD alınabileceğini diğer bir ifade ile TL'nin USD karşısında değer kazandığını ifade etmektedir. Eğer yukarıdaki değer düşerse, bu kez 1 TL ile daha az USD alınabileceği ve dolayısıyla TL'nin USD karşısında değer kaybettiği söylenebilir.

Reel Döviz Kuru, Nominal döviz kuru, bir paranın satın alma gücüyle ilgili tüm bilgileri içermediğinden, rekabetçiliğin göstergesi olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Bundan dolayı dış ticarete gösterge olması açısından reel döviz kuru kavramı daha çok ön plana çıkmaktadır. (Marsh ve Tokarick, 1996, 700). Reel döviz kuru, en genel tanımıyla yabancı ülkede üretilen bir birim malı satın almak için gerekli yerli mal miktarını gösterir (Kızıltan ve Ciğerlioğlu, 2008:424). Bu anlamda reel döviz kurları, ticaret hadleri olarak da isimlendirilmektedir (Mankiw, 2009:136). Reel kur hesaplamasında aşağıdaki formül kullanılmaktadır.

$$R = E \times F/F^*$$

Reel Kur = Nominal Kur x (ülke içi fiyat indeksi/ticaret ortağı ülke fiyat indeksi) formülü kullanılmaktadır.

Reel Efektif Döviz Kuru (REEK); Birden fazla ticari partner ile ilişkiler ele alındığında kullanılır. Bu döviz kurunda ağırlıklandırma, endeks hesaplanmasında yer alan ülkelere belli ağırlıklar verilerek yapılır. Ağırlıklandırmada temel unsur, yabancı paralardan her birinin ülkenin uluslararası ticaretindeki önemidir. Yerli para cinsinden reel efektif kur formülü aşağıda gösterilmiştir (Kibritçioglu ve Kibritçioglu, 2004: 17).

$$REEK_d = \prod_{i=1}^m [E_d P_i]^{w_d} * 1/p_d$$

REEK_d: Geometrik ortalamayla hesaplanan yerli para cinsinden reel efektif kuru,

E_d Yerli para cinsinden ifade edilen nominal döviz kurunu,

P_d Yerli fiyatlar genel seviyesini,

P_i “i” ülkesindeki fiyatlar genel seviyesini,

M Yerli ülkenin ticari ortaklarının ya da rakiplerinin sayısını,

W_{it} Her ülkenin (i = 1,m) ağırlığını göstermektedir.

İki ülke para biriminin nispi fiyatlarını nominal döviz kuru yansıtırken, reel döviz kuru iki ülke mallarının nispi fiyatlarını yansıtır (Parasız, 1999: 316). Reel döviz kurundaki değişimin ihracat ve ithalat üzerindeki etkisi ile nominal döviz kurundaki değişimin ihracat ve ithalat üzerindeki etkisi aynıdır. Standart dış ticaret teorisine göre, reel döviz kuru yükseldiğinde, öteki koşullar sabitken yurtdışında üretilen mallar yurt dışında üretilen mallara göre daha ucuz hale gelir ve ihracat artarken ithalat azalır. Bu durumdan net ihracat olumlu etkilenir. Reel döviz kuru düştüğünde, reel değer kazancı

olur, yurtiçinde üretilen mallar yurt dışında üretilen mallara göre daha pahalı hale gelir ve ihracat azalırken ithalat artar. Bu durumdan net ihracat olumsuz etkilenir (Berber, 2016: 252). Döviz kuru ile dış ticaret ilişkisi burada belirtildiği kadar basit olmayıp daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu durum araştırmacıların ilgisini çekmiş olup bu konuda iktisat literatüründe çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları şunlardır; Marshall – Lerner Koşulu, Standart Teori, Yansıma Yaklaşımı, J eğrisi Hipotezi, S eğrisi hipotezi, Singer Prebish Tezi gibi. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda ifade edilmiştir.

Marshall – Lerner koşulu: Milli para reel olarak değer kaybettiğinde, dış ticaret hadlerinin ülke lehine dönebilmesi için söz konusu ülkenin ihraç ettiği mallara yönelik yabancı talep esnekliği (ex) ile kendi ithal ettiği yabancı mallara olan talep esnekliğinin (em) toplamı birden büyük olmalıdır. Bu durum Marshall – Lerner koşulu ($ex + em > 1$) olarak adlandırılmaktadır. Eğer talebin fiyat esnekliği birden büyükse yani esnek talepten ($E_t=2$) ise miktardaki artış fiyattaki artıştan fazla olacağından dış ticaret hadlerindeki %10'luk bir bozulmaya karşı dış ticaret miktarı (ihracat miktarı) %20 artacağından dolayı ülkenin döviz gelirlerinde artış meydana gelecektir. Eğer talebin fiyat esnekliği birden küçükse yani esnek olamayan talepten ($E_t=0,5$) ise miktar etkisi fiyat etkisinden küçük olacağından dış ticaret hadlerindeki %10'luk bir bozulmaya karşı dış ticaret miktarı (ihracat miktarı) %5 artacağından dolayı ülkenin döviz gelirlerinde azalma meydana gelecektir.

J eğrisi yaklaşımı: Magee (1973) tarafından ortaya konulmuştur. Bu yaklaşıma göre döviz kurlarında meydana gelen bir artışın, döviz gelirlerinin artıp dış ticaret açığının kısa dönemde kapatması beklenmektedir. Ancak kur artışı sonrasında ülkenin döviz gelirleri hızla artış göstermez. Yapılan çalışmalar, ihraç mallarının yurtdışı talep esnekliği ile ithal malları yurtiçi talep esnekliklerinin toplamının birden küçük olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla, döviz kuru artışı sonucunda ülkenin dış ticaret açığı önce artar, daha sonra yeni pazarların bulunması, yeni ticaret anlaşmalarının yapılması gibi nedenlerle azalması J harfine benzediği için bu duruma J eğrisi etkisi denmiştir.

S eğrisi yaklaşımı: J eğrisi analizinde kur artışı sonrasındaki gelişmelerin dış ticaret dengesi üzerindeki etkilerini araştırırken Backus, Kehoe ve Kydland (1994) araştırmalara farklı bir bakış açısı getirerek kur artışı sonrası sürecin yanısıra kur artışı öncesi süreci de

analize dahil ederek dış ticaret hadleri ile dış ticaret dengesi arasındaki kısa dönemli ilişkiyi incelemişlerdir. Analizlerin sonucunda dış ticaret açıklarının kur artışlarına öncülük ettiği, dış ticaret fazlasının kur artışlarını takip ettiği sonucuna varmışlardır. Bu ilişki grafiksel olarak S harfine benzediği için S eğrisi olarak adlandırılmıştır.

Dış ticaret hadleri ve döviz kurları arasındaki ilişkinin yönü, literatürde hala tartışılmaktadır. Tartışmalar standart teori ve yansıma yaklaşımı çerçevesinde yoğunlaşmaktadır.

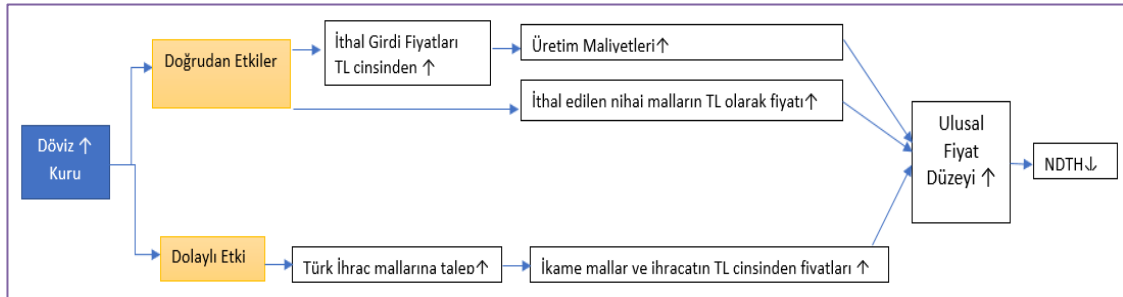
Birinci yaklaşım olan standart teoriye göre dış ticaret hadleri bir ülkenin lehine geliştiğinde ülke içerisine döviz girişi olduğundan dolayı döviz kurları düşer. Dolayısıyla nedensellik ilişkisinin yönü dış ticaret hadlerinden reel döviz kuruna doğrudur (Zengin, 2001: 27; Azgün, 2013:96). Bu durum şekil 2.18’de gösterilmiştir.



Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 2.18. Standart Teoriye Göre Dış Ticaret Hadleri

İkinci yaklaşım olan yansıma yaklaşımına göre, döviz kurlarında meydana gelen değişimler ihraç ve ithal malların fiyatlarını, ihraç malların yurtdışı talep esnekliğine ve ithal malların yurtiçi talep esnekliğine göre, etkileyerek dış ticaret hadlerini değiştirmesidir. Dolayısıyla nedensellik ilişkisinin yönü, standart teorinin tam aksine, döviz kurlarından dış ticaret hadlerine doğrudur (Seyidoğlu, 2013:167; Zainal, 2001: 5). Bu durum Şekil 2.19’de gösterilmiştir.



Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 2.19. Yansıma Yaklaşımına Göre Dış Ticaret Hadleri

2.3.2. Kur Değişimleri ve Türkiye Ekonomisi

Türkiye ekonomisi, dünya ekonomisi içerisinde hammadde ihracatçısı ve sanayi ürün ithalatçısı bir altyapının üzerine konumlanmıştır. Son yıllarda Türkiye’de ihracat

ağırlıklı olarak Euro, ithalat ise ağırlıklı olarak dolar cinsinden gerçekleştirilirken ithal edilen ara mallar üretim süreçlerinden geçerek tüketim malları ihracatı oluşturduğu bir dış ticaret yapısına sahiptir (Cengiz, 2018: 216). Döviz kurlarındaki değişimler ihracat ve ithalat fiyatlarını etkileyerek dış ticaret hadlerini etkilemektedir. Bu bağlamda kur değişmelerinin dış ticaret hadleri üzerindeki karşılıklı etkileri değerlendirebilmek için TL'nin Dolar ve Euro karşısındaki durumlarını, bu iki para biriminin kendi aralarındaki (Dolar – Euro paritesi) kur değişmelerini dikkate almak gerekir.

2.3.2.1. Euro/TL ve Dolar/TL Kurlarının Değişimi

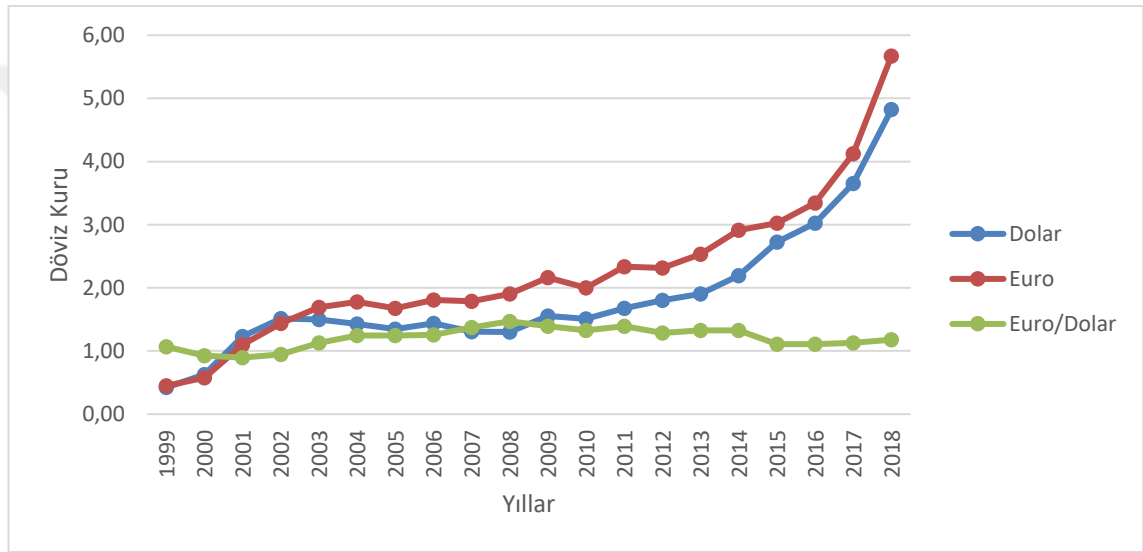
Tablo 2.9'da yer alan veriler GSYH deflatörü kullanılarak hesaplanan nominal ve reel kurları göstermektedir.

Tablo 2.9. GSYH Deflatörüne Göre Reel Kurlar

Yıl	DOLAR/TL				EURO/TL				Çapraz Kur (€/ \$)
	Nominal	Değ. (%)	Reel	Deg. (%)	Nominal	Değ. (%)	Reel	Değ. (%)	
1999	0,42	-	0,64	-	0,45	-	0,67	-	1,07
2000	0,63	48,46	0,92	42,58	0,58	28,78	0,83	24,27	0,92
2001	1,23	96,47	1,84	101,27	1,10	90,56	1,63	94,64	0,90
2002	1,51	22,88	2,05	11,22	1,44	30,73	1,92	18,03	0,95
2003	1,50	-0,85	1,82	-11,36	1,69	17,87	2,04	6,16	1,13
2004	1,43	-4,74	1,56	-13,84	1,78	4,89	1,94	-4,50	1,24
2005	1,35	-5,73	1,40	-10,58	1,68	-5,55	1,75	-9,86	1,24
2006	1,44	6,74	1,53	9,09	1,81	7,81	1,92	9,63	1,26
2007	1,31	-9,06	1,35	-11,39	1,79	-1,21	1,84	-4,07	1,37
2008	1,30	-0,66	1,43	5,54	1,90	6,61	2,07	12,16	1,47
2009	1,55	19,66	1,63	13,89	2,16	13,44	2,24	8,31	1,39
2010	1,51	-3,02	1,59	-1,93	2,00	-7,49	2,12	-5,41	1,33
2011	1,68	11,31	1,78	11,51	2,33	16,74	2,48	17,13	1,39
2012	1,80	7,33	1,90	6,75	2,32	-0,77	2,45	-1,37	1,28
2013	1,91	5,79	1,99	4,83	2,53	9,30	2,66	8,50	1,33
2014	2,19	15,03	2,31	16,12	2,91	15,03	3,10	16,61	1,33
2015	2,72	24,32	2,91	25,81	3,02	3,86	3,23	4,24	1,11
2016	3,03	11,07	3,24	11,33	3,35	10,65	3,58	11,05	1,11
2017	3,65	20,73	3,97	22,82	4,12	23,25	4,50	25,56	1,13
2018	4,82	31,96	5,48	37,80	5,67	37,56	6,46	43,63	1,18
Ort	-	15,67	-	14,29	-	15,90	-	14,46	1,21

Kaynak: World Bank ve TCMB

Tablo 2.9’da hem reel hem de nominal (cari) olarak Euro/TL ve Dolar/TL kurlarının yıllara göre değişimleri verilmiştir. 1999 yılında TL’den altı sıfır atılmış haliyle 0,42 olan nominal \$/TL kuru, dönem içinde dalgalanarak artma eğiliminde olmuş ve 2018 yılı itibarıyla 4,82 seviyesine ulaşmıştır. Bu kur artışı yıllık ortalama olarak %15,67 artışa denk gelmektedir. Aynı dönemde reel dolar kuru yıllık ortalama %14,29 artış göstermiştir. Dolayısıyla 1999 – 2018 döneminde dolar nominal olarak TL karşısında 11,5 kat değer kazandığını gösterir. Euro’da Dolar gibi bu dönemde dalgalanarak artış eğiliminde olmuştur. Aynı dönemde Euro nominal olarak TL karşısında 12,5 kat değer kazanmıştır.



Kaynak: Tablo 2.9’den yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.20. Türkiye’de Euro ve Dolar Kurlarının gelişimi

Şekil 2.20’de görüleceği üzere 1999 – 2018 döneminde Euro/Dolar paritesi dünyadaki ekonomik olayların etkisiyle önemli dalgalanmalar göstermiştir. 1999 yılında £/\$ paritesi 1,06 seviyesindeyken 2001 yılında 0,89’a gerilemiş, 2008 yılında 1,47 seviyesiyle en yüksek değere ulaşmıştır. 2008 yılından sonra dalgalanarak azalma eğilimine girmiş ve 2018 yılı itibarıyla 1,21 seviyesine gelmiştir. Bu durum ihracat gelirleri daha çok Euro, ithalat giderleri ve borçları Dolar olan Türkiye için olumlu bir gelişmedir.

2.3.2.2. Reel Efektif Kurlarda Değişmeler

Türkiye'nin Reel Efektifte Döviz Kuru (REEK), TCMB tarafından hesaplanmaktadır. Hesaplama öncelikle Türkiye'nin başlıca ticaret ortağı olan ülkelerin para birimleri cinsinden TL'nin ortalama değerini belirlemek üzere kullanılan ticaret ağırlıklı endekse göre nominal efektif döviz kuru hesaplanır. Daha sonra nominal efektif döviz kurundaki nispi fiyat etkilerinin arındırılmasıyla da reel efektif REEK hesaplanır. REEK hesaplanırken nominal efektif döviz kurundaki fiyatlardan kaynaklı değişimleri arındırmak için üç farklı araç kullanılır: TÜFE, ÜFE ve birim işgücü maliyeti. TCMB, kura müdahale için TÜFE'ye dayalı olarak hesaplanan REEK'i dikkate almaktadır.

Tablo 2.10. Reel Efektif Kurların Gelişimi (2003=100)

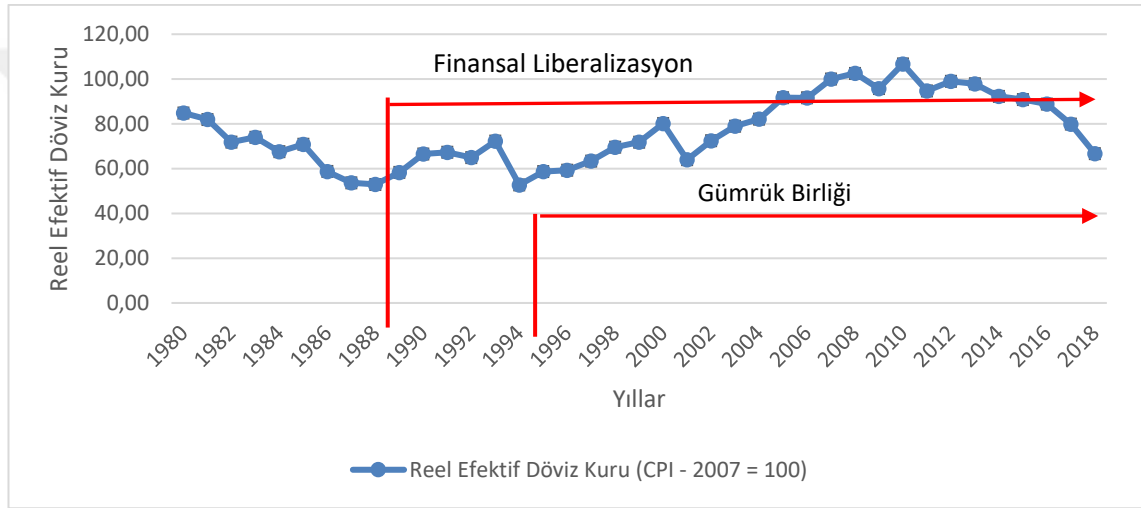
Tarih	Birim İş Gücü Maliyeti Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru	TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru	TÜFE Gelişmekte Olan Ülkeler Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru	TÜFE Gelişmiş Ülkeler Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru	Yİ-ÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru
2003	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2004	98,01	101,03	100,89	101,09	101,69
2005	101,28	118,01	108,28	122,84	113,29
2006	97,30	108,52	99,12	113,30	104,55
2007	103,66	126,17	112,33	133,88	116,64
2008	104,37	109,80	92,79	120,45	103,48
2009	96,34	112,29	97,42	120,52	106,11
2010	100,45	118,76	98,14	132,77	112,60
2011	86,46	102,30	83,02	116,09	99,11
2012	92,65	109,81	88,14	125,82	104,78
2013	92,55	99,85	81,42	112,87	95,98
2014	88,39	104,57	83,60	120,23	103,50
2015	91,45	97,96	77,87	113,19	98,50
2016	97,47	92,44	75,08	104,79	91,75
2017	80,76	85,28	70,71	94,91	85,00
2018	67,90	75,45	62,01	84,63	83,48
Ort	93,69	103,89	89,43	113,59	101,28

Kaynak: TCMB

Tablo 2.10'daki veriler incelendiğinde 2003 yılını baz alan REEK'lerin TÜFE deflatörü ile hesaplandığında dönem ortalaması %3,89 düzeyinde değer kazandığı görülmektedir. 2010 yılına kadar süren değerlendirme trendi, 2010 yılından sonra tüm endeksler için düşüş trendine geçtiği görülmektedir. Türk lirası ÜFE bazlı endekse göre

%1,28, TÜFE bazlı endekse göre %3,89 oranında değerlenmiştir. Gelişmekte olan ülkeler bazlı TÜFE endeksi %11'e yakın değer kaybını işaret ederken, gelişmiş ülkeler baz alınarak oluşturulan TÜFE endeksi %13,59 düzeyinde aşırı değerlenmeyi göstermektedir.

TCMB tarafından hesaplanan efektif döviz kurları 1994 yılından itibaren verilmektedir. Oysa finansal liberalizasyonun ve gümrük birliğinin reel efektif döviz kurları üzerindeki etkisini görebilmek amacıyla daha geniş bir zaman aralığına sahip veri setine ihtiyaç vardır. Verileri Macaristan'da yer alan düşünce kuruluşu Bruegel Datasets bünyesinde Darvas (2018) tarafından hazırlanan reel efektif döviz kuru serisi alınarak Şekil 2.21 oluşturulmuştur.



Kaynak: Bruegel Datasets, 2019 verileri kullanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.21. Türkiye’de Reel Efektif Kurların Gelişimi

1984’te alınan 30 sayılı kararla kur rejiminin serbestleştirilmesi ve 1989’da çıkarılan 32 sayılı kararla TL konvertibl hale gelmesi sermaye hareketlerinde artış yaşanmasını sağlamıştır. Sıcak para girişlerinin artmasına rağmen döviz kurunun yükselme eğiliminde olması, TL’nin aşırı değerli olduğunu göstermektedir. Nitekim TL’nin aşırı değerli olması, Türkiye’nin ithalatının hızla artmasını sağlayarak dış ticaret açıklarının artmasına neden olmuştur. 1989’da dış ticaret açığı 4.1 milyar dolar iken 1990’da dış ticaret açığı 9.3 milyar dolara çıkmıştır. Ayrıca Türkiye’nin, 1996 yılında AB sanayi mallarına olan gümrük tarifelerini kaldırması, AB’den yapılan ithalatı kolaylaştırarak dış ticaret açıklarının daha da artmasına neden olmuştur. Bu gelişmeler dış ticaret hadlerinde bozulmaya diğer bir ifade ile bir birim ihraç malı karşılığında daha az ithal malı elde etmeye neden olmaktadır.

Kurların yükselmesi, ekonomik büyümenin ve ihracatın son derece önemli olduğu Türkiye için rekabet üstünlüğü sağlamakta ve ihracatı artırıcı yönde etki yapmaktadır. Ancak, Türkiye ihracatı önemli ölçüde ithalatına bağımlı olan bir ekonomi olduğu için kurların yükselmesi ithalatı pahalılaştırmakta dolayısıyla ihraç malı maliyetini yükseltmektedir. Sonuç olarak da ihracat olumsuz etkilenebilmektedir. Bu nedenle, Türkiye’de kurların serbest piyasada kabul edilebilir bir marj içerisinde dalgalanması, yatırımcının ileriye görebilmesi ve ekonominin sağlıklı işleyebilmesi açısından son derece önemlidir.

2.4. EKONOMİK BÜYÜME

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) kavramı iki şekilde ifade edilmektedir. Nominal GSYH, belli bir dönemdeki üretimin değerini cari fiyatlarla ölçmektedir. Bünyesinde fiyatlardaki değişmelerin ve üretim miktarının etkilerini barındırır. Reel GSYH ise belli bir dönemdeki üretimin değerini baz alınan yılın fiyatları cinsinden ölçmektedir. GSYH deflatörü ise belli bir dönemdeki nominal GSYH değerinin aynı yılın reel GSYH değerine bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

Ekonomik büyüme oranının hesaplanmasında genellikle yıllık GSYİH verileri kullanılmaktadır. Aşağıda büyüme oranlarının hesaplanmasında kullanılan temel bir formül gösterilmiştir.

$$G = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \times 100$$

Yukarıdaki eşitlikte G (Growth) büyüme oranını, Y_t cari dönem GSYH’sını, Y_{t-1} geçen yılın GSYH’sını göstermektedir. Buna göre cari dönem GSYH’sı geçen yılın GSYH’sından ne kadar fazla ise, ekonomik büyüme oranı da o kadar fazla olacaktır.

Hızlı büyüme özellikle ara ve yatırım mallarında dışa bağımlı olan az gelişmiş ülkelerde, cari açıkların artmasına ve merkez bankası döviz rezervlerinin azalmasına da yol açabilir (Yanar ve Kerimoğlu, 2011: 193). Çünkü ekonomi büyüdükçe, milli gelir artacaktır. Bu da ithalatı yükselterek, dış ticaret açıklarını genişletir. Böylece ülkeden net döviz çıkışı olur. Yine nüfus artış hızının üretimdeki artışlardan daha fazla olduğu ülkelerde, ekonomi büyümesine rağmen işsizlik oranları aynı hızda düşüş göstermeyebilir. Literatürde bu duruma “istihdam oluşturamayan büyüme” de denilmektedir (Abdioğlu ve Albayrak, 2017: 216).

Karşılaştırmalı üstünlükler teorisine yöneltilen eleştirilerden birisi de üretim faktörlerinin miktarının sabit olarak alınması ve teknolojinin değişmediğinin varsayılarak statik bir analiz yapılmasıdır (Karluk, 1995: 227 – 231). Ricardo analizinde ülkelerin dinamik faktörlerindeki değişiklikler dikkate alınmamıştır. Oysa ki gerçek yaşamda üretim faktörlerinin miktarı, üretim hacmi ve teknoloji sürekli değişmektedir. Böylece faktörlerin daha verimli kullanılması ile aynı faktörlerle daha fazla mal ve hizmet üretilebilmektedir. Bu da ekonominin büyümesini sağlayarak, dönüşüm eğrilerini sağ dışa doğru kaydırır.

Uluslararası iktisat literatüründe büyüme ile dış ticaret arasındaki ilişkilerde, ekonomide sadece emek ve sermaye olmak üzere iki üretim faktörünün olduğu, bu faktörler tam ve etkin biçimde kullanıldığı, biri emek yoğun diğeri sermaye yoğun olmak üzere iki mal üretildiği, ele alınan ülkenin emek zengini küçük bir ülke olduğu gibi belli varsayımlar altında üç farklı durum bulunmaktadır:

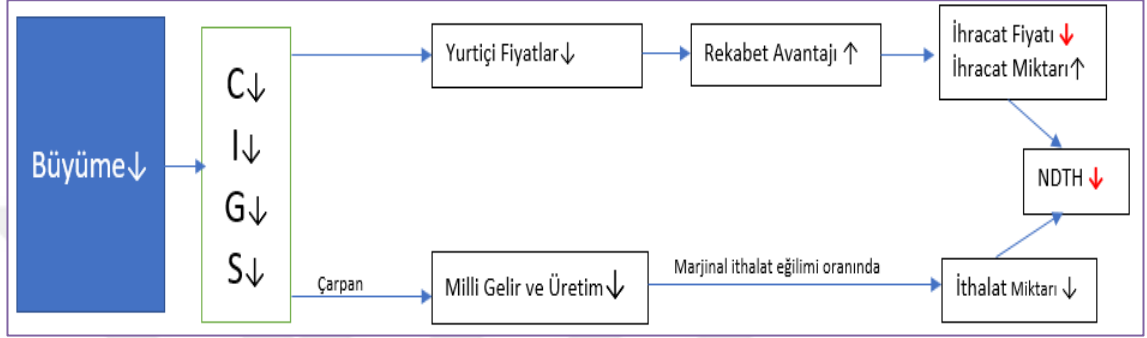
Birinci durum, emek ve sermayenin aynı oranda (yansız) artması durumunda ortaya çıkan büyümedir. Bu durumda ekonomide Sermaye/Emek (K/L) oranı aynı kalır ve üretim imkanları eğrisi paralel olarak dışa doğru genişler.

İkinci durum, İhracat kesiminde yoğun olarak kullanılan faktörün, ithalatçı endüstrilerde kullanılan faktörlerden daha hızlı arttığı durumda ortaya çıkan büyüme “ticaret artırıcı yönlü büyüme” denilir. Kumaş ihraç edip bilgisayar ithal eden emek yoğun bir ülkede, emek faktöründeki artış oranının sermaye faktöründeki artış oranından daha fazla olması bu duruma örnek olarak verilebilir. Bu durumda Emek/Sermaye (L/K) oranı hızla artar ve görece daha fazla kumaş üretilip ihraç edilir. Dünya piyasalarına ihraç edilen kumaş arzı, yansız büyümeden daha fazla olacağı için ticaret artırıcı yönlü büyüme gerçekleşir.

Üçüncü durum ise, ülkenin faktör stokundaki artışların kıt olarak bulunan faktörün daha hızlı büyümesinden kaynaklanması durumunda ortaya çıkan büyüme “ticarete karşıt yönlü büyüme” olarak tanımlanmaktadır. Örneğin kumaş ihraç edip bilgisayar ithal eden emek yoğun bir ülkede Sermaye/Emek (K/L) oranının artması, kumaş üretimini azaltırken, bilgisayar üretimini ise yükseltecektir. Bu da söz konusu ülkenin daha az kumaş ihraç edip daha az bilgisayar ithal etmesine yol açacağından dış ticaret hacmi

daralacaktır. Küçük ülke varsayımı yapıldığı için dış ticaret hadlerinde bir değişme olmayacaktır.

Ekonomik büyümede bir azalma meydana geldiğinde dış ticaret hadleride azalır. Zira, ekonomik büyümede meydana gelen azalma, yurtiçi fiyatlar düzeyini düşürerek ihraç malları fiyatlarında düşmesine neden olacaktır. Bu durum Şekil 2.22’de gösterilmiştir.



Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 2.22. Büyüme ve Dış Ticaret Hadleri

2.4.1. Dış Ticaret Hadleri ve Yoksullaştırıcı Büyüme

Yoksullaştırıcı büyüme olgusunun teorik temelleri Hint asıllı iktisatçı Jagdish Bhagwati tarafından 1958 yılında ortaya atılmıştır. Bhagwati analizini çeşitli varsayımlara dayandırmıştır (Bhagwati, 1958: 202). Buna göre İki ülke, iki mal vardır. İki malı da iki ülke üretmekte, mallar standart ve homojendir. Ekonomide tam istihdam koşulları geçerlidir. Büyüme süreci ülkelerden sadece biri için geçerli olacağı, diğer ülke için ise üretim düzeyinin değişmeyeceği varsayılmıştır.

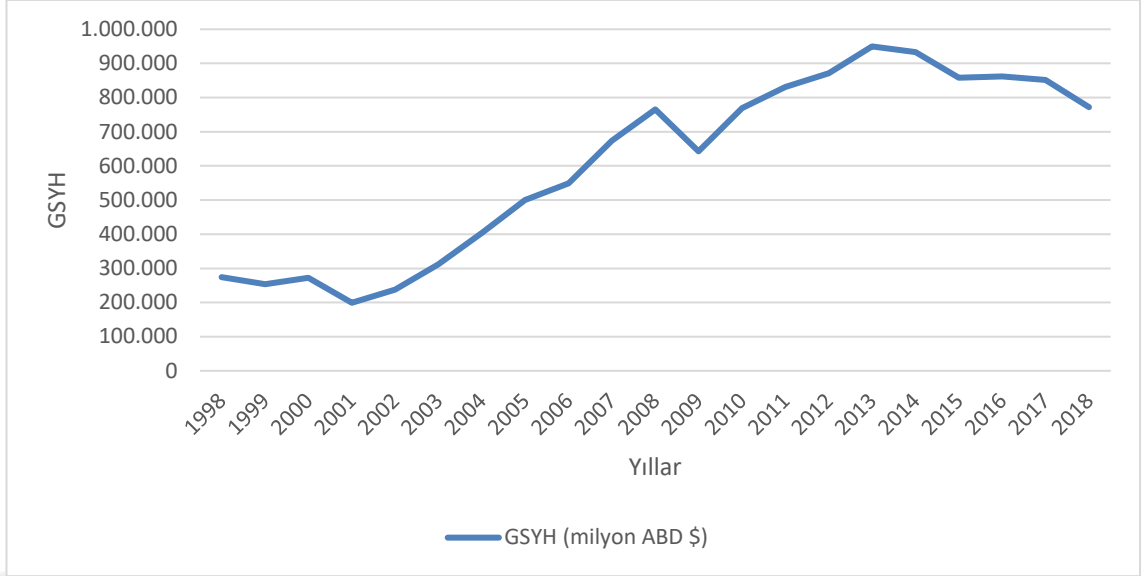
Büyüyen ülkenin ihraç mallarının fiyatlarını ve dolayısıyla ticaret hadlerini etkileyebilecek kadar büyük bir ülke olması durumunda, ekonomik büyümenin ortaya çıkaracağı refah artışları, ticaret hadlerindeki bozulmayla birlikte ortadan kalkacaktır (Barrett, 1998: 743). Şöyle ki artan üretimle birlikte ihraç edilen mal sayısının da fazlaşması, dünya piyasalarında ihraç mallarının fiyatlarını düşürecektir. Bu da dış ticaret hadlerinin söz konusu büyümeyi gerçekleştiren büyük ülke aleyhine dönmesine yol açar. Bu durum büyümenin toplumsal refahı düşürücü etki oluşturması nedeniyle "yoksullaştırıcı büyüme" olarak tanımlanmaktadır (Bhagwati, 1958: 201 – 205).

Yoksullaştıran büyüme ülkeler arası ticarete sık rastlanan bir durum değil, teorik bir olasılık olarak algılamak gerekir. Ülkelerden yalnızca birinin büyüdüğü ve bu ülkedeki büyümenin de ihracat endüstrilerinde ortaya çıktığı durumlarda bu olguya rastlanılmaktadır. Çünkü bunun için üretim artışları kadar dünya talep koşullarının da bu sonucu doğurabilecek nitelikte olması ve aynı zamanda dış dünyada bu durumu dengeleyecek yönde büyümenin ortaya çıkmaması gerekiyor (Seyidoğlu, 2015: 134). Yoksullaştırıcı büyümenin olabilmesi için pozitif gelir etkisinin çok büyük olmaması, büyümenin ithalatı ve ihracatı belirgin biçimde artırması, diğer ülkelerin talep esnekliklerinin ülkenin ihraç ettiği malların fiyatlarının belirgin biçimde azalmasını sağlayacak kadar düşük olması ve dış ticaretin hasıladaki payının çok yüksek olması gerekir. Oysa büyük bir ülkede bu dört koşulun birden geçerli olma olasılığı çok düşüktür (Ünsal, 2005: 277).

Ekonominin bütünü açısından yoksullaştıran büyümeye rastlamak zor olsa da belli sektörlerde ortaya çıkan gelişmeler, bu modelde açıklanan durumlarla benzeşebilmektedir. Örneğin tarım sektöründe, iklim koşullarının uygun gitmesi nedeniyle bazı dönemlerde yaşanan aşırı bolluk çiftçiye zarar verebilmektedir. Çünkü tarım ürünlerine olan talebin inelastik olması nedeniyle, artan üretim tarımsal ürün fiyatlarını düşürmekte ve üreticinin gelirini azaltmaktadır. (Seyidoğlu, 2016: 93).

2.4.2. Türkiye’de Ekonomik Büyüme

Türkiye’de 1980-2018 dönemi için GSYH’nın gelişimi Şekil 2.23’de görülmektedir. Buna göre, Türkiye’de 1998 yılında GSYH yaklaşık 274 milyar ABD doları iken 2018’de bu rakam yaklaşık 773 milyar ABD dolarına yaklaşmıştır. Bunun yanında, Türkiye’nin yaşadığı kriz dönemleri olan 2002 ve 2008 yıllarında GSYH önemli düşüşler göstermiştir. Öyle ki, bankacılık krizi olarak adlandırılan 2001 krizi döneminde GSYH 272,3 milyar ABD doları iken 2001 krizinin etkisiyle 199,3 milyar ABD dolarına, 2008 küresel finans krizinin etkilerinin görüldüğü 2009 yılında ise yaklaşık 766 milyar ABD dolarından 643 milyar ABD dolarına gerilemiştir.



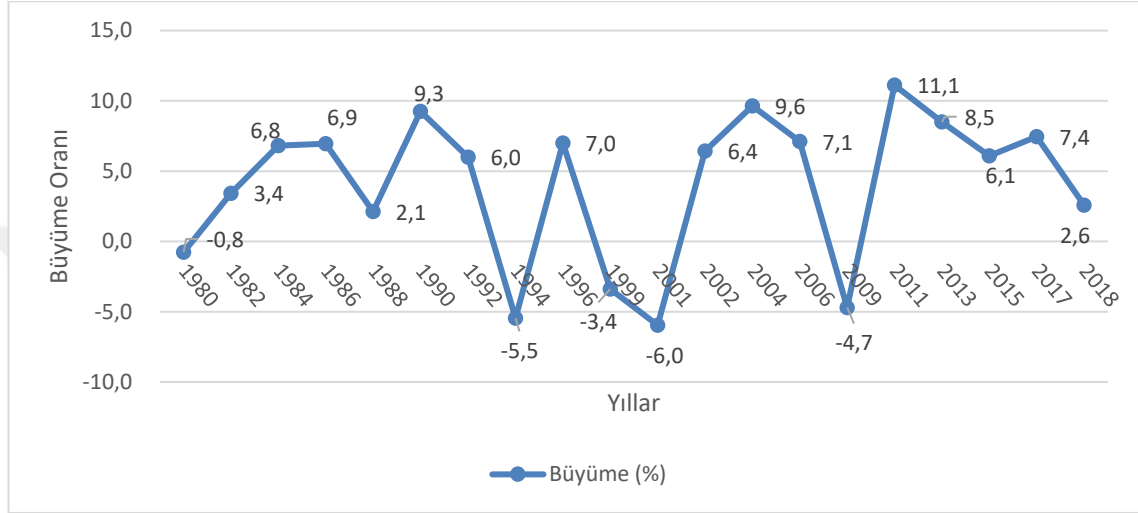
Kaynak: TCMB verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.23. Türkiye’de 1998 – 2012 Döneminde GSYH’nın Gelişimi

Ekonomik büyüme oranı, GSYH rakamının bir önceki yıla göre değişim yüzdesini göstermektedir. Türkiye’de 1980-2012 dönemi için GSYH büyüme hızının gelişimi, Şekil 2.19.’da verilmiştir. Şekil 2.18’de gösterilen GSYH rakamları kriz dönemleri dışında istikrarlı bir biçimde artarken, GSYH büyüme hızında aynı istikrar görülememektedir. Bunun nedeni, GSYH büyüme hızının bir önceki döneme göre hesaplanıyor olmasıdır. Buna göre; 1980’li yılların başından itibaren yaşanan liberalizasyon süreci ile birlikte ardı ardına istikrarlı bir büyüme performansı dikkati çekmektedir. Yine, 1986 ve 1990 yıllarında olduğu gibi yüksek büyüme dönemlerinin ardından yaşanan daralma süreçleri olduğu gibi, kriz dönemlerinde de ciddi ölçüde ekonomik daralmalar görülmektedir. Benzer şekilde, 1998 yılında yaşanan siyasi çalkantılar ile birlikte ekonomi istikrarsızlaşmakta ve – %3,4’lük bir daralma söz konusu olmaktadır.

Şekil 2.24. incelendiğinde, 2002 yılından sonra yaşanan istikrarlı büyüme dikkat çekmektedir. Burada, hem krizden çıkmış olmanın verdiği bir dinamizm, hem de Türkiye’de başlayan siyasi istikrar süreci etkili olmaktadır. Öyle ki, Türkiye ekonomisi 2002-2008 döneminde ardı ardına ekonomik büyüme göstermiştir. Özellikle de 2004 yılında %9,6’lık ekonomik büyüme performansı ile gelişmekte olan ülke ekonomileri arasında ön plana çıkmıştır. 2008 yılında, başta ABD olmak üzere Türkiye’nin yakın ticari ilişki içerisinde bulunduğu birçok Avrupa ülkesinin de derinden etkilendiği küresel

finans krizinin etkisiyle ekonomik büyüme, yerini daralmaya bırakmıştır. Ancak, Türkiye krizin etkilerini hafif bir biçimde atlattığı başarıdır. Burada, özellikle Türkiye'nin ihracat pazarında gerçekleştirmiş olduğu çeşitlendirme, bir başka deyişle ihracat pazarının kısmen Yakın ve Orta Doğu'ya kayması risklerin dağılmasını sağlamış ve Türkiye'nin krizden çıkışını kolaylaştırmıştır. Öyle ki, Türkiye ekonomisi 2010 ve 2011 yıllarında sırasıyla, %9,6 ve %11,1 oranında büyüme göstermiştir.



Kaynak: IMF: World Economic Outlook (WEO), October 2019

Şekil 2.24. Türkiye'de 1998 – 2018 Döneminde Büyüme Hızının Gelişimi

2.5. DIŞ TİCARET AÇIĞI

2.5.1. Ödemeler Bilançosu ve Dış Ticaret Açığı

Ödemeler bilançosu, bir ülkede genellikle bir yıllık dönem içerisinde, ülkede yerleşik olarak kabul edilemlerle, dünyanın geri kalan kısmı arasındaki tüm ekonomik işlemlerin sonucunu gösteren istatistiksel bir rapordur. Ödemeler bilançosu kendi içinde "cari işlemler hesabı", "sermaye hesabı", "resmi rezervler hesabı", "net hata ve noksan" hesabı olmak üzere dört alt hesap kaleminden oluşur.

Cari işlemlere dış dünyayla kurulan her türlü ticarete konu mal ve hizmet akımlarıyla ilgili işlemler, sermaye hesabına ise sınır ötesi sermaye giriş ve çıkış işlemleri kaydedilir. Resmi rezervler hesabı ise, cari işlemler ve sermaye hesabındaki açık veya fazlaları denkleştirici işlemlerden oluşur. Resmi rezervler hesabı, merkez bankasının yapmış olduğu ve ülkenin uluslararası rezervlerini etkileyen işlemlerin gösterildiği hesaptır.

Bir ülkenin diğer ülkelerle olan ekonomik işlemlerin sonucunda eğer piyasadaki döviz talebi döviz arzını aşarsa, kurlarda bir yükselme ortaya çıkar. Bu durumda merkez bankası, kurları tekrardan dengeye getirebilmek için, resmi döviz rezerv hesabını harekete geçirerek piyasaya döviz satışı gerçekleştirir. Bu da merkez bankasının sahip olduğu döviz rezervlerinin azalmasına neden olur. Tersine dış dünya ile kurulan her türlü mal ve hizmet ticareti ile sermaye işlemleri sonucunda, piyasadaki döviz arzı döviz talebini aşarsa, bu defada kurlar düşme eğilimine girer. Böyle bir durumda merkez bankaları, ulusal paranın aşırı değerlenmesini önlemek için, döviz piyasasından döviz alırken karşılığında piyasaya ulusal para sürer. Bu da merkez bankasının sahip olduğu döviz rezervlerinin artmasına neden olur.

Ülkenin ithal ve ihraç ettiği her türlü mal ve hizmetler ile karşılıksız transferler, cari işlemler hesabına kayıt düşülür. Kendi içinde "dış ticaret hesabı", "hizmetler hesabı" ve "tek yanlı transferler" olmak üzere üç alt hesaba ayrılmaktadır. Dış Ticaret Hesabı; Uluslararası ekonomik işlemler içinde en büyük yeri tutmaktadır. Ülkenin yapmış olduğu her türlü mal ihracatı ve ithalatı bu hesaba kayıt düşülür. Mal ticareti (görünür ticaret), reel ekonomideki gelişmelerin en somut göstergesidir. Ekonomideki üretim, teknoloji, verimlilik, gibi alanlarda gerçekleşen uzun dönemli gelişmelerin bir sonucu olarak düşünülebilir. Ülkeye döviz kazandıran en önemli işlemidir.

Toplam mal ithali ile ihracatı arasındaki farka "dış ticaret bilançosu" denir. Yalnızca dar anlamda mal ithalatını ve ihracatını kapsar. Cari işlemler hesabının gelirleri ile giderleri arasındaki farka ise "cari işlemler bilançosu" denir. Cari işlemler hesabı ile milli geliri arasındaki ilişki harcama denklemiyle gösterilebilir.

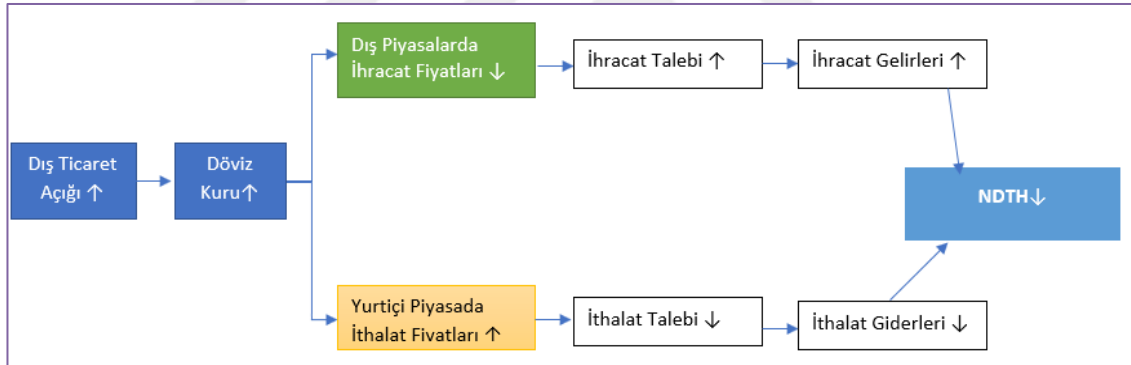
Aşağıdaki milli gelir denkleminde X ihracatı ve M ise ithalatı göstermektedir. İhracat ve ithalat farkı ise Net İhracatı (NX) oluşturur. Net ihracatın artı işaretli çıkması ülkenin dış ticaret fazlası verdiğini, eksi işaretli çıkması ise dış ticaret açığı verdiğini gösterir.

$$GSYH = C + I + G + (X-M)$$

İhracat ve ithalat farkı (X-M) dar anlamda dış ticaret bilançosunu, geniş anlamda cari işlemler bilançosunu gösterir. Net ihracatın artı işaretli çıkması GSYH'nın artmasına ve işsizliğin azalmasına katkıda bulunur.

2.5.2. Dış Ticaret Açığı ve Dış Ticaret Hadleri

Ticaret bilançosu ve dış ticaret hadleri arasındaki ilişkinin tespitinde devalüasyon ya da ulusal paranın değer kaybetmesinin etkileri Marshall-Lerner koşulu kullanılarak incelenmektedir. Paranın değer kaybetmesi ticaret bilançosunu iki kanaldan etkilemektedir. Birinci kanal, kur artışlarının ithal malların fiyatlarını artırması nedeniyle ithalatın azalmasına paralel olarak ithalat harcamalarının azalmasıdır. İkinci kanal ise, ihraç mallarının yabancı para cinsinden değeri ucuzladığı için ihraç mallarının yurtdışında tüketiminin artacağı ve ihraç ürünlerinin yurtiçi arz esnekliğine paralel olarak ihracat gelirinin artacak olmasıdır. Ülkenin ihracat ve ithalat talep fiyat esnekliği büyüklüğüne bağlı olarak ticaret bilançosu iyileşebilir, kötüleşebilir ya da devalüasyon karşısında değişmeden kalabilir. Sonuç olarak ülkenin ithal ve ihraç ürünlerdeki talebin fiyat esnekliği 1'den büyük olduğu durumda (Marshall-Lerner Koşulu), bir ülkenin ticaret hadlerindeki bozulma ticaret bilançosunu iyileştirebileceği ifade edilebilir. Bu durum Şekil 2.25'te gösterilmiştir.



Kaynak: Yazar Tarafından Hazırlanmıştır.

Şekil 2.25. Marshall-Lerner Koşulu

Marshall-Lerner koşulu, ticaret bilançosu ve dış ticaret hadleri arasındaki ilişkinin tespitinde yalnızca fiyat değişimlerine odaklandığı ve gelir değişimi etkilerini ihmal ettiği için Harberger (1950) ve Laursen-Metzler (1950) (HLM) tarafından eleştirilmiştir. Laursen ve Metzler (1950) hipotezlerini, Keynes'in cari reel gelir ve tüketim arasında istikrarlı bir ilişki bulunduğunu ileri sürdüğü "temel psikolojik yasa" sını doğrulayan istatistiksel bulgulara geniş ölçüde dayandırmaktadır. Bu yasaya göre; bireyler, reel gelirlerindeki azalışa yalnızca yavaş bir biçimde, tüketimlerini yumuşatmak amacıyla tasarruf ve harcamalarını azaltarak uyum sağlamaktadır. Öyleyse, Keynesgil yaklaşımı

benimseyen HLM etkisine göre, reel gelirden azalışa neden olan ticaret hadlerindeki bir bozulma, tasarrufun da kesin olarak azalmasına neden olmaktadır.

Dış ticaret hadlerinde meydana gelen bir bozulma bir birim ihracat karşılığında bir birimden daha az ithalat yapmayı ifade ettiği için reel gelirin azalmasına yol açar. Reel geliri azalan hanehalkı aynı tüketim düzeyini koruyabilmek için daha önceden biriktirdiği tasarruflarını harcamaya başlarlar. Bu durum hanehalklarının marjinal tasarruf eğilimlerinin azalmasına veya marjinal tüketim eğilimlerinin artmasına yol açtığı için marjinal tüketim eğiliminin artması, ithalatın artmasına ve ihracatın azalmasına neden olur. Bunun sonucunda dış ticaret dengesi bozulur ve dış ticaret açığı artar. Dış ticaret hadlerindeki bozulmanın reel geliri azaltması iki etki meydana getirmektedir. Gelir etkisi; dış ticaret hadlerindeki bozulma nedeniyle reel gelirin düşmesini ifade etmektedir. İkame etkisi ise marjinal tüketim eğiliminin azalmasına bağlı olarak ithal mallara olan talebin artması, ithal malların fiyatlarının artmasına neden olur. Bu durumda hanehalkları ithal malların yerine yurtiçi malları ikame eder ve buda milli geliri artırır. Eğer gelir etkisi ikame etkisinden büyük ise dış ticaret dengesi bozulur. Eğer ikame etkisi gelir etkisinden büyük ise dış ticaret dengesini iyileştirir.

HLM etkisine yönelik olarak yapılan teorik çalışmalar üç grupta toplanabilir. Bu çalışmalar dış ticaret hadlerinin dış ticaret dengesi üzerindeki etkisinin hangi kanallarla etkilendiğini ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu kanallar;

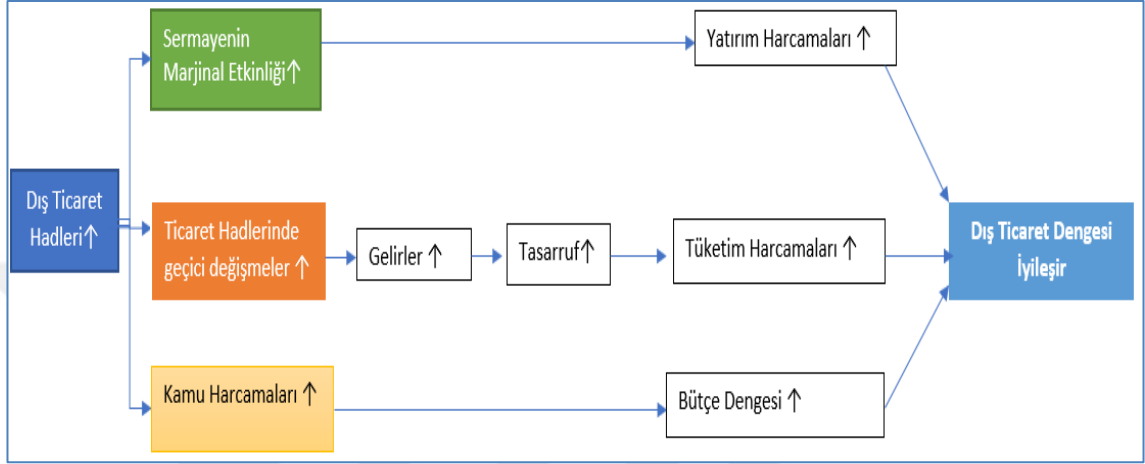
- Tasarruf kanalı
- Yatırım değişim kanalı,
- Kamu harcamaları değişimi kanalıdır.

Birinci grup (Tasarruf Kanalı); teorik çalışmaların çoğunda tasarruf kanalı ön plana çıkmaktadır. Buna göre dış ticaret hadlerindeki değişimler tasarrufları değiştirerek cari dengeyi etkilemektedir. Laursen and Metzler (1950), Harberger (1950) Sachs (1981), Obstfeld (1982), Svensson ve Razin (1983)'inin tasarruf kanalı ile ilgili çalışmaları vardır.

İkinci grup (Tasarruf- Yatırım Kanalı); bu kanal, dış ticaret hadlerindeki değişimlerin sermayenin marjinal verimliliğini değiştirerek yatırımları ve dış ticaret dengesini etkilemesini ifade etmektedir. Persson and Svensson (1985), Sen ve Turnovsky (1989) Kent (1997)'in tasarruf – yatırım kanalı ile ilgili çalışmaları vardır.

Üçüncü grup (Kamu Harcamaları Kanalı); ikiz açıklar teorisine uygun olarak, dış ticaret hadlerindeki değişiklikler kamu harcamalarında ve bütçe dengesinde değişimler yaratarak dış ticaret dengesini etkilemesini ifade etmektedir. Tornell and Lane (1994)'nin bu konuda çalışmaları bulunmaktadır.

HLM etkisi Şekil 2.26'te gösterilmiştir.



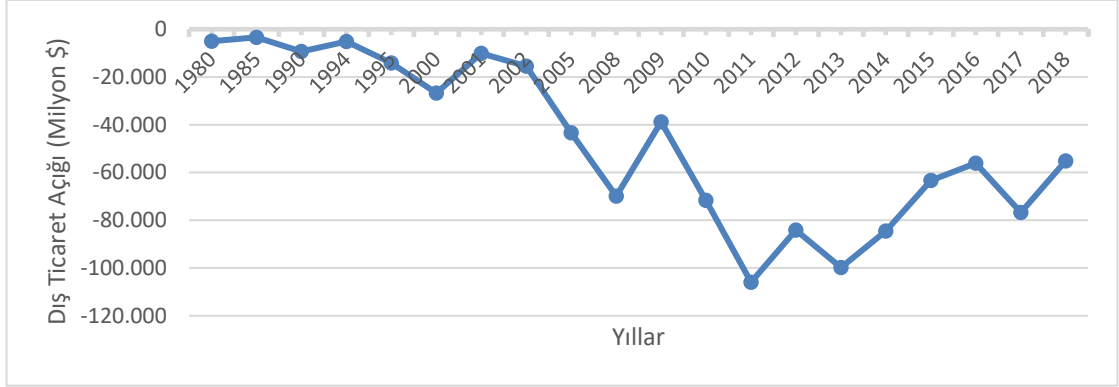
Kaynak: Yazar Tarafından Hazırlanmıştır.

Şekil 2.26. HLM Etkisi

2.5.3. Türkiye’de Dış Ticaret Dengesi

İhracat ile ithalat arasındaki farkı ifade eden dış ticaret dengesinin ithalat yönünde fazla vermesi dış ticaret açığını, ihracat yönünde fazla vermesi ise, ülkeye döviz girişinin döviz çıkışından daha fazla olduğunu, bir başka deyişle dış ticaret fazlasını ifade etmektedir. Türkiye’de 1980-2018 döneminde dış ticaret dengesinin gelişimi Şekil 2.27’de gösterilmektedir.

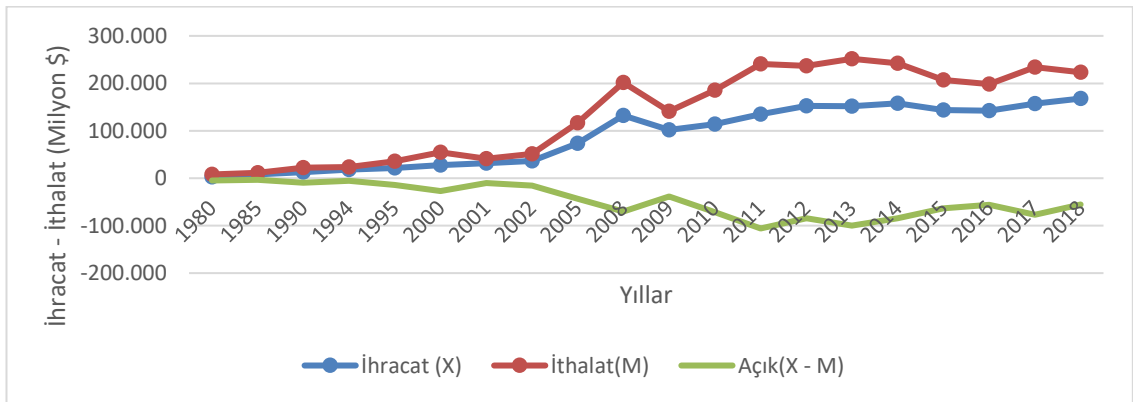
1984-2003 dönemi içerisinde 1994 ve 2001 krizlerinin etkilerinin görüldüğü yıllar dışında dış ticaret açığının sürekli olarak artış gösterdiğini söylemek mümkündür. 2003 yılında 22,1 milyar ABD doları olan dış ticaret açığı 2011 yılında tarihi rekor kırarak 105,1 milyar ABD dolarına ulaşmış ve 2012 yılında 84,1 milyar ABD doları seviyesinde gerçekleşmiştir.



Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.27. Türkiye’de 1980 – 2018 Döneminde Dış Ticaret Açığının Gelişimi

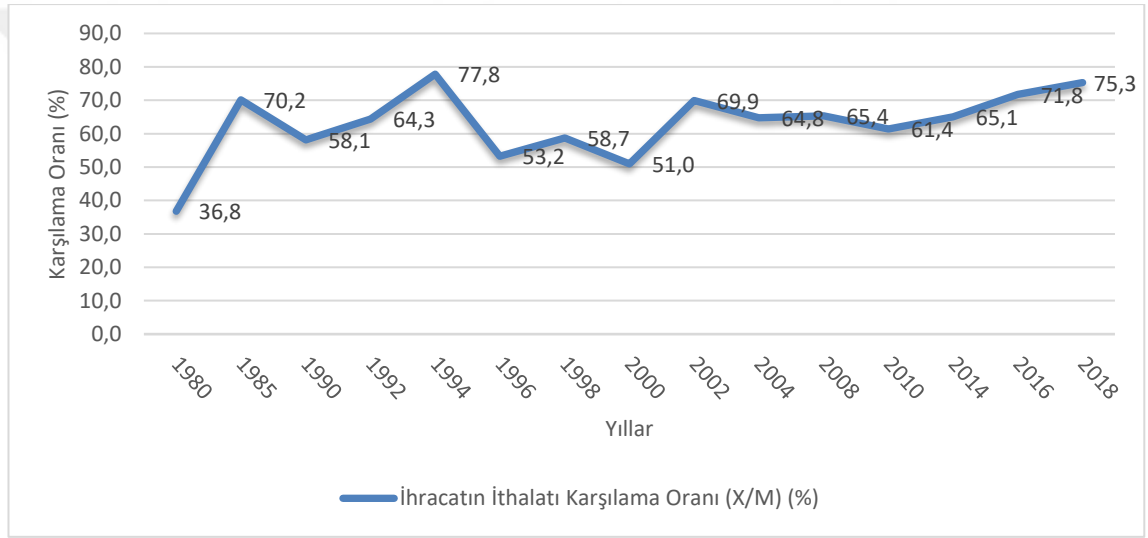
Şekil 2.28’de ithalat, ihracat ve dış ticaret dengesinin gelişimi bir arada gösterilmektedir. Buna göre, ihracat ve ithalat arasındaki uyumlu harekete ek olarak, dış ticaret dengesinin de ihracattaki artışa bağlı olarak negatif yönlü hareket ettiği görülmektedir. Öyle ki, ihracat artışı, ithal malındaki artışa bağlı olmakta ve bu da dış ticaret açığında bir genişlemeye neden olmaktadır. Buna ek olarak, 2008 küresel finans krizi döneminde ihracat ve ithalattaki yavaşlamaya bağlı olarak dış ticaret açığının da azaldığı dikkati çekmektedir. 2008 yılında 69,9 milyar ABD doları olarak gerçekleşen dış ticaret açığı, krizin etkisiyle 2009 yılında 38,7 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiş ve söz konusu dönemde ekonomik büyüme de $-4,8$ olarak gerçekleşmektedir. Öyle ki, $8,8$ ’lik ekonomik büyümenin yaşandığı 2011 yılında dış ticaret açığı 105,9 milyar ABD doları, ekonomik büyümenin $2,2$ ’ye gerilediği 2012 yılında ise, 84 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Ekonomideki daralma nedeniyle 2018 yılınca açık 55,1 milyar düzeyine kadar gerilemiştir.



Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.28. Türkiye’de 1980 – 2018 Döneminde Dış Ticaretin Gelişimi

Dış ticaret dengesinin mal ihracatı ve mal ithalatı arasındaki farktan oluştuğu yukarıda ifade edilmişti. Mal ihracatı sonucunda ülkeye giren döviz gelirleri ile mal ithalatı sonucunda ülkeden çıkan döviz giderlerinin ne kadarının finanse edilebildiği, ödemeler dengesinin ve özellikle de dış ticaret dengesinin durumu bakımından çok ciddi önem arz eden bir husustur. Şekil 2.29’da 1980-2018 döneminde Türkiye’de ihracatın ithalatı karşılama oranının gelişimi gösterilmektedir. Buna göre, 1994 krizi öncesinde %52,1 olan ihracatın ithalatı karşılama oranı, kriz sonrasında %77,8’e yükselmiştir. Benzer şekilde, 2001 krizi öncesinde %51 olan oran, kriz sonrasında %75,7’ye yükselmiştir. Son olarak, 2008 küresel finans krizi döneminde de %72,5’e yükselmiştir. 2018 yılı itibarıyla bu oran %75,3 düzeyindedir.



Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanarak hazırlanmıştır.

Şekil 2.29. Türkiye’de 1980 – 2018 Döneminde İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE DIŞ TİCARET HADLERİNİN BELİRLEYİCİLERİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ

Tezin ekonometrik uygulamasındaki temel amaç net dış ticaret hadleri değişkeni ile dış ticaret hadlerini etkileyen; brent petrol fiyatları, reel efektif döviz kuru, GSYH, dış ticaret açığı, imalat sanayi mallarının ihracat içerisindeki payı ve ara malların ithalat içerisindeki payı değişkenleri arasındaki ilişkileri zaman serisi ekonometrik teknikleri ile ortaya koymaktır. Bu kapsamda, ilk olarak, dış ticaret hadlerinin belirleyicilerine yönelik literatür incelemesine yer verilmesinin ardından, çalışmada kullanılan veriler ve bu verileri analiz etmede kullanılan ekonometrik yöntemler açıklanacaktır.

3.1. LİTERATÜR TARAMASI

Dış ticaret hadleri ile dış ticaret hadlerini etkileyen değişken veya değişkenler arasındaki ilişkiyi test eden çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda farklı zaman aralıklarının tercih edilmesi, farklı değişkenlerin çalışmaya konu edilmesi veya ülke gruplarının analize dâhil edilmesi, bu değişkenler arasındaki ilişkinin de farklı sonuçlar ortaya koyduğunu göstermektedir. Literatürdeki çalışmalardan bazılarında aşağıda yer verilmiştir.

Twomey (1992) Latin Amerika'daki 12 ülkesini kapsayan çalışmasında 1960 – 1986 yılları arasındaki reel efektif döviz kuru ile dış ticaret hadleri arasındaki ilişkiyi regresyon analizi ile araştırmıştır. Bulgulara göre, reel efektif kurundaki değişimlerde dış ticaret hadlerindeki değişimlerin payının önemli olduğunu tespit etmiştir. Dış ticaret hadleri ile reel döviz kuru arasındaki korelasyonun negatif olabileceğini vurgulamıştır.

Gruen ve Wilkinson. (1994), Avustralya için 1969 – 1990 yıllarına ait verileri kullanarak dış ticaret hadleri ile reel döviz kuru arasındaki etkileşimi araştırmışlardır. Bulgulara göre reel döviz kuru ile dış ticaret hadleri arasında uzun dönemli zayıf ama pozitif ilişki tespit etmişlerdir.

Koya ve Orden (1994), Yeni Zelanda ve Avustralya için 1969: Q3-1990: Q2 dönemleri için verileri kapsayan çalışmalarında reel döviz kuru ve dış ticaret hadleri arasındaki ilişki koentegrasyon testi ve Granger nedensellik yöntemleri analiz etmişlerdir.

Bulgulara göre; dış ticaret hadlerindeki değişimlerin reel döviz kurlarındaki değişimlerin Granger anlamda nedeni olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Alse ve Oskooee (1995), dalgalı döviz kuru rejimi uygulayan 25 ülke için 1973: Q1- 1988: Q1 dönem verilerini kullanarak, efektif döviz kuru ve ticaret hadleri arasındaki ilişkileri eş-bütünleşme ve nedensellik testi ile araştırmışlardır. Bulgulara göre; efektif döviz kuru ile dış ticaret hadleri arasında uzun dönemde bir ilişki bulunamamıştır.

Amano ve Norden (1995), Kanada için 1973 – 1992 yıllarındaki verileri kapsayan çalışmada reel döviz kuru ile dış ticaret hadleri arasındaki ilişkiler Hata Düzeltme Modeli ve Granger nedensellik yöntemlerini kullanarak araştırmışlardır. Bulgulara göre; reel döviz kurundaki değişmelerin çoğu dış ticaret hadlerinde meydana gelen değişmeler tarafından belirlenmektedir. Ayrıca, dış ticaret hadleri reel döviz kurlarının Granger nedenidir.

Mendoza (1995), G7 ülkeleri ve 23 gelişmekte olan ülke için 1955 – 1990 dönemine ait verileri kullanarak dış ticaret dengesi, gayri safi yurtiçi hasıla, özel tüketim harcamaları, özel yatırım harcamaları ve reel efektif döviz kuru değişkenlerinin dış ticaret hadleri üzerindeki etkilerini etki – tepki ve Granger nedensellik analizi ile incelemiştir. Bulgulara göre; dış ticaret hadleri ile dış ticaret dengesi arasında zayıf ancak pozitif korelasyon olduğunu ve bu korelasyonun dış ticaret hadleri şoklarının kalıcılığından bağımsız olduğunu tespit etmiştir. Dışa açık küçük bir ekonomi modelinde dış ticaret hadlerinde önceki dönemlere göre düşmenin, dış ticaret açığında bir artışa ve reel döviz kurunda ise değer kaybına yol açtığını göstermiştir.

Arize (1996), dalgalı kur rejiminin uygulandığı 16 ülke için 1973: Q2 – 1992: Q4 dönemleri arasındaki verileri kapsayan çalışmada ticaret hadlerinin, ticaret dengesi üzerindeki etkisini eş-bütünleşme ve VECM modeli ile araştırmıştır. Bulgulara göre; ülkelerin çoğu için uzun dönemde ticaret dengesi ve ticaret hadleri arasında negatif bir ilişkinin olduğunu göstermiştir.

Barro (1996), 100 ülke için 1960-1990 yıllarına ait verileri kapsayan çalışmada ekonomik büyümenin belirleyicilerini panel veri analizi ile araştırmıştır. Diğer değişkenlerin yanında ticaret hadlerindeki iyileşmenin büyüme oranı üzerinde etkili olduğu sonucuna varmıştır.

In ve Menon (1996), OECD ülkelerinden seçilmiş 7 ülke için 1981: Q3 – 1992: Q2 dönemleri arasındaki verileri kapsayan çalışmada reel döviz kuru ve dış ticaret fiyatları arasındaki ilişkiyi koentegrasyon ve nedensellik testleri yardımıyla analiz etmişlerdir. Çalışmanın neticesine göre; Almanya ve İtalya’da dış ticaret hadlerinin reel döviz kurlarının Granger anlamda nedeni olduğu, ABD, Fransa, İngiltere, Japonya ve Kanada’da ise reel döviz kurları dış ticaret hadlerinin Granger nedeni olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Kauassi ve diğerleri (1998), Fildişi sahilleri için 1960 – 1995 yılları arasındaki verileri kapsayan çalışmada cari işlemler bilançosu ile dış ticaret hadleri arasındaki ilişkiyi Engle-Granger iki aşamalı eşbütünleşme metodlarını kullanarak incelemişlerdir. Cari işlemler açığı, dış ticaret hadleri, milli gelir, Fransız geliri ve yabancı reel faiz oranlarının eşbütünleşik olduğunu tespit etmişlerdir.

Masson, Bayoumi ve Samiei (1998), 61 gelişmekte olan ve gelişmiş ülke için 1971 – 1993 yılları arasındaki verileri kapsayan çalışmada GSYH büyümesi, reel faiz oranları ve dış ticaret hadleri ile tasarruflar arasındaki ilişkileri en küçük kareler yöntemiyle (OLS) araştırmışlardır. Bulgulara göre; GSYH büyümesi, reel faiz oranları ve dış ticaret hadleri ile tasarruflar arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişki olduğu, genç ve yaşlı bağımlılık oranları ile tasarruflar arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ve negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Baldemir ve Gökçalp (1999), Türkiye için 1980 – 1997 yıllarını kapsayan çalışmada döviz kuru ile dış ticaret hadleri arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve nedensellik analizleri yaparak incelemişlerdir. Bulgulara göre; döviz kurları dış ticaret hadlerinin Granger nedeni olduğu ancak bu nedensellik ilişkisinin tek yönlü olduğu ve aralarında negatif bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Backus ve Crucini (2000), 1961 – 1991 yıllarına ait verileri kullanarak yapmış oldukları çalışmada, Avustralya, Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere, ABD ülkelerinde, OPEC ülkelerinin petrol üretiminde (arzında) yapmış olduğu değişiklikler ile dış ticaret hadleri arasındaki ilişkileri panel veri yöntemiyle incelemişlerdir. Bretton Woods sisteminin bitişinden itibaren ticaret hadlerindeki artan dalgalanmanın nominal veya reel döviz kurundaki artan dalgalanmalardan değil petrol

fiyatlarındaki artan dalgalanmalardan kaynaklandığı görülmüştür. Böylece dış ticaret hadleri belirlenmesinde petrol fiyatlarının önemli bir faktör olduğunu ifade etmişlerdir.

Maizels, Berge, Crowe ve Palaskas (2000), yazarlar ABD'nin ticaret yaptığı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri ele almışlardır. Çalışma, endekslere dayalı olarak yapılmıştır. Çalışmada, gelişmekte olan ülkelerin imalat sanayi ticaret hadleri ile gelişmiş ülkelerin imalat sanayi ticaret hadleri karşılaştırılmıştır. Ayrıca, gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkelerin ticaret hadleri üzerindeki etkisi, bozucu faktör olarak saptanmıştır.

Bleaney ve Greenaway (2001), 14 Sahra altı Afrika ülkesi için 1980-1995 dönemine ait verileri kullanarak dış ticaret hadleri ile döviz kurunda meydana gelen oynaklıkların büyüme ve yatırımlar üzerindeki etkilerini panel veri analizi yaklaşımıyla analiz etmişlerdir. Bulgulara göre dış ticaret hadlerinin ülke lehine dönmeye büyüme ve yatırımlar üzerinde pozitif etki yapmaktadır. Ayrıca dış ticaret hadlerindeki oynaklık artışı ekonomik büyüme oranlarında da oynaklığın artmasına yol açtığı sonucuna varmışlardır.

Hadass ve Williamson (2003), 1870-1940 dönemine ait verileri kullanarak 21 ülkenin dış ticaret hadleri ile ve ekonomik büyüme arasındaki etkileşimi incelemişlerdir. Dış ticaret hadlerinin birincil ürün ihracatçılarından yana olmasına rağmen, ekonomik büyümelerini azalttığını tespit etmişlerdir. Ayrıca merkez ülkeler ile çevre ülkeler arasındaki ekonomik büyümenin asimetric olduğu konusunda güçlü kanıtlar bulmuşlardır. Genel olarak, dış ticaret hadlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi hem merkez hem de çevre ülkeler için çok küçüktür. İkinci dünya savaşı öncesinde dış ticaret hadlerindeki değişimler kişi başına düşen reel GSYH olarak ifade edilen ekonomik büyümenin %20'sinden daha azını açıklamıştır.

Otto (2003), küçük 57 adet seçilmiş OECD ekonomileri ve gelişmekte olan ülkelerin 1960 – 1997 dönemleri arasındaki verileri dikkate alarak dış ticaret hadleri, dış ticaret bilançosu ve reel üretim miktarı değişkenleri arasındaki ilişkileri yapısal vektör otoregresyon (SVAR) modelini kullanarak incelemiştir. Bulgulara göre; HLM etkisinin geçerli olduğunu göstermiştir. Hem gelişen hem de küçük OECD ekonomileri için, dış ticaret hadlerindeki pozitif bir şokun etkisi, ticaret dengesinde artışı sağladığı tespit

edilmiştir. Ayrıca dış ticaret şokları daha kalıcı hale geldiğinde ticaret bilançosu bozulmaktadır.

Broda (2004), 1973 – 1996 yıllarındaki verileri kapsayan çalışmasında 75 gelişmekte olan ülkedeki reel döviz kuru, reel GSYH ile dış ticaret hadleri arasındaki ilişkiyi panel VAR Analizi yöntemi ile ele almıştır. Elde edilen bulgulara göre reel döviz kuru, reel GSYH ile dış ticaret hadleri arasında ilişki tespit edilmiştir. Dış ticaret hadleri sabit ve esnek döviz kuru sistemi uygulayan ülkelerde döviz kurundaki dalgalanmaların %30'unu açıklamaktadır.

Dungey (2004), 1967 – 1998 yılları arasındaki dönemi dikkate alarak Malezya, Tayland, Filipinler, Pakistan, Sri Lanka ve Endonezya ülkelerinde dış ticaret hadleri ile reel döviz kuru arasındaki ilişkiyi etki – tepki ve Granger nedensellik analizleri ile araştırmıştır. Bulgulara göre; dış ticaret hadleri reel döviz kuru oynaklığının %24'ünü açıklayabildiği yönündedir. Bu oynaklık doğu Asya ülkelerinde daha yüksek, Pakistan ve Srilanka'da neredeyse ihmal edilebilir düzeydedir.

Wong (2004), Malezya ekonomisi üzerine yapmış olduğu çalışmasında 1965-2002 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak dış ticaret hadleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Hem eşbütünleşme hem de hata düzeltme analizi sonuçlarına göre dış ticaret hadleri ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya konmuştur.

Grimes (2006), 1960 – 2004 yılları arasındaki verileri dikkate alarak Yeni Zelanda'nın dış ticaret hadleri ile ekonomik büyüme arasındaki etkileşimi VAR analizi ile incelemiştir. Sonuçlar, GSYH ile dış ticaret hadleri arasında pozitif ilişki olduğunu ve 45 yıl boyunca yıllık GSYİH büyümesindeki varyansın yaklaşık yarısının dış ticaret hadleri ile açıklanabileceğini göstermektedir.

Mirfacihi, A. (2006), Suudi Arabistan ve ABD ülkeleri için 1970-2004 yıllarındaki verileri kullanarak dış ticaret hadleri ile petrol fiyatları arasındaki ilişkileri regresyon analizi ile incelemiştir. Bulgulara göre; petrol fiyatlarındaki artış, petrol ithal eden ülkelerde negatif etki oluşturacağını tespit etmiş ve bu duruma ilave olarak ta dünya ekonomisindeki büyümenin dünya petrol fiyatlarını artırmaya neden olacağına da değinmiştir.

Yamak ve Korkmaz (2006), Türkiye ekonomisi için 1991Q4-2003Q3 dönemine ait çeyreklik verileri kullanarak, dış ticaret hadlerinde meydana gelen pozitif (negatif) değişikliklerin dış ticaret dengesi üzerindeki pozitif (negatif) etkilere neden olduğunu incelemiştir. Granger Nedensellik Testi sonuçlarına göre; dış ticaret haddinden dış ticaret dengesine doğru, tek yönlü, kısa dönemli ve negatif bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yapraklı (2006), Türkiye için 1982: Q1-2004: Q4 dönemlerindeki verileri kullanarak dış ticaret fiyatları ile reel döviz kuru arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme analizi, hata düzeltme modeli kullanarak araştırmıştır. Araştırmasının sonuçlarına göre, uzun dönemde reel döviz kuru ile ithalat fiyatları arasında negatif ilişki, ihracat fiyatları arasında ise pozitif ilişki söz konusudur. İlgili değişkenlerin uzun dönem esneklikleri sırasıyla -0,27 ve 0,03 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, ithalat fiyatlarındaki %1'lik artış reel döviz kurunu ithalat fiyatlarındaki artış oranından daha düşük oranda %0,27 oranında düşürürken, ihracat fiyatlarındaki %1'lik artış reel döviz kurunu ihracat fiyatlarındaki artış oranından daha düşük bir oranda %0,03 oranında yükseltmektedir. Elde edilen sonuçlar, dış ticaret hadleri ile reel döviz kuru arasındaki ilişkinin GOÜ'ler açısından kabul edilen İfadesiyle paralellik arz etmektedir.

Blattman, Hwang ve Williamson (2007), 1870-1939 yılları arasındaki verilerden hareketle 35 ülke için panel veri analizi yapmışlardır. Bulgulara göre, dış ticaret hadlerindeki uzun dönemli (kalıcı) değişmelerin ekonomik büyüme üzerinde etkisinin anlamlıdır. Dış ticaret hadlerindeki değişmelerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi çevre ülkelerde merkez ülkelere göre daha önemlidir.

Akal (2008), Türkiye için 1982 – 2004 yılları arasındaki verileri kapsayan çalışmada yatırım ve ara malları ithalatı, dış ticaret hadleri, döviz kuru, GSMH ve ihracat arasındaki ilişkileri zaman serileri analizi ile incelemiştir. Türkiye'nin NDTH ile yatırım ve ara malları ithalatı arasında negatif ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca Türkiye'nin dış ticaret hadlerindeki yüzde 1'lik bir artış yatırım malı ithalatını %1.72, ara malı ithalatını %3 ve toplam üretim malı ithalatını %2.74 azalttığını göstermiştir.

Bouakez ve Kano (2008), çalışmada Kanada, Avusturya ve İngiltere'den oluşan üç küçük dış açık ekonomi üzerinde HLM etkisini incelemiştir. Sonuçlar, dış ticaret

hadlerindeki bir değişimin cari işlemler hesabı üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Bu araştırmada, dış ticaret hadlerinin etkileri dikkate alınarak cari işlemler bilançosu üzerindeki belirsizliğinin öneminden bahsedilmektedir.

Cakir (2009), gelişmekte olan 18 ülke için 1990 – 2004 yılları arasındaki verileri kapsayan çalışmada dış ticaret hadleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) ile incelemiştir. Analizin bulgularına göre dış ticaret hadleri ve ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki söz konusudur.

Lee ve Kennedy (2009), 1995 – 2007 yıllara ait verileri kullanarak Kore ve ABD ülkeleri için döviz kurlarındaki değişmelerin etkilerinin dış ticaret haddi ve hacmine olan etkilerini zaman serisi analizi ile araştırmışlardır. Bulgulara göre, ABD doları değer kaybetmesine paralel olarak ticaret hadlerinde de bir azalma, ticaret hacminde bir artış olacağı ve ABD doları değer kazanmasına paralel olarak ticaret hadlerinde bir artış ve ticaret hacminde bir düşme olacağı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, ticaret hadlerindeki etki, dış ticaret hacmi üzerindeki etkiden daha fazla olması nedeniyle ithalat talebinin fiyat esnekliği ise birden az olduğu sonucuna varmışlardır.

Reinsdorf (2009), 1973 – 2008 yıllarını kapsayan analizinde ABD'nin dış ticaret hadlerindeki değişmelerin GSYH ve ticaret kazançları üzerindeki etkilerini Fisher Endeks Yöntemi ile incelemiştir. Bulunan sonuçlara göre; dış ticaret hadlerindeki değişmeler GSYH ve ticaret kazançlarını aynı yönlü olarak etkilediği tespit edilmiştir.

Tsen (2009), Japonya, Hong Kong ve Singapur için 1960: Q1 – 2006: Q1 dönemindeki verileri kapsayan çalışmada ticaret hadlerinin ve petrol fiyatlarının ticaret dengesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu çalışmadan elde edilen normalleştirilmiş eşbütünleşme vektörleri, ticaret hadlerinin ticaret dengesi üzerindeki etkisinin, ekonomiler arasında farklı olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, petrol fiyatlarının artmasının, ticaret hadlerinin azalmasına neden olacağını açıklamıştır. Genel olarak, ticaret hadleri, iç talep, dış talep ve petrol fiyatlarının hem kısa hem uzun vadede, ticaret dengesinin belirlenmesinde önemli olduklarını göstermiştir.

Wong (2009), 1960: Q1-2006: Q1 dönemleri boyunca Japonya, Hong Kong ve Singapur Malezya ekonomileri için dış ticaret hadleri, petrol fiyatları ve ticaret bilançosu arasındaki uzun dönemli ilişkiler Johansen eşbütünleşme analizi yöntemi ile araştırmıştır. Ayrıca bu çalışma, dış ticaret hadleri ve ticaret bilançosu arasındaki Granger

nedenselliğini de incelemektedir. Bulgulara göre; dış ticaret hadlerinin dış ticaret bilançosu üzerinde etkilerinin ele alınan ülke ekonomilerine göre farklılıklar göstermektedir. Petrol fiyatlarındaki geçici bir artışın, dış ticaret hadleri üzerindeki etkisi belirsiz iken petrol fiyatlarındaki kalıcı bir artış, dış ticaret hadlerinin azalmasına neden olmaktadır.

Misztal (2010), Polonya'nın 1995-2009 yıllarındaki verilerini kapsayan dönemde dış ticaret hadleri ile dış ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi VAR yöntemini kullanarak araştırmıştır. Bulgulara göre; dış ticaret hadlerinde meydana gelen geçici bir pozitif şokun dış ticaret dengesini iyileştirdiği ancak kalıcı bir şok durumunda dış dengeye etkisinin negatif olduğunu göstermiştir.

Wong (2010), Japonya'nın 1996-2003 ve Kore'nin 1971-2006 dönemlerine ait verileri dikkate alarak dış ticaret hadleri, ekonomik büyüme ve petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi GARCH yöntemini kullanarak ampirik olarak test etmiştir. Bulgulara göre; kişi başına düşen reel GSYH ile dış ticaret hadlerinin karşılıklı olarak etkileşim halinde oldukları sonucuna ulaşmıştır. Ele alınan ülkelerde dış ticaret hadleri ile kişi başına düşen GSYH oynaklıkları arasında negatif ilişki bulunmuştur. Ayrıca petrol fiyatlarındaki bir artışın dış ticaret hadlerinin düşmesine neden olacağı sonucuna varmıştır.

Bayraktutan ve Demirtaş (2011), 19 gelişmekte olan ülke için 1980 – 2006 yılları arasındaki dönemi dikkate alarak cari açığın belirleyicilerini IPS panel birim kök testi, EKK ve Hausman testleri ile test etmişlerdir. Bulgulara göre; GSYH'da meydana gelen artış oranı, yatırım harcamaları ve kamu harcamalarındaki artış cari işlemler açığını artırmaktadır. Dış ticaret hadlerindeki iyileşme, dışa açıklık oranı, dünya büyüme oranı ve dünya faiz oranlarındaki artış ise cari işlemler açığını azaltmaktadır.

Çavdar (2011), Türkiye için 1987:1-2009:4 dönemini kapsayan veri seti kullanarak reel döviz kuru ile dış ticaret hadleri arasındaki ilişkiyi Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizi ile araştırmıştır. Bulgulara göre, Johansen eşbütünleşme testi sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı belirlenmiştir. Granger nedensellik testi sonucunda ise dış ticaret hadlerinden reel döviz kuruna doğru bir nedensellik bulunmuştur.

Jawaid ve Waheed (2011), gelişmiş ve gelişmekte olan 94 ülke için 2004 – 2008 yıllarındaki verileri kapsayan çalışmada panel veri analizi ile ekonomik büyüme ile dış

ticaret hadleri arasındaki ilişki araştırmışlardır. Bulgulara göre ekonomik büyüme ile ticaret hadleri arasında pozitif ilişki olduğu görülmüştür.

Lee ve Kim (2011), Kore için 2000 – 2009 dönemini kapsayan veri setini kullanarak üretim miktarı, Pazar potansiyeli, kişi başına düşen GSYH, imalat mallarının ihracat içerisindeki payı, akaryakıt ürünlerinin toplam ithalat içerisindeki payı değişkenlerinin dış ticaret hadleri üzerindeki etkilerini Genelleştirilmiş Momentler Modeli (GMM) ile araştırmışlardır. Çalışmada Kore'nin ticari partnerleri olarak ABD, Japonya, Çin, Almanya, Suudi Arabistan ve Birleşik Arap Emirlikleri olarak belirlenmiş, söz konusu değişkenler bu partnerlere göre belirlenmiştir. Bulgulara göre, bağımsız değişkenlerin (üretim miktarı, Pazar potansiyeli, kişi başına düşen GSYH, imalat mallarının ihracat içerisindeki payı, akaryakıt ürünlerinin toplam ithalat içerisindeki payı) değişkenlerinin sonuçları teorik modellerle tutarlı çıkmıştır. Diğer bir deyişle, pazar potansiyelindeki, kişi başına düşen reel GSYH'deki artış ticaret hadlerini ülke lehine çevirirken (iyileştirirken), üretimdeki ve akaryakıt ürünlerinin toplam ithalat içerisindeki payındaki artış dış ticaret hadlerini zayıflattığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Cambazoğlu ve Karaalp (2012), Türkiye için 1982 – 2011 dönemini kapsayan yıllık verileri kullanarak dış ticaret hadlerini VAR modeli yönetimini kullanarak incelemişlerdir. Türkiye'nin ara malında hem üretici hem de tüketici yani hem ihracatçı hem de ithalatçı olduğu sonucuna varılmış, daha sonra ise ilgili dönemde dış ticaret hadlerinin Türkiye'nin lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ihracat acmindeki değişmelerin %28'i ithalat hacmiyle açıklanmıştır.

Oktar ve Dalyancı (2012), 2004:M1-2011:M11 yılları arasındaki verileri kapsayan dönemde Türkiye üzerine yapmış oldukları çalışmalarında, VAR ve kointegrasyon analizini kullanmışlardır. Bulgulara göre dış ticaret hadlerindeki pozitif bir şokun cari işlemler dengesinde iyileşmeyi sağladığını ve bu iyileşmelerin, cari işlemler dengesini de iyileştireceği sonucunu göstermektedir. Uzun dönemde nedensellik ilişkisi kısa dönemde tespit edilememiştir.

Rahman ve Mustafa (2012), ABD için 1973-1996 yılları arasındaki verileri kullanarak döviz kuru ve dış ticaret hadleri arasındaki ilişkiyi granger nedensellik testi ile araştırmışlardır. Bulgulara göre, döviz kurundan dış ticaret hadlerine doğru tek yönlü nedensellik olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Güneş, Gürel ve Cambazoğlu (2013), Türkiye için 1995 – 2010 dönemleri arasındaki çeyrek verileri kullanarak SVAR analizi yapmışlardır. Analiz sonuçlarına göre; dış ticaret hadlerinde yaşanan bir pozitif şok reel döviz kurunu paralel olarak azaltarak etkilemektedir ve bu etkileşim sonucunda reel döviz kurunda yaşanan değişimlerin yaklaşık %6'sı dış ticaret haddi ile açıklanmaktadır.

Jawaid ve Raza (2013), Hindistan için 1980 – 2010 yılları arasındaki verileri kullanarak dış ticaret hadleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri ARDL sınır testi yaklaşımıyla analiz etmişlerdir. Bulgulara göre hem kısa hem de uzun dönemde dış ticaret hadleri ve ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

Küçükaksoy ve Çiftçi (2014), Türkiye için 2003:M1 – 2014:M4 dönemlerini kapsayan verilerden hareketle yapmış oldukları çalışmada Türkiye'de Harberger-Laursen-Metzler (HLM) hipotezinin geçerliliğini Johansen koentegrasyon, Granger nedensellik ve VAR yöntemini kullanarak araştırmışlardır. Bulgular, Johansen koentegrasyon yöntemine göre değişkenler arasında uzun dönemli ilişki vardır; Granger nedensellik testi sonuçlarına göre dış ticaret dengesi dış ticaret hadlerinin nedenidir; VAR modeli sonuçlarına göre, dış ticaret hadlerinde meydana gelen bir şoka karşılık dış ticaret dengesi başlangıçta kötüleşirken dokuz dönem sonra iyileşmeler görüldüğünü göstermiştir. Bu durum dış ticaret hadlerinde bir bozulma (iyileşme) meydana geldiği takdirde gelir etkisinin ikame etkisinden büyük olacağını ve dış ticaret dengesinde de bozulma (iyileşme) olacağını ifade etmektedir.

Sağlam ve Egeli (2014), Türkiye için 2003:M1 – 2013:M12 dönemlerini kapsayan aylık verileri kullanarak yaptıkları çalışmada reel döviz kuru, dış ticaret haddi, sanayi üretim endeksi arasındaki uzun dönemli ilişkiyi VAR yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Bulgulara göre; ticaret hadlerinde meydana gelen bir şokun büyüme hızını etkilediği ancak büyüme hızında meydana gelen bir şoka karşı dış ticaret hadlerinin vereceği tepkinin belirsiz olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca, değişkenler arasındaki ilişkinin etki ve tepki yönünün dış ticaret hadlerinden büyümeye doğru olduğu ve dolayısıyla incelenen dönem için Türkiye'de yoksullaştıran büyüme hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Toledo (2014), Bolivya için 1980 – 2008 yılları arasındaki verileri kapsayan çalışmasında dış ticaret hadlerindeki kararsızlığın ülkenin çıktı düzeyine negatif etkisinin

olup olmadığını OLS yöntemi ile araştırmıştır. Değişken olarak Bolivya'daki petrol, doğalgaz ve tarımsal ürünlerin fiyatlarındaki dalgalanmaları ile dış ticaret haddindeki dalgalanma kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre dış ticaret haddindeki dalgalanmalar ile büyüme arasında ters yönlü ilişki olduğunu teyit etmiştir.

Coudert, Couharde ve Mignon (2015), az gelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmiş olan 68 ülke için 1980 – 2012 yıllarını kapsayan analizinde dış ticaret hadleri ile reel döviz kurları arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemi ile incelemişlerdir. Bulgulara göre, uzun vadede reel döviz kuru ile dış ticaret hadleri arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Kısa vadede pozitif ilişki sadece gelişmiş ülke ekonomileri için geçerlidir.

Ekinci, Tüzün ve Kahyaoğlu (2015), 1990-2012 yılları itibarıyla Türkiye için dış ticaret hadlerinin ekonomik büyüme üzerine etkisini Markov değişim yaklaşımıyla incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre dış ticaret hadlerindeki iyileşmeler ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkiye sahiptir.

Ay, Özel ve İnan (2016), Türkiye için 1990-2012 yılları itibarıyla dış ticaret hadlerinin büyüme üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada 23 adet yıllık veri kullanarak Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) modeli ile sınır testi yaklaşımı uygulamışlardır. Elde edilen bulgulara göre büyüme ile dış ticaret haddleri arasında ters yönlü fakat anlamlı bir ilişki vardır.

Aydın, Esen ve Bayrak (2016) çalışmada 1992-2013 yılları arasında geçiş ekonomileri olarak adlandırılan beş Türk Cumhuriyeti için (Türkmenistan, Kazakistan, Özbekistan, Kırgızistan ve Azerbaycan) yatırımlar, nüfus artış oranı, dışa açıklık, dış ticaret hadleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkide enflasyonun rolünü Dinamik Panel Veri analizi ile araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre enflasyon eşik değeri %7,97'dir. Düşük enflasyon ortamını ifade eden eşik değerinin altında dış ticaret hadlerinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir.

Alimi ve Aflouk (2017), 58 gelişmekte olan ülke için 1980 – 2015 yıllarını kapsayan veri setini kullanarak dış ticaret hadleri ile makro ekonomik oynaklık arasındaki ilişkileri PTR (Panel Threshold Model) yöntemi ile analiz etmişlerdir. Bulgularına göre; ekonomik büyümenin ticaret hadleri üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlı ve pozitifdir. Ayrıca, dış ticaret hadlerindeki dalgalanmalar, ülkenin emtia, akaryakıt veya

mamül malların net ihracatçısı olmasına bağlı olarak makroekonomik dalgalanmaları farklı şekilde etkilemektedir.

Choi, Hur ve Kang (2017), Kore ekonomisi için 1976: Q3 – 2013: Q4 dönemini kapsayan veri setini kullanarak dış ticaret hadlerindeki bozulmaların nedenlerini VAR analizi kullanarak araştırmışlardır. Dış ticaret hadlerindeki bozulmaların nedenini genel olarak imalat sanayi ihracat fiyatlarının düşmesine ve enerji ithalat fiyatlarındaki artışa bağlı olduğunu göstermişlerdir.

Tekgül (2017), Türkiye için 1982:1-2015:2 yılları arasındaki verileri kapsayan dönemde hem net dış ticaret hem de gelir ticaret hadlerinde meydana gelen değişmelerin dış ticaret dengesi üzerindeki uzun dönemli etkisini ARDL sınır testi ile araştırmıştır. Bu dönemde gelir ticaret hadlerinden dış ticaret dengesine doğru aynı yönde pozitif yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu diğer bir ifade ile gelir ticaret hadlerindeki bir artış dış ticaret dengesini olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Buna karşın net dış ticaret hadlerinden dış ticaret dengesine doğru negatif yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Tunçsiper ve Oğuz (2017), Türkiye için Eylül 2008- Haziran 2016 yılına kadar olan süreçte aylık veriler kullanılarak dış ticaret hadleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre dış ticaret hadlerindeki olumlu gelişmelerin, ekonomik büyümeyi hem uzun hem de kısa dönemde olumlu yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Yousefvand ve diğ. (2017), İran için 1966 – 2012 dönemini kapsayan veri setini kullanarak reel GSYH, dışa açıklık, tüketici fiyat indeksine göre hesaplanmış reel efektif döviz kuru, petrol fiyatları değişkenleri ile dış ticaret hadleri arasındaki ilişkiyi hata düzeltme modeli (VECM) ile araştırmışlardır. Bulgulara göre, dış ticaret hadleri zaman içerisinde düşüş eğilimi göstermemiştir. Tüm değişkenlerle dış ticaret hadleri arasında bir nedensellik vardır. Dış ticaret hadleri ile döviz kurları arasında negatif, reel GSYH, dışa açıklık ve petrol fiyatlarıyla arasında ise pozitif ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Akıncı, Yılmaz ve Sevinç (2018), Türkiye için 1995-2015 dönemi için SITC düzeyindeki 13 ürün grubu itibarıyla ihracat sofistikesinin ekonomik büyüme ve ticaret hadleri üzerindeki etkisi zaman serisi analizleri yardımıyla araştırmışlardır. Bulgular; sermaye ve teknoloji-yoğunluğu yüksek olan ürünlerin üretilmesi ve bu nitelikteki

ürünlerin ihracatında uzmanlaşmaya gidilmesi sonucunda ekonomik büyümenin artabileceğini ve dış ticaret hadlerinin ülke lehine dönebileceğini göstermiştir.

Barışık ve Dursun (2018), 21 gelişmekte olan ülke için 2000 – 2016 yıllarındaki verileri kapsayan çalışmada dış ticaret hadleri ile reel döviz kuru arasındaki ilişkileri panel veri analizi yöntemiyle araştırmışlardır. Bulgulara göre; Türkiye dışındaki ülkelerde, dış ticaret hadlerinin reel döviz kuru üzerinde kısa dönemli bir etkisinin olduğu, diğer bir ifade ile dış ticaret hadlerinden reel döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Uzun dönemde ise sadece dış ticaret hadlerinden değil, aynı zamanda kişi başına GSYH, doğrudan yabancı yatırımlar sermaye yatırımları ve kamu harcamalarından reel döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu tespit etmişlerdir.

Güneş ve Yıldırım (2019), Türkiye için 2010 – 2017 dönemindeki verileri kapsayan çalışmada reel efektif döviz kuru, petrol fiyatları ve net dış ticaret hadleri arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi ile araştırmışlardır. Bulgulara göre ham petrol fiyatları ile dış ticaret hadleri arasında nedensellik ilişkisi olduğu ve bu ilişkinin yönünde petrol fiyatlarından dış ticaret hadlerine doğru olduğu diğer ifade ile petrol fiyatları dış ticaret hadlerinin nedeni sonucuna ulaşırken reel efektif kur ile dış ticaret hadleri arasında nedensellik ilişkisi olmadığını tespit etmişlerdir.

3.2. ZAMAN SERİSİ ANALİZİ

Dış ticaret hadleri ile temel belirleyicileri arasındaki ilişkilerin zaman serisi analizi için yürütülen bu çalışmada, önce serilerin zaman serisi özellikleri incelenmiştir. Bu amaçla ilk olarak geleneksel birim kök testleri ADF ve PP ve daha sonra da yapısal kırılmalı birim kök testi ADF ile serilerin durağan olup olmadıkları araştırılmıştır. Serilerin birinci derecede bütünleşik olmaları nedeniyle, Johansen eş bütünleşme testi ile uzun dönem denge ilişkisi olup olmadığı araştırılmış ve nihayet VECM çerçevesinde muhtemel ilişkiler belirlenmiş ve dinamik analizler yapılmıştır.

3.2.1. Birim Kök Testleri

Ekonometrik analizler yapılırken sahte regresyon sorunundan kaçınmak için serilerin durağanlık derecelerinin belirlenmesi çok önemlidir. Serilerin düzey değerlerinde mi, yoksa birinci ya da ikinci farkları alındıktan sonra mı durağan hale geldiklerini saptamak amacıyla birim kök testleri uygulanmaktadır (Harris ve Sollis,

2003: 41). Literatürde en fazla kullanılan birim kök testleri, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ile Phillips-Perron (PP)'dur (Dickey ve Fuller, 1981:1057-1072, Philips ve Perron, 1988:335-346).

3.2.1.1. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Testi

ADF birim kök testinde serilerin durağan olup olmadıklarının analiz edilebilmesi için önce model denkleminin ilişkin hipotezler geliştirilmesi, daha sonra bu hipotezlerin sınanması gerekmektedir.

ADF testinden tutarlı sonuçların alınabilmesi, tahmin edilen modelde otokorelasyon sorununun olmamasını gerektirmektedir.

ADF testinin istatistiksel değerlerini elde etmek için kullanılan denklemler (trend içeren ve içermeyen biçimde) eşitlik 3.1 ve 3.2'de ifade edilmiştir:

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.1)$$

$$Y_t = a_0 + \delta(trend) + a_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.2)$$

Yukarıdaki denklemlerde Y değeri durağanlık analizi yapılacak değişkeni, Δ birinci derece fark operatörünü, ξ ise hata terimini ifade etmektedir. Eşitlikte bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin (Y_{t-1}) katsayısı olan α_1 için aşağıdaki hipotezler sınanmaktadır.

Sıfır hipotezi: $H_0: \alpha_1 = 0$ (Seride birim kök bulunmaktadır ve seri durağan değildir veya seri stokastik trende sahiptir.)

Alternatif hipotez: $H_1: \alpha_1 < 0$ (Seri durağandır.)

ADF testinde, H_0 hipotezi serinin birim köke sahip olduğunu ve test edilen düzey değerinde serinin durağan olmadığını ifade eder. H_1 alternatif hipotezi ise, serinin birim kök içermediğini ve durağan olduğunu göstermektedir.

3.2.1.2. Phillips-Perron Birim Kök Testi (PP)

Phillips-Perron (PP) birim kök testi, ADF testinin alternatifi değil, tamamlayıcısı olarak değerlendirilmelidir. PP birim kök testi, parametrik olmayan istatistik yöntemlerini kullanmakta ve otokorelasyon ile değişen varyans sorunlarının mevcut olduğu serilerde ADF testine göre daha tutarlı sonuçlar vermektedir. Ayrıca PP testi, daha az gözlem sayısına sahip serilerde de ADF testine kıyasla daha iyi sonuçlar vermektedir. Eşitlik 3.3

ve 3.4'de PP testinin istatistiksel değerlerini elde etmek için kullanılan denklemler (trend içeren ve içermeyen biçimde) ifade edilmiştir:

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.3)$$

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + \delta(trend) + \varepsilon_t \quad (3.4)$$

PP testinin hipotezleri, ADF testinin hipotezleriyle aynıdır. $\alpha_1 = 0$ eşitliğinin sınıandığı sıfır hipotezinin kabul edilmesi serinin durağan olmadığını ifade etmektedir. $\alpha_1 = 0 < 0$ eşitliğinin sınıandığı alternatif hipotezin kabul edilmesi ise serinin durağan olduğunu göstermektedir.

Perron (1989), serilerde yapısal kırılmalar mevcutken geleneksel birim kök testlerinin uygulanmasının güvenilir olabileceğini ifade etmiştir. Böyle durumlarda serilerin geleneksel birim kök testi sonuçları sıfır hipotezini kabul etmeye yönelik sonuçlar vermektedir. Zaman serilerine yapısal kırılmalı birim kök testleri uygulanmasıyla söz konusu şüphe ortadan kaldırılabilir.

3.2.2. Vektör Otoregresif Model (VAR)

VAR modeli ilk kez Sims (1980) tarafınca zamanın ekonometrik modellerinin fazlasıyla eleştirilmesi sebebiyle geliştirilmiştir. VAR modeli bir denklem sistemidir ve serilerin karşılıklı ilişkilerini ifade etmektedir. Modelde yer alan değişkenler, içsel değişkenlerin gecikmeli değerlerinin bir fonksiyonudur.

VAR modelindeki değişkenlerin içsel veya dışsal biçiminde belirtilmesine gerek yoktur. VAR çerçevesinde, tahmin edilen regresyon modellerine eklenecek her değişkene ait (bağımlı değişken de dâhil olmak üzere) gecikmeli değerlerin yer alması gelecek dönemlere yönelik analizlerin de yapılabilmesini mümkün kılmaktadır (Kumar, Leona ve Gasking, 1995: 365).

VAR modellerinin amacı parametre tahmini yapmak değil, etki-tepki fonksiyonları kullanılarak değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkilerin analiz etmektir.

X ve Y değişkenlerini içeren VAR modeli denklemi şu şekilde ifade edilebilmektedir:

$$y_t = a_1 + \sum_{i=1}^p b_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p b_{2i} x_{t-i} + v_{1t} \quad (3.8)$$

$$x_t = c_1 + \sum_{i=1}^p d_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p d_{2i} x_{t-i} + v_{2t} \quad (3.9)$$

Eşitlik 3.8 ve 3.9’da yer alan “p” değeri gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. “v” ortalaması sıfır, sabit varyansa ve normal dağılıma sahip rassal hata terimlerini simgelemektedir.

VAR modeli ile kurulan eşitlikte, hata terimlerinin kendilerine ait gecikmeli değerlerle ilişkisiz olduğu varsayılmaktadır. Bu durum modelde herhangi bir kısıtlamanın olmasına yol açmamaktadır. Bunun yanı sıra hata terimleri, eşitliğin sağ tarafında yer alan bütün değişkenlerle ilişkisizdir (Mucuk ve Alptekin, 2008: 162).

VAR modelinin uygulanabilmesi için, modelde yer alacak bütün değişkenler aynı derecede durağan olmalıdır; şayet değilse serilere uygun dönüştürme işlemleri uygulanmalıdır. Ancak dönüştürme sonrasında kurulacak modelin tahmin sonuçları yetersiz olabilmektedir.

3.2.3. Johansen Eş Bütünleşme Testi

Zaman serilerinin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediğini saptamak amacıyla eş bütünleşme testleri uygulanmaktadır. Johansen (1988-1991) seriler arası uzun dönemli ilişkilerin mevcudiyetini sınamak amacıyla, Johansen eş bütünleşme testini geliştirmiştir. Testin amacı, VAR modeline dayanarak değişkenler arası bütünleşik vektör sayısının belirlenmesidir. Testin uygulanabilmesi için değişkenlerin tamamının aynı dereceden bütünleşik olması gerekmektedir. Johansen testi uygulanmadan önce modelin uygun gecikme sayısı belirlenmelidir. Gecikme sayısının belirlenmesinde sıklıkla kullanılan kriterler şöyle sıralanabilir:

- Akaike bilgi kriteri
- Schwarz bilgi kriteri
- Hannan-Quinn bilgi kriteri
- Son Tahmin Hatası kriteri

Seriler arasında eş bütünleşme sınaması için Johansen eş bütünleşme testi metodolojisi “p” gecikmeli VAR modeli ile başlar. Model denklemi ise şu şekilde yazılabilir:

$$y_t = \mu + A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (3.10)$$

y_t , içerdiği değişkenlerin tamamının birinci farkında durağan olan $n \times 1$ değişkenler vektörünü ifade etmektedir. ε_t ise şoklar vektörünü göstermektedir. Bu VAR modeli aynı zamanda şu şekilde ifade edilebilir:

$$y_t = \mu + \Pi y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.11)$$

Π ve Γ_i matrisleri ise aşağıdaki formül yardımıyla elde edilmektedir:

$$\Pi = \sum_{i=1}^p A_i - 1 \text{ ve } \Gamma_i = - \sum_{j=i+1}^p A_j \quad (3.12)$$

Π katsayı matrisini ifade etmektedir. Π matrisinin incelenmesiyle değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin olup olmadığı sınanabilmektedir. Eğer Π katsayılar matrisinin rankı, değişken sayısından küçükse ($r < n$) $n \times r$ boyutlu her birinin rankı r olan α (hata düzeltme katsayıları) ve β (eş bütünleşme vektörleri) matrisleri ortaya çıkmaktadır. $\Pi = \alpha\beta'$ iken $\beta'y_t$ durağandır (Hjalmarsson ve Österholm, 2007: 4-5). Johansen eş bütünleşme testinde seriler arasında kaç tane eş bütünleşme ilişkisinin mevcut olduğu ve bütünleşme derecesi, iz (trace test) ve maksimum özgül değer testleri (maximum eigenvalue test) ile belirlenmektedir. İz testi aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$\lambda_{trace} = -T \sum_{i=1+r}^p T \ln(1 - \lambda) \quad (3.13)$$

Maksimum özgül değer testine yönelik hesaplama ise eşitlik 3.14'de ifade edilen formül kullanılarak yapılmaktadır:

$$\lambda_{trace} = -T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \quad (3.14)$$

Yapılan testler sonucunda değişkenler arasında bir adet eş bütünleşik vektör tespit edilse dahi uzun dönemli ilişkinin varlığı kabul edilmektedir. Johansen eş bütünleşme testi ile ikiden fazla değişken arasında uzun dönemli ilişkinin analizi yapılabilmektedir. Ancak burada dikkat çekmemiz gereken bir husus bulunmaktadır. Johansen testi ile tespit edilecek eş bütünleşik vektör sayısı, modelin içerdiği değişken sayısından fazla olmamalıdır. Örneğin; Johansen testi üç değişkenli bir modele uygulanırsa, eş bütünleşik vektör sayısı en fazla iki bulunmalıdır (Dywer, 2015: 1).

3.2.4. Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM)

Granger (1988), değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin mevcut olması halinde en azından tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunması gerektiğini ifade

etmiştir. Böyle bir durumda değişkenler arası nedensellik analizi VECM çerçevesinde yapılmalıdır. Serileri durağanlaştırma amacıyla uygulanan fark işlemi, uzun dönemli sonuçlarda kayıplara neden olmaktadır. VECM, değişkenler arasında sahte regresyon problemine sebep olmaksızın kısa ve uzun dönemli analizlerde söz konusu kayıpların ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır (Kolçak vd., 2017: 479-480). VEC modeli, standart Granger nedensellik analizine hata düzeltme teriminin eklenmesiyle oluşturulur. Hata teriminin anlamlı ve negatif olması, modelde ortaya çıkan kısa dönemli sapmaların uzun dönemde dengeye yaklaşacağını ifade etmektedir (Sancar ve Polat, 2015: 424). Hata düzeltme teriminin kullanılmasıyla, VECM çerçevesinde kısa ve uzun dönemli nedensellik ilişkileri ortaya konulabilmektedir (Enders, 1995: 365-366).

Tahmin edilen modele ilişkin değişkenler kullanılarak aşağıdaki VEC modeli oluşturulmuştur:

$$\begin{bmatrix} \Delta \ln ndthSA_t \\ \Delta \ln brntSA_t \\ \Delta \ln rdkSA_t \\ \Delta gsyhSA_t \\ \Delta dtaSA_t \\ \Delta sanxpSA_t \\ \Delta ammpSA_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_1 \\ a_2 \\ a_3 \\ a_4 \\ a_5 \\ a_6 \\ a_7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \beta_{1;1,1} & \beta_{1;1,2} & \beta_{1;1,3} & \beta_{1;1,4} & \beta_{1;1,5} & \beta_{1;1,6} & \beta_{1;1,7} \\ \beta_{1;2,1} & \beta_{1;2,2} & \beta_{1;2,3} & \beta_{1;2,4} & \beta_{1;2,5} & \beta_{1;2,6} & \beta_{1;2,7} \\ \beta_{1;3,1} & \beta_{1;3,2} & \beta_{1;3,3} & \beta_{1;3,4} & \beta_{1;3,5} & \beta_{1;3,6} & \beta_{1;3,7} \\ \beta_{1;4,1} & \beta_{1;4,2} & \beta_{1;4,3} & \beta_{1;4,4} & \beta_{1;4,5} & \beta_{1;4,6} & \beta_{1;4,7} \\ \beta_{1;5,1} & \beta_{1;5,2} & \beta_{1;5,3} & \beta_{1;5,4} & \beta_{1;5,5} & \beta_{1;5,6} & \beta_{1;5,7} \\ \beta_{1;6,1} & \beta_{1;6,2} & \beta_{1;6,3} & \beta_{1;6,4} & \beta_{1;6,5} & \beta_{1;6,6} & \beta_{1;6,7} \\ \beta_{1;7,1} & \beta_{1;7,2} & \beta_{1;7,3} & \beta_{1;7,4} & \beta_{1;7,5} & \beta_{1;7,6} & \beta_{1;7,7} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \Delta \ln ndthSA_{t-1} \\ \Delta \ln brntSA_{t-1} \\ \Delta \ln rdkSA_{t-1} \\ \Delta gsyhSA_{t-1} \\ \Delta dtaSA_{t-1} \\ \Delta sanxpSA_{t-1} \\ \Delta ammpSA_{t-1} \end{bmatrix} + \dots$$

$$\begin{bmatrix} \beta_{1;1,q} & \beta_{1;2,q} & \beta_{1;3,q} & \beta_{1;4,q} & \beta_{1;5,q} & \beta_{1;6,q} & \beta_{1;7,q} \\ \beta_{2;1,q} & \beta_{2;2,q} & \beta_{2;3,q} & \beta_{2;4,q} & \beta_{2;5,q} & \beta_{2;6,q} & \beta_{2;7,q} \\ \beta_{3;1,q} & \beta_{3;2,q} & \beta_{3;3,q} & \beta_{3;4,q} & \beta_{3;5,q} & \beta_{3;6,q} & \beta_{3;7,q} \\ \beta_{4;1,q} & \beta_{4;2,q} & \beta_{4;3,q} & \beta_{4;4,q} & \beta_{4;5,q} & \beta_{4;6,q} & \beta_{4;7,q} \\ \beta_{5;1,q} & \beta_{5;2,q} & \beta_{5;3,q} & \beta_{5;4,q} & \beta_{5;5,q} & \beta_{5;6,q} & \beta_{5;7,q} \\ \beta_{6;1,q} & \beta_{6;2,q} & \beta_{6;3,q} & \beta_{6;4,q} & \beta_{6;5,q} & \beta_{6;6,q} & \beta_{6;7,q} \\ \beta_{7;1,q} & \beta_{7;2,q} & \beta_{7;3,q} & \beta_{7;4,q} & \beta_{7;5,q} & \beta_{7;6,q} & \beta_{7;7,q} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \Delta \ln ndthSA_{t-1} \\ \Delta \ln brntSA_{t-1} \\ \Delta \ln rdkSA_{t-1} \\ \Delta gsyhSA_{t-1} \\ \Delta dtaSA_{t-1} \\ \Delta sanxpSA_{t-1} \\ \Delta ammpSA_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varphi_1 \\ \varphi_2 \\ \varphi_3 \\ \varphi_4 \\ \varphi_5 \\ \varphi_6 \\ \varphi_7 \end{bmatrix} \times (ECT_{t-1}) + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \\ \varepsilon_{5t} \\ \varepsilon_{6t} \\ \varepsilon_{7t} \end{bmatrix}$$

Denklemden yer alan Δ fark işlemcisini, q uygun gecikme sayısını göstermektedir. ECT_{t-1} ise değişkenler arası uzun dönemli ilişkiden elde edilen artık terimlerin gecikmeli değerini, ε ise ortak varyansı sıfır olan ve normal dağılıma sahip hata terimini temsil etmektedir (Özer ve Kırca, 2014: 695).

VECM kullanılarak değişkenler arası üç tür nedensellik sınaması yapılabilmektedir. Bunlar kısa dönem nedensellik, uzun dönem nedensellik ve hem kısa hem de uzun dönemi birlikte gösteren nedensellik olarak sıralanabilir. Kısa dönem nedensellik sınaması ki-kare testi ile yapılmaktadır. H_0 hipotezi kısa dönemde değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin mevcut olmadığını ifade etmektedir. Uzun dönem nedensellik ilişkisi ise hata teriminin katsayısına t-testi yapılarak analiz edilir.

Negatif ve anlamlı katsayı, değişkenler arası uzun dönemli nedenselliğin bulunduğunu göstermektedir. Uzun ve kısa dönemli nedensellik sınaması φ ve β katsayıları üzerine ki-kare testi ile yapılmaktadır. H_0 hipotezi katsayıların 0'a eşit olduğunu ifade eder. H_0 hipotezinin reddedilmesi değişkenler arasında hem kısa hem de uzun dönemli nedensellik bulunduğunu gösterir (Özer ve Kırcı, 2014: 695).

3.3. KAPSAM VE VERİ SETİ

Çalışmada 1998: Q1-2019: Q2 dönemini kapsayan ve farklı veri tabanlarından derlenmiş Türkiye ekonomisine ait çeyreklik verilerle değişkenlere ait zaman serileri oluşturulmuştur. Modellerin tahmininde, Eviews 10 programından yararlanılmıştır. Modelde yer alacak değişkenlerin kullanımına net dış ticaret hadlerine yönelik literatürde yürütülen teorik ve ampirik çalışmalar ışığında karar verilmiştir. Ekonometrik modelde yer alan değişkenlere ilişkin kısaltmalar ve değişkenlerin alındığı kaynaklar Tablo 3.1'de özetlenmiştir.

Tablo 3.1. Modelde Kullanılan Değişkenler

Değişkenler*	Değişkenlerin Açıklaması	Kaynaklar
NDTH	Net Dış Ticaret Hadleri (2010=100)	TÜİK
BRNT	Brent Petrol Fiyatları	TCMB
GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (Alıcı Fiyatlarıyla, dolar)	TCMB
DTA	Dış Ticaret Açığının GSMH'ye Oranı (%)	TCMB
SANXP	İmalat Sanayi Mallarının toplam İhracat İçerisindeki Payı (%)	TCMB
AMMP	Ara Malların Toplam İthalat İçerisindeki Payı (%)	TCMB
RDK	TÜFE esaslı 60 ülkeyi kapsayan Reel Efektif Döviz Kuru İndeksi (2010=100)	BIS

* Yüzde olarak ifade edilmeyen tüm değişkenler, doğal logaritması alınarak analize dâhil edilmiştir.

Çalışmada değişkenler Amerikan doları itibariyle yer almaktadır. Mevsimsel etkilerden arındırıldıktan sonra NDTH, BRNT, GSYH ve RDK değişkenleri logaritmik olarak, DTA, SANXP ve AMMP değişkenleri ise yüzdelik olarak modele dâhil edilmiştir. Bu işlemler sonucunda elde edilen katsayılar elastikiyete eşit olacak ve katsayıların yorumunda² kolaylık sağlayacaktır.

Çalışmada başlangıç yılı olarak 1998:Q1 döneminin alınmasının sebebi, TÜİK GSYH hesaplamalarında farklı zamanlarda günün ekonomik, sosyal ve kültürel koşullara uyum sağlaması amacıyla kavram, kapsam ve yöntem olarak değişikliklere, yani revizyonlara gitmesidir. TÜİK 12 Aralık 2016 tarihinde Ulusal Hesaplar Sistemi 2008

² Doğal logaritması alınmış serilerde katsayı yorumlaması, bağımsız değişkendeki yüzde bir değişikliğin, bağımlı değişkende yüzde olarak ne kadar bir değişikliğe neden olduğu şeklinde olmalıdır (Kim, Chen ve Jang, 2006: 927).

(System of National Accounts- SNA) ve Avrupa Hesaplar Sistemi 2010 (European System of Accounts- ESA) ile uyumu sağlamak amacıyla GSYH hesaplama şeklini değiştirmiştir. Değişiklik öncesinde milli gelir serileri hesaplanırken sabit bir baz yılı kullanılmaktaydı. Değişiklikle beraber zincirleme endeks yöntemini kullanmaya başlamıştır. Zincirleme endeks yönteminde sabit baz yılı söz konusu değildir. Zincirleme endeks yönteminde her yıl, bir önceki yıl baz yılı olarak alındığı için baz yılı her yıl değişmektedir. TÜİK, yapılan revizyonla GSYH serisini geriye doğru 1998 yılına kadar hesaplamıştır. Çalışmada bu doğrultuda yeni seriye göre yapılmıştır. Ayrıca TÜİK veri tabanında GSYH verileri Türk lirası olarak ilan edilmiştir. Çalışmada kullanılan GSYH serisi, TCMB üç aylık dolar satış kuru kullanılarak ABD dolarına çevrilmiştir. GSYH üçer aylık dönemlerle ilan edildiğinden dolayı diğer değişkenlerde üçer aylık veriler esas alınmıştır.

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2. Tanımlayıcı İstatistikler

	NDTH	BRNT	RDK	GSYH	DTA	SANXP	AMMP
Ortalama	105.3843	60.08767	82.33674	1.53E+11	-8.142316	93.18965	71.32881
Medyan	105.0800	56.19000	83.59500	1.73E+11	-8.377183	93.54800	71.77849
Maximum	127.9000	138.4000	102.2100	2.53E+11	-2.126248	95.42315	78.95936
Minimum	95.10000	10.54000	54.94000	4.76E+10	-13.73928	87.47977	61.51262
Standart S.	6.443040	32.31116	11.35752	6.63E+10	2.280495	1.647199	3.630892
Çarpıklık	1.116951	0.378316	-0.385048	-0.243588	0.168214	-1.483206	-0.322847
Basıklık	4.601622	2.094944	2.459835	1.580872	3.138290	5.582858	2.839016
Jarque-Bera	27.07391	4.986637	3.170626	8.067035	0.474103	55.43688	1.586827
Olasılık	(0.000001)	(0.082635)	(0.204884)	(0.017712)	(0.788951)	(0.000000)	(0.452298)
Gözlem S.	86	86	86	86	86	86	86

Tablo 3.2’de özetlenen tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde, analiz edilen dönemde değişkenlere ait ortalamalar DTA değişkeni dışında pozitif olarak bulunurken, en yüksek ortalama NDTH değişkeninde ve en düşük ortalama ise DTA değişkeninde görülmüştür. Standart sapma değerlerine göre ise; BRNT değişkeni oynaklığı en yüksek değişken olurken, oynaklığı en düşük olan endeks ise SANXP değişkeni olarak elde edilmiştir. Çarpıklık dağılımın ortalama etrafındaki simetrilikliğini ölçerken, basıklık dağılımın basıklığı yani verilerin tepe noktaları hakkında bilgi veren bir ölçüttür. Normal bir dağılım için çarpıklık ve basıklık değerlerinin sırasıyla 0 ve 3 olması beklenir. Tabloda görüleceği üzere, çarpıklık ve basıklık değerleri referans değerlerine yakındır. NDTH, BRNT ve DTA değişkenlerinin çarpıklık değerleri pozitifdir. Pozitif çarpıklık, dağılımın kuyruğunun sağa çarpık olduğunu göstermektedir. Bu durum ortalamadan büyük uç

değerlerin olduğuna işaret etmektedir. Diğer değişkenlerde ise çarpıklık değerleri negatiftir. Negatif çarpıklık ise, dağılımın kuyruğunun sola çarpık olduğunu göstermektedir. Jarque-Bera (JB) test istatistiği sonuçlarına göre NDTH, GSYH ve SANXP dışındaki değişkenlerin normal dağılıma sahip olduğunu desteklemektedir.

Tablo 3.3. Değişkenlerin Düzey Değerlerine Yönelik Korelasyon Matrisi

Correlation	NDTH	BRNT	RDK	GSYH	DTA	AMMP	SANXP
NDTH	1.000000						
BRNT	-0.759142	1.000000					
RDK	-0.410468	0.553608	1.000000				
GSYH	-0.581453	0.777945	0.426836	1.000000			
DTA	-0.469402	0.599933	0.538093	0.412343	1.000000		
AMMP	-0.617289	0.471176	-0.038069	0.323810	0.010469	1.000000	
SANXP	-0.546353	0.429122	0.233849	0.391773	0.247092	0.527489	1.000000

Tablo 3.3'ten görüleceği üzere değişkenler genel olarak 0,60 civarında ilişki göstermektedir. Eğer değişkenler arasında yüksek korelasyon olsaydı kurulan modelde çoklu doğrusal bağlantı problemi yaşanabilirdi. Zaman serilerinde düzey durumunda 0.75 değerinin altında çıkan korelasyon katsayılarının fark alındığında daha düşük bir korelasyon göstereceği bilgisi altında bu değişkenler modele dahil edilmiştir. Yapılan durağanlık analizlerinde değişkenlerin I (1) olduğu belirlenmiştir ve analizlere birinci mertebe farkları alınarak dahil edilmişlerdir. Farkı alınan seriler için korelasyon matrisi Tablo 3.4'te verilmiştir.

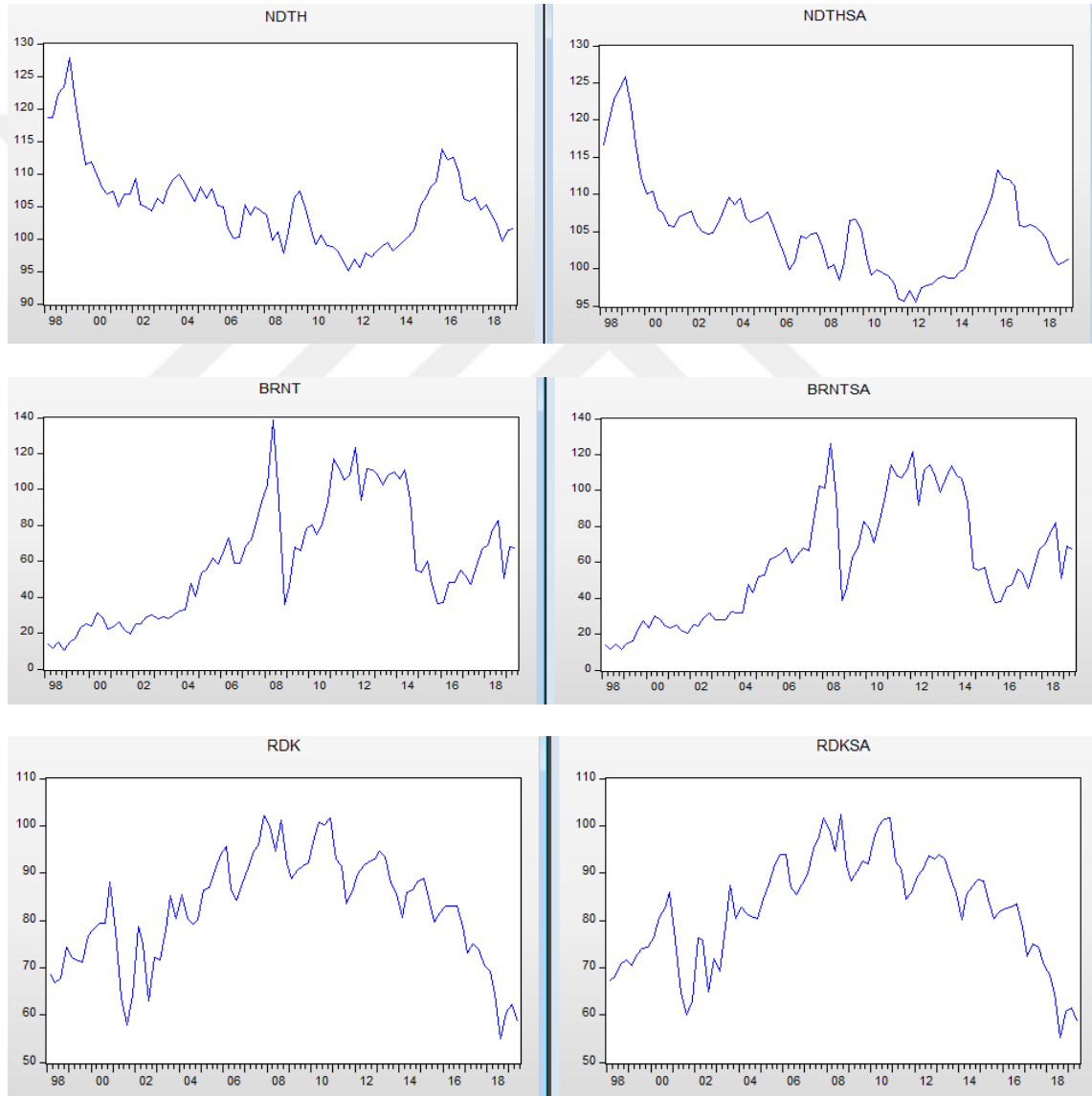
Tablo 3.4. Birinci Farkı Alınmış Değişkenlere Yönelik Korelasyon Matrisi

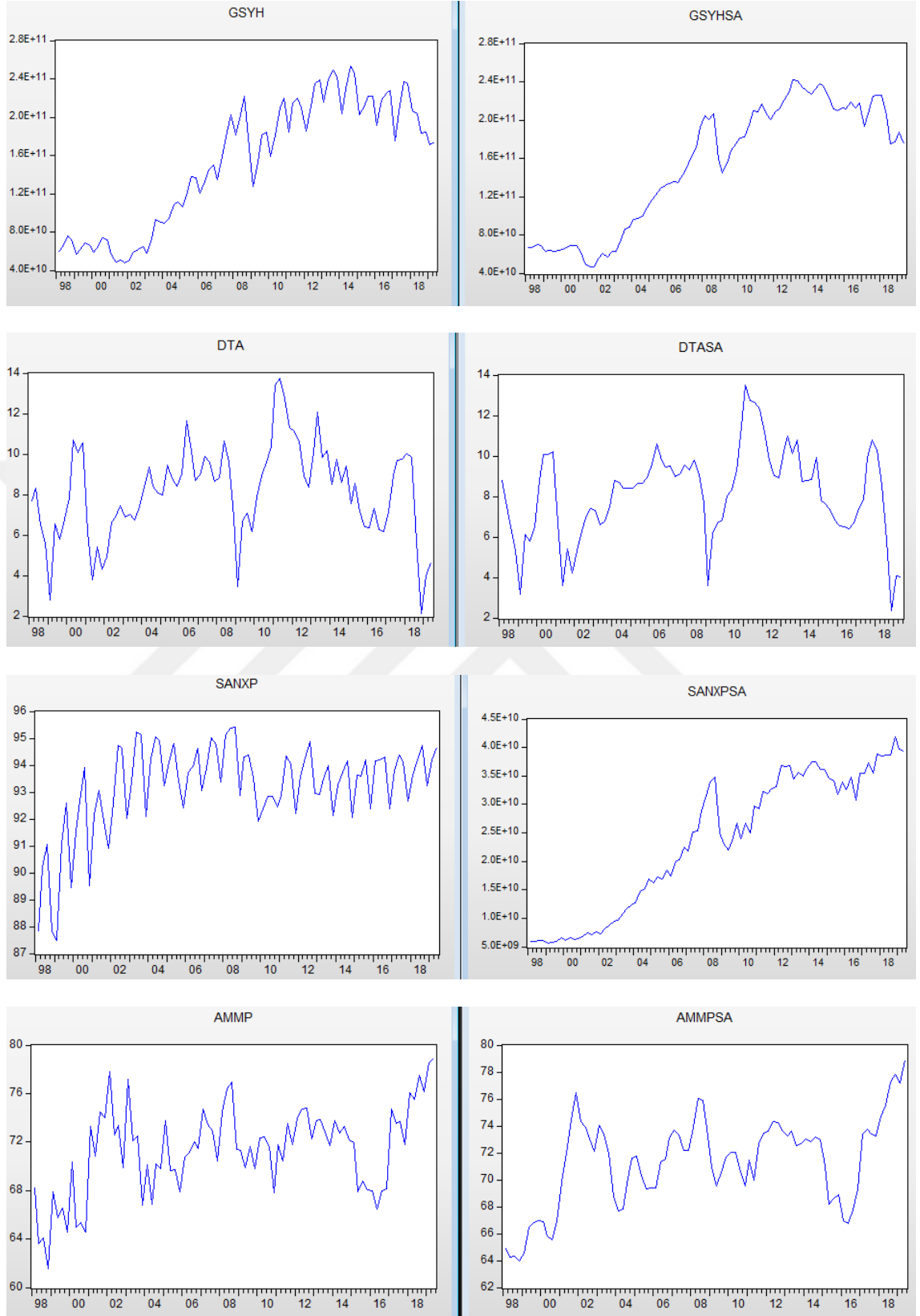
Correlation	NDTH	BRNT	RDK	GSYH	DTA	AMMP	SANXP
NDTH	1.000000						
BRNT	0.044664	1.000000					
RDK	0.207080	0.032796	1.000000				
GSYH	0.196931	0.309725	0.767382	1.000000			
DTA	-0.087003	0.232671	0.203943	0.472126	1.000000		
AMMP	-0.422958	0.007305	-0.310714	-0.248842	-0.050252	1.000000	
SANXP	-0.203508	-0.009973	0.165665	0.162497	-0.083252	0.039084	1.000000

3.3.1. Serileri Mevsimsellikten Arındırma

Verilerde yılın bazı dönemlerinde periyodik olarak ortaya çıkan artış azalışlara mevsimsel etkiler denmektedir. Çeyreklik serilerle yapılan çalışmalarda, seriler üzerindeki mevsimsel etki giderilmediği takdirde, aynı yıla ilişkin dönemler arasında büyük dalgalanmalar görülebilir (Enders, 1995: 111-112). Verilerdeki mevsimsel etkiler, istatistiksel yöntemler kullanılarak, mevsimsel etkilerden arındırılmış veri seti haline

dönüştürülmektedir. Bu amaç için literatürde en fazla kullanılan mevsimsellikten arındırma yöntemleri TRAMO/SEATS ve Census X12'dir (Akcan ve Ener, 2018: 270). Söz konusu değişkenlere ilişkin mevsimsel etki analizi, ABD Sayım Bürosu'nun yayınladığı verilerdeki mevsimselliği yok etmek için kullandığı (Alper, Aruoba 2001: 35), "Census X12" yöntemi ile hesaplanmıştır. Değişkenlere ilişkin (sa) uzantılı seriler, mevsimsel etkiden arındırılmış olan serileri göstermektedir. Şekil 3.1'de serilerin ilk değerlerinin grafikleri (sol kısımda) ile mevsimsellik giderildikten sonra (sağ kısımda) çizilen grafikleri yer almaktadır.





Şekil 3.1 Ham Veri ve Mevsimsel Etkilerden Arındırılmış Veri Grafikleri

Şekil 3.1'den anlaşılacağı üzere değişkenler trendli bir yapı sergilemektedirler. Bu durum söz konusu serilerin durağan olmayabileceği konusunda ön bilgi vermektedir. Ayrıca grafikler incelendiğinde serilerin yapısal kırılmalar barındırdığı tespit edilmiştir. Serilerdeki kırılmaların Türkiye ve Dünya ekonomilerinde yaşanan daralmaların tarihleriyle örtüştüğü dikkat çekmektedir. Örneğin 1998 Asya Krizi, 2000-2001 krizleri, 2008 Küresel Finans Krizi ve 2011 Avrupa Borç krizleri gibi yerel ve küresel daralmaların modellerde ele alınan değişkenler üzerinde saptamalara neden oldukları görülebilmektedir. Buradan hareketle Türkiye'nin küresel ekonomik sisteme entegre bir yapıda olduğu yorumuna varılmaktadır.

Bir sonraki aşamada, mevsimsellikten arındırılarak logaritması alınmış ve oran olduğu için logaritması alınmamış olan seriler (uygulamaya esas teşkil eden verilerin) birim kök testleri yapılmıştır.

3.3.2. Birim Kök Testleri

Ekonometrik analizler değişkenlerin durağan olduğu varsayımı temelinde uygulanabilmektedir. Seriler durağan ise, ortaya çıkabilecek bir şok geçici olacaktır. Çünkü zaman geçtikçe şokun etkisi azalacak ve seri uzun dönemde sahip olduğu ortalama seviyesine geri dönecektir. Serilerin durağan olmaması durumunda; seri şoktan sonra uzun dönemli bir ortalamaya dönemeyecektir. Böyle bir durumda varyans, basit en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilen parametrelerle tutarlı olmayacak ve regresyon denklemi gerçeğe uymayan sonuçlar verecektir (Barışık ve Demircioğlu, 2006: 74). Modelde yer alan değişkenlerin durağan olup olmadıklarının sınanması amacıyla değişkenlere ait zaman serilerine literatürde en fazla kullanılan birim kök testleri olan ADF, PP birim kök testleri ile yapısal kırılmalı ADF birim kök testi uygulanmıştır.

3.3.2.1. ADF ve PP Birim Kök Testleri

Değişkenlere ilişkin ADF ve PP birim kök testlerinden elde edilen istatistiki sonuçlar Tablo 3.5'de rapor edilmiştir.

Tablo 3.5. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Yöntem	Değişken Adı (5)	DÜZEY DEĞER İÇİN t İstatistiği ⁽³⁾	Kritik Değerler			1. FARK İÇİN t İstatistiği ⁽⁴⁾
			%1	5%	10%	
ADF ⁽¹⁾	LNNDTHSA	-2.880350	-4.071006	-3.464198	-3.158586	-6.174589
	LNBRNTSA	-2.070958	-4.069631	-3.463547	-3.158207	-9.646470
	LNRDKSA	-1.331728	-4.069631	-3.463547	-3.158207	-7.608430
	LNGSYHSA	-1.116086	-4.071006	-3.464198	-3.158586	-6.550323
	DTASA	-3.139720	-4.071006	-3.464198	-3.158586	-7.887088
	SANXPSA	-2.971008	-4.071006	-3.464198	-3.158586	-12.95267
	AMMPSA	-3.363586	-4.071006	-3.464198	-3.158586	-6.277719
PP ⁽²⁾	LNNDTHSA	-2.162333	-4.069631	-3.463547	-3.158207	-6.174297
	LNBRNTSA	-2.070958	-4.069631	-3.463547	-3.158207	-9.709991
	LNRDKSA	-0.884363	-4.069631	-3.463547	-3.158207	-9.709872
	LNGSYHSA	-0.735691	-4.069631	-3.463547	-3.158207	-6.508583
	DTASA	-2.942826	-4.069631	-3.463547	-3.158207	-7.882649
	SANXPSA	-2.862696	-4.069631	-3.463547	-1.614261	-12.90514
	AMMPSA	-2.502236	-4.069631	-3.463547	-3.158207	-5.930226

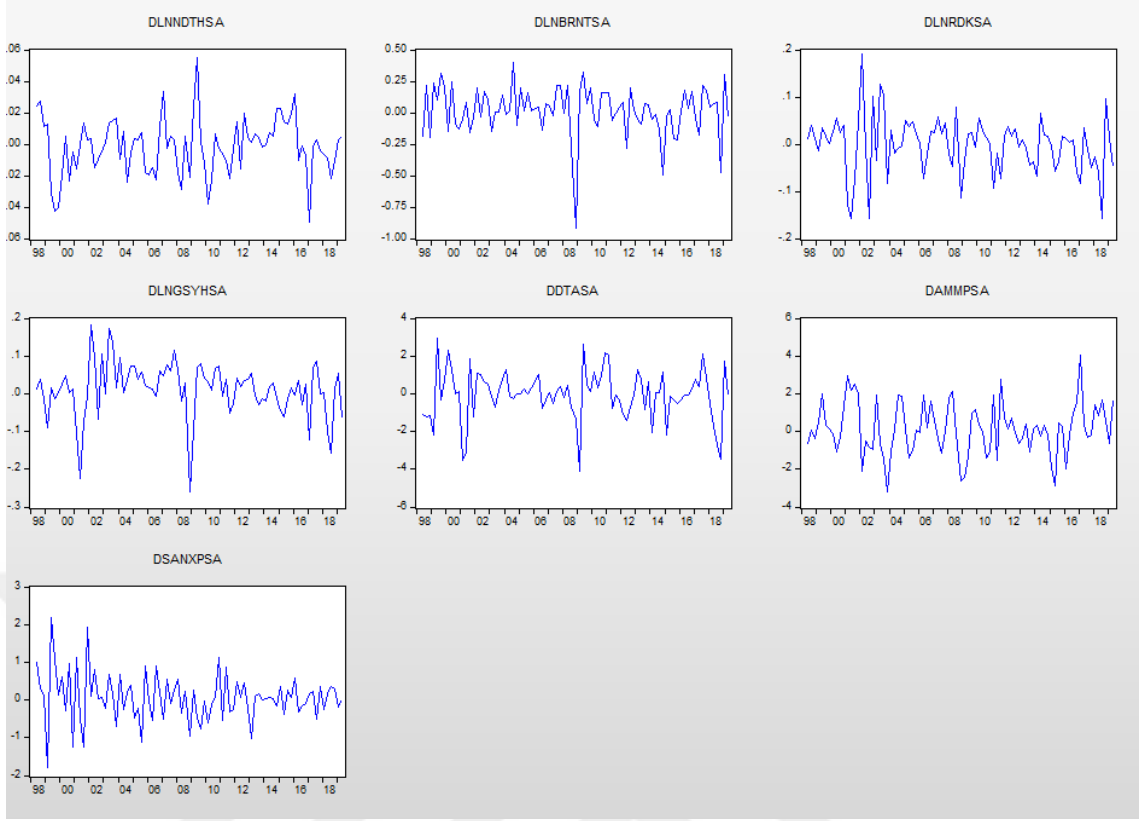
^(1,2) Kritik değerler %5 anlamlılık düzeyinde ve parantez içindekiler Mac Kinnon (1999) tek yanlı P değerleridir.

^(3,4) Değişkenlerin durağanlık durumu; düzeyde durağan değil, birinci derecede durağandır.

⁽⁵⁾ Birim kök testi yapılırken değişkenleri sabitli, trendli ve sabitli, sabitsiz ve trendsiz olup olmadığına Schwarz ve Akaike bilgi kriteri esas alınarak karar verilmiştir. Buna göre tüm değişkenler sabitli ve trendli olduğuna karar verilmiştir. Gecikme SANXP değişkeni dışındaki tüm değişkenleri Eviews programı otomatik olarak belirlemiştir. SANXP değişkenini gecikmesi 1 olarak alınmıştır.

Tablo 3.5'te gösterilen ADF ve PP birim kök testleri sonuçlarına göre, tıpkı ön bilgi için oluşturulan grafiklerden yapılan çıkarıma paralel olarak, her bir zaman serisinin düzeyde durağan olmadıkları, fakat birinci dereceden farkları alındığında durağanlıklarının sağlandığı görülmektedir. Her bir zaman serisinin aynı dereceden I (1) durağan olması, serilerin bütünleşik olduğunu göstermektedir.

Değişkenlerin, durağan olduğu birinci farklarına (DLNNDTHSA, DLNBRNTSA, DLNRDKSA, DLNGSYHSA, DDTASA, DAMMPSA ve DSANXPSA) ait şekiller ise Şekil 3.2'de gösterilmektedir. Bu şekiller incelendiğinde, serilerin ortalamalarının değişmediği ve belirli bir ortalama etrafında dalgalandıkları görülmektedir. Dolayısıyla, Şekil 3.1, Şekil 3.2. ile karşılaştırıldığında da serilerin durağanlaştığı görülebilecektir. Değişkenler, birinci derece farklarında durağan hale geldiğinden bunu simgelemek adına değişkenlerin başına "D" ifadesi getirilmiştir.



Şekil 3.2. NDTH Modeline Ait Değişkenlerin Birinci Farkları

Çalışmada ele alınan değişkenlere ait seriler, ekonomilerde yaşanan değişimlerden etkilenmekte ve yapısal kırılma problemi ortaya çıkmaktadır. Ekonomilerin kendi seyri içinde ekonomik değişkenlerde meydana gelen değişimlerin, gerçekten bir yapısal kırılma olup olmadığının araştırılması gerekmektedir. Çünkü yapısal kırılmaları dikkate almadan durağanlık için geliştirilmiş birim kök testlerinin uygulanması elde edilen sonuçların yanlış olmasına yol açabilir. Bu nedenle çalışmadaki değişkenlere yapısal kırılmalı birim kök testi uygulanmıştır.

3.3.2.2. ADF Kırılmalı Birim Kök Testi

Şekil 3.1’de değişkenlere ait grafiklerin incelenmesiyle serilerin zaman içerisinde birçok yapısal kırılma yaşadıkları tespit edilmiştir. Bu doğrultuda serilerde kırılmaya izin veren Vogelsang ve Perron (1998) tarafından geliştirilen “Yapısal Kırılmalı ADF Birim Kök Testi” uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3.6’da gösterilmiştir.

Tablo 3.6. ADF Kırılmalı Kök Testi Sonuçları

Değişken		DÜZEYDE I (0)		BİRİCİ FARK I (1)		
		Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	
LNNDTHSA	t istatistik	-3.989015	-4.623332	-6.878792	-6.853937	I (1)
	Kırılma	1999Q1	2014Q2	2009Q2	2009Q2	
LNBRNTSA	t istatistik	-3.441556	-4.726816	-12.34489	-12.26186	I (1)
	Kırılma	2004Q2	2014Q3	2008Q4	2008Q4	
LNRDKSA	t istatistik	-2.853757	-3.016902	-8.959628	-9.404489	I (1)
	Kırılma	2016Q3	2003Q1	2001Q2	2001Q2	
LNGSYHSA	t istatistik	-3.716704	-2.967652	-7.414345	-8.196489	I (1)
	Kırılma	2002Q4	2004Q1	2001Q2	2001Q2	
DTASA	t istatistik	-3.785516	-4.263475	-8.536396	-8.648940	I (1)
	Kırılma	2008Q3	2014Q3	2009Q1	2009Q1	
SANXPSA	t istatistik	-2.789809	-3.839424	-13.65224	-14.00610	I (1)
	Kırılma	2008Q4	2003Q2	1999Q3	1999Q3	
AMMPSA	t istatistik	-3.766009	-4.765526	-6.959294	-7.271218	I (1)
	Kırılma	2017Q4	2014Q4	2016Q1	2016Q1	
Kritik Değerler	1%	-4.949133	-5.347598	-4.949133	-5.347598	-
	5%	-4.443649	-4.859812	-4.443649	-4.859812	
	10%	-4.193627	-4.607324	-4.193627	-4.607324	

Yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre modelde yer alacak tüm değişkenlerin birinci farklarında durağan, yani I (1) oldukları gözlemlenmiştir. Kırılma testi sonuçlarına göre; NDTH serisinde 46. gözlemde (2009Q2’de); BRNT serisinde 44. gözlemde (2008Q4’te); RDK 14. gözlemde (2001Q2’de); GSYH 14. gözlemde (2001Q2’de); DTA 45. gözlemde (2009Q1’de); SANXP 7. gözlemde (1999Q3’te); AMMP 72. gözlemde (2016Q1’de) kırılma tespit edilmiştir. Söz konusu yapısal kırılmaların varsa modelde yarattığı etkiyi görebilmek için kırılma tarihine kadar “0” değerini, kırılma tarihi dâhil ve sonrası için “1” değerini alan kukla (dummy) değişkenler oluşturulmuştur. Kukla değişkenler konularak ve konulmadan modele ilişkin olarak yapılan testlerde kukla değişkenlerin modele katılması uygun görülmüştür.

Tespit edilen yapısal kırılma tarihlerine bakıldığında, öncül işaretleri öncesinde görülse de 1999 yılında ciddi bir ekonomik kriz patlak vermiştir. Aynı döneme denk gelen, siyasi istikrarsızlıklar, 17 Ağustos Marmara depremi ve Asya krizinin etkileri ile kriz daha da derinleşmiş ve IMF ile Stand-By anlaşması yapılmak zorunda kalınmıştır. Kriz sonrası birçok nedenden dolayı toparlanamayan Türkiye ekonomisi, Kasım 2000 ve

Şubat 2001’de bankacılık ve döviz krizleri ile karşılaşmıştır. Bu dönemde bahsi geçen 2001 krizinin REDK ve GSYH verilerinde yapısal kırılmalara neden olması iktisadi olarak anlamlıdır. Bir diğer önemli yapısal kırılma tarihi olarak 2008 yılı, ABD merkezli küresel kriz dönemine karşılık gelmektedir. 2008 yılının üçüncü çeyreği sonrasında net olarak etkileri görülen ve Lehman Brothers’ın batışı ile 2009 yılında tüm dünyada oldukça derinleşen ABD merkezli küresel ekonomik kriz, Türkiye ekonomisinde de ciddi etkiler bırakmıştır. AMMP değişkeninin verilerinde yapısal kırılma tarihi olan 2016 yılı iktisadi olarak anlamlıdır. Çünkü 2015 yılında ülke içinde iki seçim döneminin yarattığı siyasi belirsizlikler, Türkiye’de yaşanan terör saldırıları, 2016 yılında TL’nin ABD doları karşısında yaşadığı değer kaybı, yüksek enflasyon, Suriye iç savaşının bölgeyi istikrarsızlığa sürüklemesi Türkiye’nin ekonomisi için risk oluşturmuştur.

Modeldeki değişkenlerin birinci farklarının birim kök içermemesi ve yapısal kırılmaların kukla değişkenle giderilmesi değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenmesine olanak sağlamıştır.

3.4. JOHANSEN EŞBÜTÜNLEŞME ANALİZİ

Çalışmada kullanılan değişkenler için Johansen eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Daha önce gerçekleştirilen birim kök analizinde, seriler birinci mertebeden tümleşik [I(1)] oldukları tespit edilmişti. Johansen sınaması modeldeki tüm değişkenleri dışsal kabul ettiğinden öncelikle kısıtsız başlangıç VAR modeli tahmin edilerek uygun gecikme sayısı belirlenmiş ve dört gecikme uzunluğu için hesaplanan sonuçlar aşağıda Tablo 3.7’de gösterilmiştir.

Tablo 3.7. Gecikme Uzunluğu Kriterleri Sonuç Tablosu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	246.7827	NA	2.13e-11	-4.710684	-3.055262*	-4.046507*
1	300.1300	86.93631	1.97e-11	-4.818024	-1.714109	-3.572693
2	353.5777	77.86215	1.88e-11	-4.927845	-0.375436	-3.101359
3	390.7248	47.69504	2.89e-11	-4.635181	1.365723	-2.227540
4	469.7734	87.83170*	1.74e-11*	-5.377120*	2.072278	-2.388324

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Tablo 3.7.'den görüldüğü üzere beş kriterden üçü (LR – likelihood ratio, FPE – final prediction error ve AIC – Akaike) VAR modeli için uygun gecikmenin dört olduğunu göstermektedir. Bu durum uygun olan modelin VAR (4) olması gerektiğini ima etmektedir. Kriterlerden SC (Schwarz) ve HQ (Hannan-Quinn) kriteri ise uygun gecikmenin sıfır olduğunu göstermektedir. Sonuçta en fazla kriter tarafından uygun model olarak belirlenen VAR (4) modeli, diğer modellere göre tercih edilmektedir.

Eşbütünleşme analizinde kullanılacak deterministik bileşenli uygun model bilinmediğinden bu modelin belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda, Johansen eşbütünleşme analizine ilişkin olan uygun model alternatif beş model arasından belirlenmiştir. Söz konusu alternatif modeller farklar cinsinden tanımlandığı için bu modellerin tahmininde gecikme düzeyi olarak uygun gecikmenin bir eksiği kullanılacaktır (Sevütekin ve Çınar, 2017: 595). Uygun gecikme düzeyi olarak daha önce 4 gecikme düzeyi belirlendiğinden, alternatif modellerin tahmininde gecikme düzeyi 3 olarak alınmıştır. Eviews 10 programı akaike bilgi kriterine göre en uygun modelin 2. model olduğunu belirlemiştir.

Tablo 3.8. Eşbütünleşme Analizi için Uygun Modelin Belirlenmesi

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Trace	7	7	7	7	7
Max-Eig	7	7	7	7	7
*Critical values based on Osterwald-Lenum (1992)					
Log Likelihood by Rank (rows) and Model (columns)					
0	284.0471	284.0471	303.2004	303.2004	308.6379
1	330.6545	330.6735	349.2144	349.3692	354.5957
2	370.9340	372.6986	389.8414	390.2022	395.2976
3	395.7663	406.8226	412.2667	412.7641	417.7967
4	414.2619	428.9977	430.8185	433.8532	437.1360
5	426.7252	447.4926	447.6948	451.7206	453.0784
6	434.0926	455.9144	455.9144	461.7513	462.9161
7	440.3844	463.1107	463.1107	469.7734	469.7734
Akaike Information Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	-3.383878	-3.383878	-3.683961	-3.683961	-3.645379
1	-4.189001	-4.164778	-4.474429	-4.453560	-4.434462
2	-4.837877	-4.832065	-5.131887	-5.091411	-5.093768
3	-5.105341	-5.304262	-5.339919	-5.278126	-5.303623
4	-5.216344	-5.481424	-5.452310	-5.428475	-5.435456
5	-5.178400	-5.567719*	-5.523328	-5.499273	-5.483418
6	-5.014633	-5.405293	-5.380603	-5.376574	-5.380645
7	-4.824306	-5.212611	-5.212611	-5.204280	-5.204280

Tablo 3.8. (Devam)

Schwarz Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	0.961603	0.961603	0.868448	0.868448	1.113958
1	0.570336	0.624120	0.491836	0.542266	0.738731
2	0.335315	0.400250	0.248233*	0.347831	0.493280
3	0.481707	0.371469	0.454057	0.604533	0.697281
4	0.784560	0.637724	0.755521	0.897601	0.979303
5	1.236359	0.994845	1.098358	1.270219	1.345197
6	1.813981	1.600687	1.654939	1.836334	1.861825
7	2.418163	2.236787	2.236787	2.452045	2.452045

Selected (0.05 level) Number of Cointegrating Relations by Model

Bu noktadan sonra Johansen eşbütünlüşme analizinde P matrisinin rankı (aşaması) ve eş bütünlüşürici vektör sayısının belirlenmesine geçilmektedir. Johansen (1988, 1995) eştümleşürici vektör sayısını belirlemek için iki yöntem kullanmaktadır. Bunlar maksimum özdeğer ve iz istatistikleridir. Bu çerçevede Johansen eşbütünlüşme analizinin gerçekleştirilmesinde belirlenen Model 2 kullanılacaktır. Tablo 3.9'da maksimum özdeğer ve iz istatistikleri verilmektedir.

Tablo 3.9. Johansen Eşbütünlüşme Testi Sonuçları

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.685993	363.1097	131.70	143.09
At most 1 **	0.645632	269.2841	102.14	111.01
At most 2 **	0.573714	185.2531	76.07	84.45
At most 3 **	0.419973	116.1889	53.12	60.16
At most 4 **	0.379674	72.06975	34.91	41.07
At most 5 **	0.215655	33.39142	19.96	24.60
At most 6 **	0.155772	13.71598	9.24	12.97

Trace test indicates 7 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels
 *(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.685993	93.82562	46.45	51.91
At most 1 **	0.645632	84.03097	40.30	46.82
At most 2 **	0.573714	69.06422	34.40	39.79
At most 3 **	0.419973	44.11914	28.14	33.24
At most 4 **	0.379674	38.67833	22.00	26.81
At most 5 *	0.215655	19.67544	15.67	20.20
At most 6 **	0.155772	13.71598	9.24	12.97

Max-eigenvalue test indicates 7 cointegrating equation(s) at the 5% level
 Max-eigenvalue test indicates 5 cointegrating equation(s) at the 1% level
 *(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Sonuçlarda görüldüğü üzere, sınırsız eşbütünlüşme sıralaması testi (Trace), sınırsız eşbütünlüşme sıralaması testi (Maksimum özdeğer) ve sınırsız eşbütünlüşme sıralaması testi(normalize) katsayıları mevcuttur. Değişkenler arasında uzun dönem eşbütünlüşme

ilişkisinin olduğunu ve bu ilişkiyi maksimum özdeğer yöntemine göre sağlayan %1 anlamlılık seviyesinde 5 adet, %5 anlamlılık seviyesinde 7 adet eşbütünleşme vektörü, iz istatistik yöntemine göre sağlayan %1 ve %5 anlamlılık seviyesinde 7 adet eşbütünleşme vektörü olduğu görülmektedir. Bu uzun dönemli ilişkinin normalleştirilmiş eştümleştirici vektör tahminleri yardımıyla daha kolay yorumlanabilir. Tahmin edilen vektör, ilgili içsel değişkenin katsayısının ters işaretiyle çarpılması sonucu normalleştirilir. Bu şekilde normalleştirilen katsayılar hem uzun dönemli ilişkiyi hem de uzun dönem esnekliklerini yansıtır (Sevütekin ve Çınar, 2017:598). Normalleştirilmiş katsayılar tablo 3.10'da gösterilmiştir:

Tablo 3.10. Eştümleştirici Katsayılar (Uzun Dönem Esneklikleri)

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 335.1313						
NDTH	BRNT	RDK	GSYH	DTA	AMMP	SANXP
1.000000	0.082869*	0.257064*	-0.121727*	0.003780*	0.006061*	-0.008140*
Standart Hata	(0.01482)	(0.06303)	(0.05318)	(0.00158)	(0.00126)	(0.00375)
t Statistic	[5.59258]	[4.07831]	[-2.28909]	[2.39002]	[4.79627]	[-2.16952]
Normalleştirilmiş Katsayılar						
	-0.082869*	-0.257064*	+0.121727*	-0.003780*	-0.006061*	+0.008140*
Eştümleştirici Model						
NDTH = -0,082*BRNT-0,257*RDK+0,121*GSYH-0,004*DTA-0,006*AMMP+0,008*SANXP						
* %5 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı değişken.						

NDTH modelindeki tüm değişkenlerin katsayıları %5 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu katsayılar aynı zamanda uzun dönem esneklikleri göstermektedir. Tablo 3.10'da gösterildiği üzere, BRNT, GSYH, AMMP, SANXP ve RDK değişkenlerinin parametreleri istatistiksel olarak anlamlı bulunduğundan, 1998Q1 – 2019Q2 döneminde SANXP ve GSYH'deki %1'lik artışın NDTH'de %1 den daha az artmasına, diğer bir ifadeyle ekonominin rekabet gücünün gelişmesine ve sağlamlığının artmasına, kırılganlığının ise azalmasına yol açtığı tespit edilmiştir. Ayrıca aynı dönemde, BRNT, AMMP, DTA ve RDK değişkenlerindeki %1 artışın ise NDTH'nin %1'den daha az azalmasına, diğer bir ifadeyle ekonominin rekabet gücünün zayıflamasına ve sağlamlığının azalmasına, kırılganlığının ise artmasına yol açtığı bulgusu elde edilmiştir. Dolayısıyla NDTH ile diğer tüm değişkenler arasında esnek olmayan bir ilişki söz konusudur.

Sonuç olarak, yapılan bu yorumlar için doğru normalizasyon yapıp yapılmadığı, zayıf dışsallık testi yardımıyla belirlenmiştir.

Tablo 3.11. Değişkenlere Yönelik Zayıf Dışsallık Test Sonuçları

Değişkenler	Kısıt Vektörleri	LR testi (Ki-Kare)	P değeri	Sonuç
NDTH	$H^1 (1,0,0,0,0,0,0)$	8.347812	0.003862	İçsel
BRNT	$H^1 (0,1,0,0,0,0,0)$	0.401136	0.526503	Zayıf Dışsal
RDK	$H^1 (0,0,1,0,0,0,0)$	2.687292	0.101152	Zayıf Dışsal
GSYH	$H^1 (0,0,0,1,0,0,0)$	3.823740	0.050531	Zayıf Dışsal
DTA	$H^1 (0,0,0,0,1,0,0)$	0.458380	0.498382	Zayıf Dışsal
AMMP	$H^1 (0,0,0,0,0,1,0)$	0.004202	0.948315	Zayıf Dışsal
SANXP	$H^1 (0,0,0,0,0,0,1)$	2.920817	0.087444	Zayıf Dışsal

Tablo 3.11’deki sonuçlar, olabilirlik oranı (LR) testinin “zayıf dışsaldır” şeklindeki H_0 hipotezinin Y değişkeni olan NDTH için %5 önem düzeyinde reddildiğini, bağımsız değişkenler olan BRNT, GSYH, AMMP, DTA, SANXP ve RDK için kabul edildiğini göstermektedir. Bu sonuçlara göre bağımlı değişkenin içsel olduğu ve model tarafından belirlendiği tespiti yapılabilir. Böylece NDTH değişkenini bağımlı değişken kabul ederek belirlenen eşbütünleşme vektörü için yapılan yorumun geçerli olduğunu göstermektedir.

NDTH ile diğer değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı belirlendikten sonra, kısa dönem dinamiklerin incelenebilmesi için hata düzeltme mekanizmasının çalışıp çalışmadığına bakılmaktadır. Bu amaçla kullanılan vektör hata düzeltme mekanizması, kısa dönem dengesizlikleri ortadan kaldıran, diğer bir ifadeyle dengeden uzaklaşan değişkenleri uzun dönem denge değerine yaklaştıran bir eşbütünleşme vektörünün varlığını araştırmaktadır.

3.5. VEKTÖR HATA DÜZELTME ANALİZİ

Engle ve Granger (1987), iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişki olması halinde, kısa dönem dengesizlik ilişkisinin hata düzeltme modeli ile ifade edilebileceğini göstermişlerdir. Buradan hareketle ikiden fazla değişken içeren modellerde, birden fazla eşbütünleşme ilişkisi olması ihtimali nedeniyle VHDM tahmin edilmektedir. VHDM’de, uzun dönem dengesinde oluşacak bir sapmanın düzeltilme oranı belirlenmektedir. Uzun dönem dengesi açısından hata düzeltme modeli, NDTH bağımlı değişkeni için aşağıda Tablo 3.12.’de gösterilmiştir.

VHDM modelleri farklar cinsinden tanımlandığı için bu modellerin tahmininde gecikme düzeyi olarak uygun gecikmenin bir eksiği kullanılacaktır (Sevütekin ve Çınar, 2017:598). Uygun gecikme düzeyi olarak daha önce 4 gecikme düzeyi belirlendiğinden, VHDM tahmininde gecikme düzeyi 3 olarak alınmıştır. Hata düzeltme mekanizmasının

oluşumu için hata düzeltme (ayarlar veya uyum) katsayılarının sıfırdan farklı olması gereklidir. Katsayıların negatif işaretli olması ise kısa dönemli dengesizliklerden dengeye doğru bir yönelimin göstergesidir.

Tablo 3.12. Vektör Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları: VECM (3)

Error Correction:	NDTH	RDK	GSYH	DTA	AMMP	SANXP	BRNT
CointEq1	-0.123975	-0.336023	-0.337521	-2.004246	-0.128971	1.696264	0.164858
Standart Hata	(0.01756)	(0.10033)	(0.09528)	(2.20453)	(2.02962)	(0.81090)	(0.25677)
t Statistic	[-7.06101]	[-3.34921]	[-3.54247]	[-0.90915]	[-0.06354]	[2.09183]	[0.64204]
R-squared	0.750621	0.525615	0.587100	0.493736	0.484633	0.798424	0.712387
Adj. R-squared	0.623578	0.283948	0.376755	0.235829	0.222087	0.695734	0.565867
Sum sq. resids	0.008096	0.264360	0.238413	127.6353	108.1854	17.26923	1.731567
S.E. equation	0.012359	0.070625	0.067070	1.551842	1.428718	0.570819	0.180751
F-statistic	5.908432	2.174952	2.791127	1.914391	1.845898	7.775105	4.862043
Log likelihood	258.1045	116.9241	121.1081	-133.3505	-126.6546	-52.34036	40.80560
Akaike AIC	-5.681593	-2.195656	-2.298964	3.983963	3.818632	1.983712	-0.316188
Schwarz SC	-4.853882	-1.367945	-1.471254	4.811674	4.646343	2.811423	0.511523
Mean dependent	-9.43E-05	-0.000409	0.000325	0.025897	0.014110	0.022213	-0.003331
S.D. dependent	0.020145	0.083462	0.084957	1.775220	1.619873	1.034837	0.274328
Determinant resid covariance (dof adj.)			1.31E-11				
Determinant resid covariance			6.71E-13				
Log likelihood			330.6735				
Akaike information criterion			-3.127741				
Schwarz criterion			2.902724				
Jarque – Bera (Prob.)			21.54591 (0.0884)	Hatalar Normal Dağılmış (Ek – 6)			
LM (3) F – ist. (Prob.)			1.320092 (0.0981)	Otokorelasyon Yok (Ek – 7)			
White Ki-Kare. (Prob)			1642.209 (0.7407)	Değişen Varyans Yok (Ek – 8)			
Otoregresif karakteristik polinomunun ters kökleri birim çember içerisinde dağılmaktadır. (Ek – 9)							

Tablo 3.12 incelendiğinde NDTH modelinin uygunluk testlerinden geçtiği görülmektedir. LM (VAR Residual Serial Correlation LM Tests) modelin kalıntılarında otokorelasyon problemi olmadığını, Jarque – Bera istatistiği hataların normal dağıldığını ve White (VAR Residual Heteroskedasticity Tests) ile değişen varyans sorununun olmadığını göstermektedir. NDTH modeli için tahmin edilen uzun dönem uyarlar katsayıları beklendiği gibi negatif ve istatistiksel olarak %5 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu katsayılar serilerin durağan-dışı olmasından kaynaklanan kısa dönem sapmalarının bir sonraki dönemde dengeye gelme hızını göstermektedir. Buna göre NDTH denklemi için tahmin edilen katsayı -0,123975 olarak hesaplanmıştır. Yani bir dönemde oluşacak dengesizliğin yaklaşık %13'ü bir sonraki dönemde düzeltilerek uzun dönem dengesine yaklaşması sağlanır.

Ayrıca, Granger (1980) ile Miller ve Russek'e (1990) göre, hata düzeltme teriminin katsayısı negatif ve istatistik olarak anlamlı olduğunda, açıklayıcı değişkenden açıklanan

değişkene doğru bir nedensellik ilişkisinin var olduğu söylenebilmektedir. Buna göre, bu çalışmanın hata düzeltme teriminin katsayısı negatif ve istatistik olarak anlamlı olduğu için değişkenler arasında nedensellik ilişkisi incelenecektir.

3.5.1. Granger Nedensellik Testi ve Sonuçları

Granger nedensellik analizi, birçok nedensellik sınavasından biridir (Granger, 1969). Bu nedenle bu sınama kullanıldığında sonuçlar yorumlanırken “Granger tipi nedensellik vardır” ya da “Granger nedenidir” şeklinde yorum yapılmaktadır. VECM (3) çerçevesinde Granger nedensellik testinin uygulanması sonucu elde edilen istatistiki değerler Tablo 3.13’te gösterilmektedir.

Tablo 3.13. VECM Granger Nedensellik/Blok Dışsallık Wald Testi Sonuçları

Dependent variable: D(DLNNDTHSA)				
Excluded	Chi-sq	df	Prob.	Sonuç
D(DLNBRNTSA)	31.75106	3	0.0000	NDTH'nin granger nedeni
D(DLNRDKSA)	33.74037	3	0.0000	NDTH'nin granger nedeni
D(DLNNGSYHSA)	13.20035	3	0.0042	NDTH'nin granger nedeni
D(DDTASA)	15.51647	3	0.0014	NDTH'nin granger nedeni
D(DAMMPASA)	21.84616	3	0.0001	NDTH'nin granger nedeni
D(DSANXPASA)	20.360047	3	0.0011	NDTH'nin granger nedeni
All	65.99052	18	0.0000	
Dependent variable: D(DLNBRNTSA)				
Excluded	Chi-sq	df	Prob.	Sonuç
D(DLNNDTHSA)	2.411233	3	0.4915	BRNT'in granger nedeni değil
D(DLNRDKSA)	1.152800	3	0.7643	BRNT'in granger nedeni değil
D(DLNNGSYHSA)	4.519392	3	0.2106	BRNT'in granger nedeni değil
D(DDTASA)	1.463471	3	0.6907	BRNT'in granger nedeni değil
D(DAMMPASA)	6.528370	3	0.0886	BRNT'in granger nedeni değil
D(DSANXPASA)	2.815562	3	0.4209	BRNT'in granger nedeni değil
All	33.34957	18	0.0151	
Dependent variable: D(DLNRDKSA)				
Excluded	Chi-sq	df	Prob.	Sonuç
D(DLNNDTHSA)	9.198049	3	0.0268	RDK'nın granger nedeni
D(DLNBRNTSA)	8.922215	3	0.0303	RDK'nın granger nedeni
D(DLNNGSYHSA)	8.635516	3	0.0346	RDK'nın granger nedeni
D(DDTASA)	11.63287	3	0.0088	RDK'nın granger nedeni
D(DAMMPASA)	11.38450	3	0.0098	RDK'nın granger nedeni
D(DSANXPASA)	6.986666	3	0.0723	RDK'nın granger nedeni değil
All	26.18062	18	0.0957	
Dependent variable: D(DLNNGSYHSA)				
Excluded	Chi-sq	df	Prob.	Sonuç
D(DLNNDTHSA)	16.19060	3	0.0010	GSYH'nin granger nedeni
D(DLNBRNTSA)	14.78422	3	0.0020	GSYH'nin granger nedeni
D(DLNRDKSA)	21.08357	3	0.0001	GSYH'nin granger nedeni
D(DDTASA)	12.31249	3	0.0064	GSYH'nin granger nedeni
D(DAMMPASA)	7.068193	3	0.0698	GSYH'nin granger nedeni değil
D(DSANXPASA)	2.273808	3	0.5176	GSYH'nin granger nedeni değil
All	33.57604	18	0.0142	

Tablo 3.13. (Devam)

Dependent variable: D(DDTASA)				
Excluded	Chi-sq	df	Prob.	Sonuç
D(DLNNDTHSA)	2.149429	3	0.5420	DTA'nın granger nedeni değil
D(DLNBRNTSA)	2.915239	3	0.4049	DTA'nın granger nedeni değil
D(DLNDRDKSA)	1.191916	3	0.7549	DTA'nın granger nedeni değil
D(DLNGSYHSA)	0.687932	3	0.8760	DTA'nın granger nedeni değil
D(DAMMPSA)	1.625874	3	0.6535	DTA'nın granger nedeni değil
D(DSANXPSA)	1.221220	3	0.7479	DTA'nın granger nedeni değil
All	16.68485	18	0.5449	
Dependent variable: D(DAMMPSA)				
Excluded	Chi-sq	df	Prob.	Sonuç
D(DLNNDTHSA)	1.574676	3	0.6651	AMMP'nin granger nedeni değil
D(DLNBRNTSA)	4.912918	3	0.1783	AMMP'nin granger nedeni değil
D(DLNDRDKSA)	4.281901	3	0.2326	AMMP'nin granger nedeni değil
D(DLNGSYHSA)	2.594064	3	0.4585	AMMP'nin granger nedeni değil
D(DDTASA)	5.861360	3	0.1186	AMMP'nin granger nedeni değil
D(DSANXPSA)	0.961358	3	0.8106	AMMP'nin granger nedeni değil
All	32.40316	18	0.0197	
Dependent variable: D(DSANXPSA)				
Excluded	Chi-sq	df	Prob.	Sonuç
D(DLNNDTHSA)	6.450005	3	0.0917	SANXP'nin granger nedeni değil
D(DLNBRNTSA)	8.458426	3	0.0374	SANXP'nin granger nedeni
D(DLNDRDKSA)	13.42434	3	0.0038	SANXP'nin granger nedeni
D(DLNGSYHSA)	20.37074	3	0.0001	SANXP'nin granger nedeni
D(DDTASA)	3.908203	3	0.2715	SANXP'nin granger nedeni değil
D(DAMMPSA)	4.631280	3	0.2009	SANXP'nin granger nedeni değil
All	41.74343	18	0.0012	

Granger nedensellik testi, değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkilerin yönünü belirlemede kullanılan faydalı bir araçtır. Buna karşın, sistemdeki herhangi bir değişken üzerinde etkili olan değişken sayısı 1'den fazla ise, bu değişkenlerden hangisi ilgili değişken üzerinde daha etkilidir, sorusunun cevaplandırılması politika seçimi açısından önem kazanacaktır. Granger nedensellik, değişkenler arasındaki ilişkinin zayıflığı veya kuvvetliliği hakkında herhangi bir bilgiyi sağlayamaz. Bundan dolayı, değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkiler öngörü hatasının varyans ayrıştırması ve etki-tepki fonksiyonu aracılığı ile de incelenmelidir.

3.5.2. Etki-Tepki Analizi

Etki-tepki analizi (impulse-responses), ilgili değişkenlere bir birim standart sapmalılık şok uygulandığında (etki verildiğinde) bağımlı değişkenin vereceği tepkiyi göstermektedir. Diğer bir ifadeyle etki-tepki fonksiyonları, sistemdeki diğer değişkenlere verilen tesadüfi şoklar karşısında herhangi bir değişkenin vereceği tepkiyi değerlendirmektedir. Analizde toplam yedi değişken kullanıldığı için tüm etki – tepki fonksiyonları 49 adet grafikten oluşmaktadır. Karmaşıklığa yer vermemek ve tezin

amacına uygun olarak sadece NDTH'nin diğer değişkenlere vereceği tepkiler 12 dönem (12 çeyrek yani 3 yıl) olarak gösterilmiştir.



Şekil: 3.3. NDTH'nin Etki ve Tepki Analizi

Şekil 3.3 (A) grafiği incelendiğinde dış ticaret hadlerinin kendisine verdiği tepki gösterilmektedir. Buna göre dış ticaret hadlerine bir şok verildiğinde meydana gelecek rassal şok kendisi üzerinde pozitif bir etki yaratmaktadır. Yani bu şokun dış ticaret hadlerini artırma yönünde etkisi vardır. Bu etki 3. dönemde ve 5. dönemde azaltıcı yönde negatif olsada 5. dönemden sonra pozitif bölgede artma eğiliminde olduğu görülmektedir. İlk dönemde şokun etkisi yüksekken sonraki dönemlerde etkinin pozitif olarak azalmaya başladığı gözlemlenmiştir.

Şekil 3.3 (B) grafiği incelendiğinde dış ticaret hadlerinin petrol fiyatlarına verdiği tepki gösterilmektedir. Yani petrol fiyatlarına bir birimlik rassal şok verildiğinde bu şokun dış ticaret hadleri üzerindeki etkisi ele alınmaktadır. Bulunan sonuçlar petrol fiyatları şoklarının dış ticaret hadlerini azaltma eğiliminde olduğudur. Yani dış ticaret hadleri ile petrol fiyatları arasında ters yönlü bir etkileşim olduğu söylenebilir. O halde petrol fiyatlarında yaşanan rassal şok dış ticaret hadlerini iki dönem azaltmakta 4.

Dönemden sonra 2 dönem artırmakta ve bu şekilde dalgalı bir seyir izleyerek tüm dönemler boyunca negatif alanda kalmaktadır. Bu durumda petrol fiyatları artarsa dış ticaret hadleri azalır veya petrol fiyatları azalırsa dış ticaret hadleri artar.

Şekil 3.3 (C) grafiği incelendiğinde dış ticaret hadlerinin reel efektif kurlarına verdiği tepki gösterilmektedir. Yani reel efektif kurlarına bir birimlik rassal şok verildiğinde bu şokun dış ticaret hadleri üzerindeki etkisi ele alınmaktadır. Bulunan sonuçlar reel efektif kur şoklarının dış ticaret hadlerini azaltma eğiliminde olduğudur. Yani dış ticaret hadleri ile reel efektif kurlar arasında ters yönlü bir etkileşim olduğu söylenebilir. O halde reel efektif kurlarında yaşanan rassal şok dış ticaret hadlerini 5 dönem azaltmakta 5. Dönemden sonra 2 dönem artırmakta ve bu şekilde dalgalı bir seyir izleyerek tüm dönemler boyunca negatif alanda kalmaktadır. Bu durumda reel efektif kurları artarsa dış ticaret hadleri azalır veya reel efektif kurları azalırsa dış ticaret hadleri artar.

Şekil 3.3 (D) grafiği incelendiğinde dış ticaret hadlerinin gayri safi yurtiçi hasılaya verdiği tepki gösterilmektedir. Yani gayri safi yurtiçi hasılaya bir birimlik rassal şok verildiğinde bu şokun dış ticaret hadleri üzerindeki etkisi ele alınmaktadır. Bulunan sonuçlar gayri safi yurtiçi hasıla şoklarının dış ticaret hadlerini artırma eğiliminde olduğudur. Yani dış ticaret hadleri ile gayri safi yurtiçi hasıla arasında doğru yönlü bir etkileşim olduğu söylenebilir. O halde gayri safi yurtiçi hasılda yaşanan rassal şok dış ticaret hadlerini 2 dönem azaltmakta 7. dönemden sonraki dönemlerde artırmakta ve bu şekilde dalgalı bir seyir izleyerek tüm dönemler boyunca pozitif alanda kalmaktadır. Bu durumda gayri safi yurtiçi hasıla artarsa dış ticaret hadleri artar veya gayri safi yurtiçi hasıla azalırsa dış ticaret hadleri de azalır.

Şekil 3.3 (E) grafiği incelendiğinde dış ticaret hadlerinin dış ticaret açığına verdiği tepki gösterilmektedir. Yani dış ticaret açığına bir birimlik rassal şok verildiğinde bu şokun dış ticaret hadleri üzerindeki etkisi ele alınmaktadır. Bulunan sonuçlar dış ticaret açığın şoklarının dış ticaret hadlerini azaltma eğiliminde olduğudur. Yani dış ticaret hadleri ile dış ticaret açığı arasında ters yönlü bir etkileşim olduğu söylenebilir. O halde dış ticaret açığında yaşanan rassal şok dış ticaret hadlerini 4 dönem azaltmakta 5. dönem pozitif olmakta 6. dönemden sonra azaltmakta ve bu şekilde dalgalı bir seyir izleyerek 5.

Dönem hariç tüm dönemler boyunca negatif alanda kalmaktadır. Bu durumda dış ticaret açığı artarsa dış ticaret hadleri azalır veya dış ticaret açığı azalır dış ticaret hadleri artar.

Şekil 3.3 (F) grafiği incelendiğinde dış ticaret hadlerinin ara malları ithalatının toplam ithalat içerisindeki payına (AMMP) verdiği tepki gösterilmektedir. Yani AMMP'ye bir birimlik rassal şok verildiğinde bu şokun dış ticaret hadleri üzerindeki etkisi ele alınmaktadır. Bulunan sonuçlar AMMP şoklarının dış ticaret hadlerini azaltma eğiliminde olduğudur. Yani dış ticaret hadleri ile AMMP arasında ters yönlü bir etkileşim olduğu söylenebilir. O halde AMMP'de yaşanan rassal şok dış ticaret hadlerini 4 dönem azaltmakta 5. dönem pozitif olmakta 6. dönemden sonra azaltmakta ve bu şekilde dalgalı bir seyir izleyerek 5. Dönem hariç tüm dönemler boyunca negatif alanda kalmaktadır. Bu durumda dış ticaret açığı artarsa dış ticaret hadleri azalır veya dış ticaret açığı azalır dış ticaret hadleri artar.

Şekil 3.3 (G) grafiği incelendiğinde dış ticaret hadlerinin SANXP'ye verdiği tepki gösterilmektedir. Yani SANXP'ye bir birimlik rassal şok verildiğinde bu şokun dış ticaret hadleri üzerindeki etkisi ele alınmaktadır. Bulunan sonuçlar SANXP şoklarının dış ticaret hadlerini artırma eğiliminde olduğudur. Yani dış ticaret hadleri ile SANXP arasında doğru yönlü bir etkileşim olduğu söylenebilir. O halde SANXP'de yaşanan rassal şok dış ticaret hadlerini 5 dönem artırmakta 7. dönemden sonraki dönemlerde artırmakta ve bu şekilde dalgalı bir seyir izleyerek tüm dönemler boyunca pozitif alanda kalmaktadır. Bu durumda SANXP artarsa dış ticaret hadleri artar veya SANXP azalır dış ticaret hadleri de azalır.

3.4.3. Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Vektör error correction model (VEC model) sisteminin dinamiklerini ortaya çıkarmak için alternatif bir yaklaşım varyans ayrıştırmasıdır. Varyans ayrıştırması, içsel değişkenlerden birindeki değişimi, kendisi dâhil, tüm içsel değişkenleri etkileyen ayrı ayrı şoklar olarak ayırmakta, böylece sistemin dinamik yapısı hakkında bilgi sahibi olunmaktadır. Ayrıca, sistemde yer alan değişkenlerden birinde meydana gelecek olan bir değişimin yüzde kaçının kendisinden, yüzde kaçının da diğer değişkenlerden kaynaklandığını gösterir.

Tablo 3.14. NDTH Değişkeni Varyans Ayırıştırma Sonuçları

Period	S.E.	BRNT	RDK	GSYH	DTA	AMMP	SANXP	NDTH
1	0.180751	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.0000
2	0.202478	32.89192	0.002553	0.002116	0.291270	1.774279	0.113320	64.92454
3	0.207271	41.72862	3.622264	1.769982	1.014576	7.866986	0.076655	43.92092
4	0.232404	47.40712	6.344847	1.318907	3.121526	6.238678	0.715153	34.85377
5	0.237712	46.43971	10.96208	1.696511	2.805358	5.502878	1.346823	31.24664
6	0.243847	45.25873	11.34391	1.705020	3.658978	5.393954	1.773690	30.86571
7	0.256751	45.35579	10.89472	1.581706	3.829259	5.013475	1.761050	31.56400
8	0.272828	45.68310	11.50981	1.494614	3.627840	5.251642	1.850161	30.58283
9	0.278430	47.23663	10.72971	1.461489	3.594153	5.406053	1.776642	29.79532
10	0.286635	49.55202	10.96945	1.468460	3.572631	5.145760	1.708842	27.58284
11	0.297002	49.86602	12.08969	1.433080	3.517140	5.157469	1.847127	26.08947
12	0.301712	50.28505	12.13695	1.487403	3.604141	5.014826	1.924236	25.54740

Tablo 3.14'te yer alan Türkiye net dış ticaret hadleri değişkenine ilişkin varyans ayırıştırma analizi sonuçlarına göre şu değerlendirmeler yapılabilir: Birinci dönemde net dış ticaret hadlerinin standart sapmasında meydana gelen değişimin %100'ü kendisinden kaynaklanmaktadır. Fakat ikinci dönemde yaklaşık %64'si kendisinden, %32'i petrol fiyatlarından, %29'u dış ticaret açığından kaynaklanmaktadır. 10 dönem sonraki durum incelendiğinde yaklaşık %26'sı kendisinden, %49'u petrol fiyatlarından, %3'ü dış ticaret açığından, %10 reel efektif döviz kurundan kaynaklanmaktadır.

SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, Türkiye’de 1998: Q1 – 2019: Q2 döneminde, Brent petrol fiyatları, reel efektif döviz kuru, GSYH, dış ticaret açığı, sanayi malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı, ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payından oluşan bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken olan dış ticaret hadleri üzerindeki etkisi ekonometrik yöntemlerle analiz edilmiştir. Öncelikle dış ticaret haddi tanımlarına ilişkin olarak genel bir değerlendirme yapılacak daha sonra analizlere ilişkin ampirik bulgular ortaya konulacak ve nihai olarak politika önerilerinde bulunulacaktır.

Dış ticaret hadlerinin tanımlarına ilişkin olarak genel bir değerlendirme yapılacak olursa, dış ticaret hadleri kavramları birbirini tamamlayıcı niteliktedir. Ancak bir bütün olarak tüm kavramları birlikte ele alındığında dış ticaret hadlerinde zafiyet oluşturabilecek en önemli eksiklik, ticaret hadlerini hesaplamak için kullanılan birim değer ve miktar endeksleri ile ilgilidir. Endekslerin hazırlanmasında endeks kapsamına girecek malların seçimi ve endekste temel alınacak baz yılının seçimi endekslerden beklenen faydaların gerçekleşmesi için önemli bir konudur. Zaman içerisinde endeksi oluşturan malların değişmesi, yani yeni malların ticarete konu olması, daha önce ticarete konu olan bazı malların ise ticaret dışında kalması ve çok sayıda ve çeşitte malların olması endekslerde kullanılan ağırlıkların hesaplanmasını güçleştirmektedir. Dolayısıyla uzun dönemler için oluşturulan dış ticaret serilerinde malların ağırlıklarındaki değişimleri oluşturulan endekslerin yansıtması oldukça güçtür. Buda oluşturulan serilerin dış ticareti temsil etme gücünü zayıflatmaktadır.

Ayrıca dış ticaret hadleriyle ilgili kavramlar her ne kadar birbirini tamamlayıcı olsa da verimlilik artışlarını dikkate almamaları, verimlilik endeksi hesaplamalarının oldukça zor olması, sadece miktar değişimlerini hesaba katmaları, sermaye akımlarını dikkate almamaları gibi eksikliklerle ülkeler arasındaki dış ticaret kazançlarının paylaşımını belirlemede eksik bir ölçü olduğunu da belirtmek gerekir.

Ticaret haddi kavramının dış ticaret kazançlarını ölçmedeki bu zayıflıklarına rağmen uluslararası iktisat literatüründe dış ticaret kazançlarını ölçmede en önemli göstergelerden biri olmaya devam etmektedir. Farklı dış ticaret hadleri tanımı içerisinde, ithalat fiyat endeksinin ihracat fiyat endeksine oranlamasıyla elde edilen net dış ticaret

hadleri, hesaplanmasındaki kolaylıklar nedeniyle literatürde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Türkiye'nin 1982 – 2018 yılları arasındaki net dış ticaret hadleri dalgalı seyir izleyerek azalma eğilimindedir. Bu dönemde ihracat fiyat endeksinin yıllık ortalama olarak %0,80 oranında arttığı, ithalat fiyat endeksindeki artış hızının ise yıllık ortalama %1,25 oranında arttığı görülmektedir. Net dış ticaret hadleri ise yıllık ortalama olarak – %0,24 oranında gerilemektedir. Dolayısıyla Türkiye'nin dış ticaret hadleri bozulma eğilimindedir.

Söz konusu dönemde, dış ticaret hadlerindeki bozulmaların gelir etkisi Nicholson (1960) yöntemiyle hesaplanmıştır. 1982 – 2018 yılları arasında, dış ticaret hadlerinin bozulma eğiliminde olmasına rağmen Türkiye ekonomisinin +1.589 milyon dolar kara geçtiği görülmektedir. Türkiye'nin dış ticaret hadleri kapsamında, son yıllarda, net değişim ticaret hadlerindeki bozulma, artan ihracat miktarına bağlı olarak gelir ticaret hadlerinin yükselmesi ile giderilmiştir.

Analizlere ilişkin ampirik bulguları şu şekilde özetlemek mümkündür;

VAR analizi şeklinde yapılan analizlerde değişkenler arasındaki ilişkinin uzun dönemli varlığına bakılmaktadır. İlk önce kullanılan verilerin birim köküne bakılmış ve %5 anlamlılık düzeyinde birinci farklarının durağan olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra Vektör Oto regresyon tahmini dört gecikme için ele alınmıştır. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını ortaya koyabilmek için Johansen Eş-bütünleşme testi yapılmış ve bütün değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Bu eşbütünleşme ilişkisinden hareketle eştümleştirici katsayılar (uzun dönem esneklikleri) hesaplanmıştır.

Ampirik analizin zayıf dışsallık test istatistiklerine göre net dış ticaret hadleri içsel diğer değişkenlerin ise dışsal olarak bulunması, dış ticaret hadlerinin diğer değişkenler tarafından ne yönde ve ne ölçüde değişebileceğinin görülmesine olanak sağlamıştır.

Uzun dönemde petrol fiyatları (BRNT), reel efektif döviz kuru (RDK), dış ticaret açığı (DTA) ve ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı (AMMP) net dış ticaret hadlerini (NDTH) negatif etkilemektedir. Buna göre, BRNT, AMMP, DTA ve RDK değişkenlerindeki %1 artışın ise NDTH'nin %1'den daha az azalmasına, diğer bir ifadeyle ekonominin rekabet gücünün zayıflamasına ve sağlamlığının azalmasına, kırılabilirliğinin ise artmasına yol açtığı bulgusu elde edilmiştir. Buna karşın, gayri safi

yurtiçi hasıla (GSYH) ve sanayi malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı (SANXP) net dış ticaret hadlerini (NDTH) pozitif etkilemektedir. Buna göre, SANXP ve GSYH'daki %1'lik artışın NDTH'de %1 den daha az artmasına, diğer bir ifadeyle ekonominin rekabet gücünün gelişmesine ve sağlamlığının artmasına, kırılganlığının ise azalmasına yol açtığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla NDTH ile diğer tüm değişkenler arasında esnek olmayan bir ilişki söz konusudur.

VECM modeli etki-tepki analizi sonuçlarına göre, Petrol fiyatları (BRNT), reel efektif döviz kuru (RDK), dış ticaret açığı (DTA) ve ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payında (AMMP) yaşanan bir standart hatalık şok, net dış ticaret hadlerini (NDTH) negatif etkilemektedir. Buna karşın, gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) ve sanayi malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payında (SANXP) yaşanan bir standart hatalık şok, net dış ticaret hadlerini (NDTH) pozitif etkilemektedir.

Granger nedensellik testi sonuçlarına göre; brent petrol fiyatları, reel efektif döviz kuru, gayri safi yurtiçi hasıla, dış ticaret açığı ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı ve sanayi malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı, net dış ticaret hadlerinin Granger nedenidir. NDTH değişkeni ise RDK ve GSYH değişkenlerinin Granger nedenidir.

Her bir değişkenin net dış ticaret hadleri ile olan ilişkisini çalışmadan elde edilen ampirik bulguları dikkate alarak ayrı ayrı değerlendirilecek olursa;

Brent Petrol Fiyatları (BRNT); Johansen eş-bütünleşme testi sonuçlarına dayanarak hesaplanan eştümleştirici modele göre, brent petrol fiyatı (BRNT), net dış ticaret hadlerini negatif etkilemektedir. Bir diğer ifade ile brent petrol fiyat artışları (BRNT) net dış ticaret hadlerini (NDTH) daraltmaktadır. Brent petrol fiyatı (BRNT) eştümleştirici katsayısı “-0,082869” olarak hesaplanmıştır.

Petrol, Türkiye'nin büyük ölçüde dışa bağımlı olduğu ve sanayi üretiminin vazgeçilmez girdisi olan ithalat kalemidir. Brent petrol fiyatındaki (BRNT) dalgalanmalar üretim maliyetlerini olumsuz etkilediği için ekonominin genel dengesini de bozabilmektedir. Birinci (1973) ve ikinci (1979) petrol krizleri dönemlerinde yaşananlar bu durumun örneğini oluşturmaktadır. Benzer şekilde, 2008 küresel finans krizi döneminde de brent petrol fiyatı (BRNT) varili 35,82 dolardan 77,91 dolara çıkarak ciddi bir kırılma yaşanmış ve ülke ekonomisi bu gelişmelerden olumsuz etkilenmiştir. Petrol

fiyatlarında meydana gelen bir artış, temel girdi olması nedeniyle doğrudan üretim maliyetlerini etkileyerek mal ve hizmetlerin nihai satış fiyatlarına yansımaları ile zincirleme etkiler oluşturarak hem ülke hem de dünya ekonomisi üzerinde enflasyon gibi ciddi etkiler oluşturmaktadır. Sonuç olarak, Türkiye’de Brent petrol fiyatlarındaki (BRNT) %1’lik artış, net dış ticaret hadlerini (NDTH) %0.08 azaltmaktadır.

Buna karşın, Brent petrol fiyatındaki (BRNT) düşmeler, petrolün üretimin vazgeçilmez girdisi olması nedeniyle, net dış ticaret hadlerinin (NDTH) iyileşmesine neden olabilmektedir. Brent petrol fiyat (BRNT) düşüşünün, net dış ticaret hadlerini (NDTH) olumlu etkileyebilmesi için petrol fiyatlarındaki düşmenin devam etmesi veya en azından petrol fiyatlarında artış olmaması gerekmektedir. Bu durumu petrole olan talep ile petrol fiyatı arasındaki ilişki belirlemektedir. Golstein (1997) bu ilişkiyi şöyle ifade etmiştir; başlangıçta petrol fiyatları düşük olduğunda, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde petrole olan talepleri artar. Talep arttığında ise petrol fiyatları yükselir. Fiyatlar yüksek olduğunda ise petrol talebi azalır ve fiyatlar düşer. Bu iki değişkenin yeni oluşan durumlara yanıt vermedeki gecikmeleri ekonomileri talebin fiyat esnekliklerine bağlı olarak etkilemektedir. Bu durum Türkiye gibi petrol ithal eden ülkelerde dış ticaret hadlerinde dalgalanmalara neden olabilmektedir. Bu durum VECM modeline göre oluşturulan etki-tepki analizi sonuçları ile tüm dönemlerde ortaya çıkmakta ve VECM modeli ile de paralellik göstermektedir.

Petrol fiyat artışları (BRNT) ile net dış ticaret hadleri (NDTH) arasındaki bu etkileşim nedensellik analizleri tarafından da doğrulanmaktadır. Granger nedensellik analizleri sonuçlarına göre de Brent petrol fiyatı (BRNT), net dış ticaret hadlerinin (NDTH) nedenidir. Öyle ki, petrol fiyat (BRNT) artışları, döviz talabini artırarak, döviz kurlarını (RDK), üretim maliyetlerini yükselterek enflasyonu etkileyebilmekte, Sanayi malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payının (SANXP) düşmesine neden olmaktadır. Ayrıca artan Brent Petrol Fiyatları (BRNT), maliyetlerdeki artış nedeniyle üretimin yavaşlamasına neden olarak gayri safi yurtiçi hasılanın (GSYH) artış hızının düşmesine neden olmaktadır.

Literatürde yer alan Backus ve Crucini (2000), Choi, Hur ve Kang (2017), Güneş ve Yıldırım (2019), Lee ve Kim (2011), Mirfacihi (2006), Tsen (2009), Wong (2009) çalışmalarda, petrol fiyatlarının net değişim ticaret hadleri üzerindeki etkisini negatif

olarak bulmuşlardır. Bulunan sonuçlar literatürde yer alan diğer çalışmalardaki sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Reel Efektif Döviz Kuru (RDK); Johansen eş-bütünleşme testi sonuçlarına dayanarak hesaplanan eştümleştirici modele göre, reel efektif döviz kuru (RDK), net dış ticaret hadleri (NDTH) negatif etkilemektedir. Reel efektif döviz kurunun (RDK), net dış ticaret hadleri (NDTH) negatif etkilemesi net dış ticaret hadlerini (NDTH) azaltması anlamına gelmektedir. Reel efektif döviz kuru (RDK) eştümleştirici katsayısı “-0,257064” olarak hesaplanmıştır.

Reel efektif döviz kuru (RDK) artışı ithalatı pahalılaştırırken ihracat fiyatlarını ucuzlatarak ihracatta rekabet üstünlüğü sağlamaktadır. Ancak Türkiye'nin ihracatı ithalattan daha az gerçekleşmekte ve ihracatın ithalata önemli ölçüde bağımlı olması ülke ekonomisi açısından bir zafiyet (zayıflık) unsurudur. Dolayısıyla, reel efektif döviz kurlarındaki (RDK) artış hem ihraç malı üretiminde kullanılan ham madde ve ara malının maliyetini yükseltmekte ve ihracatta kur artışından kaynaklı olarak ortaya çıkan rekabet avantajını ortadan kaldırmakta, hem de ithalatı ulusal para cinsinden pahalılaştırarak ülkeden aşırı döviz çıkışına neden olmaktadır. Sonuç olarak, reel efektif döviz kurunda (RDK) %1'lik artış, net dış ticaret hadlerini (NDTH) %0.25 azaltmaktadır.

Bütün bu etkileşim çalışmadan elde edilen nedensellik analizleri sonuçları tarafından da desteklenmektedir. Granger nedensellik analizi sonuçlarına göre, reel efektif döviz kuru (RDK) net dış ticaret hadlerinin (NDTH) nedeni iken, net dış ticaret hadlerinden reel efektif döviz kuruna (RDK) doğru da bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu durum VECM modeline göre oluşturulan etki-tepki analizi sonuçları ile tüm dönemlerde ortaya çıkmakta ve VECM modeli ile de paralellik göstermektedir.

Literatürde yer alan Amano ve Norden (1995), Baldemir ve Gökalp (1999), Barışık ve Dursun (2018), Çavdar (2011), Güneş, Gürel ve Cambazoğlu (2013), In ve Menon (1996), Twomey (1992), Yousefvand ve diğ. (2017) çalışmalarda, reel döviz kuru ile net değişim ticaret hadleri arasındaki etkileşimde benzer sonuçlar bulmuşlardır.

Gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH); Johansen eş-bütünleşme testi sonuçlarına dayanarak hesaplanan eştümleştirici modele göre, gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH), net dış ticaret hadleri (NDTH) pozitif etkilemektedir. Gayri safi yurtiçi hasılanın (GSYH), net dış ticaret hadleri (NDTH) pozitif etkilemesi net dış ticaret hadlerini (NDTH)

artırması anlamına gelmektedir. Gayri safi yurtiçi hasılanın (GSYH) eştümleştirici katsayısı “+0,121727” olarak hesaplanmıştır.

Türkiye’de 24 Ocak 1980 itibariyle istikrar kararları ile ihracata yönelik sanayileşme politikası uygulanmaya başlanmış ve o tarihten 2018 yılına kadar ihracatın GSYİH içindeki payı giderek artmıştır. Bu artış fiyat mekanizması aracılığı ile dış ticaret hadlerini etkilemiştir. İhracat, ekonomik büyüme ve istihdam kapasitesinin en önemli göstergelerinden birisidir. Toplam ihracat içerisinde en büyük paya sahip olan sanayi malları üretiminde meydana gelen artışlar net dış ticaret hadlerini (NDTH) olumlu etkilemektedir. Zira, sanayi üretimindeki olumlu gelişmeler doğrudan doğruya reel ekonominin gelişimini yansıtmaktadır. Sonuç olarak gayri safi yurtiçi hasılda (GSYH) meydana gelen %1’lik artış, net dış ticaret hadlerini (NDTH) %0.12 artırmaktadır.

Bütün bu etkileşim çalışmadan elde edilen nedensellik analizleri sonuçları tarafından da desteklenmektedir. Öyle ki; Granger nedensellik analizi sonuçlarına göre, Türkiye’de gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH), net dış ticaret hadlerinin (NDTH) nedenidir. Bu durum VECM modeline göre oluşturulan etki-tepki analizi sonuçları ile tüm dönemlerinde ortaya çıkmakta ve VECM modeli ile de paralellik göstermektedir.

Literatürde yer alan Akıncı, Yılmaz ve Sevinç (2018), Alimi ve Aflouk (2017), Aydın, Esen ve Bayrak (2016), Barro (1996), Blattman, Hwang ve Williamson (2007), Bleaney ve Greenaway (2001), Broda (2004), Cakir (2009), Ekinci, Tüzün ve Kahyaoğlu (2015), Grimes (2006), Jawaid ve Raza (2013), Jawaid ve Waheed (2011), Masson, Bayoumi ve Samiei (1998), Reinsdorf (2009), Tunçsiper ve Oğuz (2017), Wong (2004) yaptıkları çalışmalarda, büyüme ile net değişim ticaret hadleri arasındaki etkileşimde benzer sonuçlar bulmuşlardır.

Dış Ticaret Açığı (DTA); Johansen eş-bütünleşme testi sonuçlarına dayanarak hesaplanan eştümleştirici modele göre, dış ticaret açığı (DTA), net dış ticaret hadleri (NDTH) negatif etkilemektedir. Dış ticaret açığı (DTA), net dış ticaret hadleri (NDTH) negatif etkilemesi net dış ticaret hadlerini (NDTH) azaltması anlamına gelmektedir. Dış ticaret açığının (DTA) eştümleştirici katsayısı “-0,003780” olarak hesaplanmıştır.

Türkiye başta petrol olmak üzere çeşitli enerji kaynakları ve kısmen dahi olsa birçok hammadde ve ara malı bakımından dışa bağımlı olan bir ülkedir. Türkiye ithalatını yaptığı ham madde ve ara malları ile üretim ve ihracat yapmakta ve böylece ihracatını

artırırken aynı zamanda ithalatını da artırmaktadır. Türkiye'nin ithalat artış hızı, ihracat artış hızından daha yüksek oranda artması fiyat etkisi yoluyla, dış ticaret açığını arttırmaktadır. Türkiye'nin artan dış ticaret açığı, net değişim ticaret hadlerinin (NDTH) bozulmasını da beraberinde getirmektedir. Sonuç olarak, Türkiye'nin dış ticaret açığında (DTA) meydana gelen %1'lik artış, net değişim ticaret hadlerini %0.003 azaltmaktadır.

Bütün bu etkileşim çalışmadan elde edilen nedensellik analizleri sonuçları tarafından da desteklenmektedir. Öyle ki; Granger nedensellik analizi sonuçlarına göre, Türkiye'de dış ticaret açığı (DTA), net dış ticaret hadlerinin (NDTH) nedenidir. Bu durum VECM modeline göre oluşturulan etki-tepki analizi sonuçları ile 5. Dönem dışında tüm dönemlerinde ortaya çıkmakta ve VECM modeli ile de paralellik göstermektedir.

Literatürde yer alan diğer çalışmalarda, dış ticaret açığını gösteren bağımsız değişkenin, net değişim ticaret hadleri üzerindeki etkisini gösteren katsayısı, negatif (-) işaretli bulunmuştur. Bu açıdan sözkonusu katsayıya ilişkin olarak bulunan sonuç, literatürde yer alan diğer çalışmalardaki sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı (AAMP); Johansen eş-bütünleşme testi sonuçlarına dayanarak hesaplanan eştümleştirici modele göre, ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı (AAMP), net dış ticaret hadleri (NDTH) negatif etkilemektedir. Ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı (AAMP), net dış ticaret hadleri (NDTH) negatif etkilemesi net dış ticaret hadlerini (NDTH) azaltması anlamına gelmektedir. Ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payının (AAMP) eştümleştirici katsayısı “-0,006061” olarak hesaplanmıştır.

Türkiye'nin toplam ithalatı içerisinde en çok paya sahip olan ara malı ithalatı miktarındaki artış, ihraç mallarının ülkeye olan net getirisini yani katma değerini azaltmaktadır. Ayrıca, ihracatın ithalata bağımlılığı nedeniyle, ithal malları talebi yüksektir. İthal malları talebinin yüksekliğine bağlı olarak; ithal mallarının fiyatı, ihraç mallarının fiyatına göre daha yüksek oranda artmaktadır. Dolayısıyla, net değişim ticaret hadleri, bu durumdan olumsuz olarak etkilenmektedir. Sonuç olarak, Türkiye'nin ara malı ithalatındaki %1'lik artış, net değişim ticaret hadlerini %0.006 azaltmaktadır. Diğer bir ifade ile, net değişim ticaret hadleri, Türkiye'nin aleyhine değişmektedir. Ara malı ithalatının fiyat etkisi, buradan yorumlanabilir.

Bütün bu etkileşim çalışmadan elde edilen nedensellik analizleri sonuçları tarafından da desteklenmektedir. Öyle ki; Granger nedensellik analizi sonuçlarına göre, Türkiye’de ara mallar ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı (AAMP), net dış ticaret hadlerinin (NDTH) nedenidir. Bu durum VECM modeline göre oluşturulan etki-tepki analizi sonuçları ile tüm dönemlerinde ortaya çıkmakta ve VECM modeli ile de paralellik göstermektedir.

Literatürde yer alan Akal (2008) çalışmasında, ara malı ithalatının toplam ithalat içerisindeki payını gösteren bağımsız değişkenin, net değişim ticaret hadleri üzerindeki etkisini gösteren katsayısı, negatif (-) işaretli bulunmuştur.

Sanayi malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı (SANXP); Johansen eş-bütünleşme testi sonuçlarına dayanarak hesaplanan eştümleştirici modele göre, sanayi malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı (SANXP), net dış ticaret hadleri (NDTH) pozitif etkilemektedir. Sanayi malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı (SANXP), net dış ticaret hadleri (NDTH) pozitif etkilemesi net dış ticaret hadlerini (NDTH) artırması anlamına gelmektedir. Sanayi malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı (SANXP) eştümleştirici katsayısı “-0,008140” olarak hesaplanmıştır.

Türkiye’nin ihracatı içerisinde ağırlıklı paya sahip olan sanayi mallarının dış talebindeki artış, ihraç mallarının fiyatını yükseltmekte dolayısıyla, net değişim ticaret hadleri, bu durumdan olumlu olarak etkilenmektedir. Sonuç olarak, Türkiye’nin sanayi ihracatındaki %1’lik artış, net değişim ticaret hadlerini %0.008 arttırmaktadır.

Bütün bu etkileşim çalışmadan elde edilen nedensellik analizleri sonuçları tarafından da desteklenmektedir. Öyle ki; Granger nedensellik analizi sonuçlarına göre, Türkiye’de sanayi malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı (SANXP), net dış ticaret hadlerinin (NDTH) nedenidir. Bu durum VECM modeline göre oluşturulan etki-tepki analizi sonuçları ile tüm dönemlerinde ortaya çıkmakta ve VECM modeli ile de paralellik göstermektedir.

Literatürde yer alan Akıncı, Yılmaz ve Sevinç (2018), Choi, Hur ve Kang (2017), çalışmalarında, sanayi malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payını gösteren bağımsız değişkenin, net değişim ticaret hadleri üzerindeki etkisini gösteren katsayısı, pozitif (+) işaretli bulunmuştur. Bu açıdan sözkonusu katsayıya ilişkin olarak bulunan sonuç, literatürde yer alan diğer çalışmalardaki sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Çalışmadan elde edilen ampirik sonuçlardan hareketle Türkiye’de net dış ticaret hadlerindeki bozulmaları önlemek için politika önerileri şu şekilde ifade edilebilir:

1. Çalışmadan elde edilen ampirik bulgulara göre petrol fiyatları ve dış ticaret açığı dış ticaret hadlerini negatif etkilemektedir. Türkiye ekonomisi ihracata dayalı büyüme stratejisi çerçevesinde ancak dış açık vererek büyüeyebilen bir ekonomi olduğu ve ihracata dayalı sanayileşme stratejisi çerçevesinde büyümeyi artıran en önemli unsurun ise ihracat olduğu bilinmektedir. İhracat sektöründe üretimin gerçekleşmesi ise başta petrol ve petrol ürünleri olmak üzere önemli ölçüde hammadde ve ara malların ithalatına bağlıdır. 2018 yılında Türkiye’de petrol ve petrol ürünleri ithalatının 43 milyar ABD doları olduğu, toplam ithalatın yaklaşık %19,3’ünü oluşturduğu ve aynı yıl dış ticaret açığının 55 milyar ABD doları olduğu düşünüldüğünde söz konusu ithalat kaleminin ciddi bir paya sahip olduğu açıkça görülmektedir.

Türkiye petrol fiyatlarındaki artışın ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için alternatif enerji kaynaklarına önem verilmeli ve bu konudaki çalışmalara hız verilmeli ve destek olunmalıdır. Bu bağlamda Türkiye’nin yerli enerji üretiminin iyi değerlendirilmesi gerekir. Son dönemde büyük çoğunluğu özel sektör tarafından gerçekleştirilen yatırımların daha da yaygınlaşması için destekler verilmelidir. Yerli petrol üretimini artırmak için yeni petrol alanları belirleyip gerekli sondaj çalışmaları yapılmalıdır. Yerli kömür üretimini artırmak için yeni maden alanları için çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca enerji alanındaki dışa bağımlılığın azaltılmasında önemli rol oynaması beklenen Mersin Akkuyu ve Sinop’ta inşası devam eden nükleer santrallerin de bir an önce bitirilmesi için gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir. Türkiye’nin enerji faturasını düşürmek ve dışa bağımlılığı azaltmak için yapılan bu gayretlerin boşa çıkmaması için söz konusu enerji yatırımlarının ithalata başvurulmadan yerli kaynaklar kullanılarak yapılmalıdır.

2. Dış ticaret hadlerindeki bozulmanın bir diğer nedeni de dış ticarete ithal girdilere bağlı ihracat yapısının varlığıdır. Bu yapıyı önlemek için özellikle de üretimde dışa bağımlılığı yüksek olan sektörler için girdi tedarik stratejisi oluşturulmalı ve söz konusu malların temini yerli üretimle karşılanmalıdır. Bunun için Ar-Ge destekleri arttırılmalı, ithalatta payı yüksek olan stratejik sektörlerin belirlenerek söz konusu sektörlerle yönelik spesifik uygulamalar yapılmalı, Türkiye’de üretildiği halde ithal edilen nihai tüketim

malların tüketimini azaltmak amacıyla yurtiçi tüketiciler bilinçlendirilmeli ve söz konusu ithalatçı firmalar taleplerini yurtiçinden karşılamaları yönünde teşvik edilmelidir.

3. EK – 5'te verilen tabloya göre ihracatın coğrafi bölgelere göre analizi yapıldığında, ihracat yapılan riskli ülkelerin payının artması, daha düşük fiyatlı pazarların ihracat içindeki payının artması ve geniş piyasalardan yeterince yararlanılmaması gibi nedenler dış ticaret hadlerinde dalgalanmalara neden olmaktadır. 2018 yılı itibarıyla Türkiye ihracatının büyük bölümünü (yaklaşık %60) gelişmiş ülkelere yapmaktadır. Gelişmiş pazarlar istikrarlı pazarlardır, kaliteyi ön planda tutup fiyata karşı daha az duyarlı davranırlar ve ihracat bedelinin tahsil edilmesinde sıkıntı yaratmazlar. Oysa Ortadoğu (yaklaşık %18) ve Afrika (yaklaşık %9) pazarları daha istikrarsız pazarlardır. Bu pazarlar fiyat değişimlerine karşı daha duyarlı olup düşük fiyatlı ürünleri tercih edebilirler. Türk ihracatçılarının geniş bir piyasaya sahip ABD (yaklaşık %7) ve Asya ülkelerinin (yaklaşık %7) pazarlarından yeterince yararlanılmadığı görülmektedir. Rusya ile yapılan dış ticarete Türkiye dış açık veren ülke durumundadır. Rusta'nın ithalat yapısını dikkate alarak bu ülkeye yapılacak ihracatın yapısı yeniden gözden geçirilmelidir. Bu pazarlarda yer edinebilmesi için Türkiye'nin de daha yüksek kalitede üretim gerçekleştirmesi, uluslararası pazarlarda tercih edilen markalar oluşturması gerekmektedir.

4. GSYH'deki olumlu gelişmeler dış ticaret hadlerini de olumlu etkilemektedir. Bu bağlamda dış ticaret hadlerini Türkiye'nin lehine dönebilmesi için reel GSYH'nin büyümesi yani üretimin artması gerekir. Türkiye'de reel sektörün büyüebilmesi için ise borçlanma maliyetlerinin düşürülmesi gerekmektedir. Borçlanma maliyetlerinin düşürülebilmesi için enflasyonun ve özellikle faiz oranlarının düşürülmesi gerekir.

Merkez bankasının fiyat istikrarını sağlamaya ve faiz oranlarını düşürmeye yönelik bütün çabalarına rağmen, Türkiye'de faaliyette bulunan bankalar ve finans kurumları dış finansman maliyetleri düşse dahi bunu iç ekonomiye yansıtılmamakta ve faiz dışı gelirlerini artırma çabası içerisinde bulunmaktadırlar. Bunun sonucunda da reel sektörün borçlanma maliyeti yükselmekte ve sanayi üretimi yavaşlamaktadır. Bu konuda kamu bankalarının para otoritelerinin uyguladığı politikalara destek vererek faiz oranlarını düşürmede öncülük etmeleri, uygulanan politikalara uymayan bankalara ise uyması

yönünde TCMB'nin teşvik etmesi gerekmektedir. Ancak bu sayede yeni yatırımların önü açılabilir, ihracatta artış görülebilir ve dış ticaret hadlerindeki dalgalanmalar azalabilir.

5. Türkiye, düşük ile orta-düşük teknoloji ürünlerin ihracatçısı; yüksek ile orta-yüksek teknoloji ürünlerin de ithalatçısı ve dolayısıyla dış ticaret dengesindeki açığın da yüksek ve orta yüksek teknoloji ürünlerden kaynaklı olduğu bir ülke profiline sahiptir. Dış ticaret hadlerinin ülke lehine dönebilmesi için ihracat yapısının düşük teknoloji mallar grubundan yüksek teknoloji mallar grubuna doğru değişim göstermesi gerekmektedir. Bu yapısal değişimin gerçekleştirilebilmesi için Ar-Ge harcamaları daha da artırılabilir, işgücü kalitesinin artırılmasına yönelik adımlar atılabilir (Bkz. Tablo 2.3). Ayrıca, yüksek ve orta-yüksek teknoloji ürün üreten ve ihraç eden firmalara finansman desteği sağlamaya yönelik çalışmalar yapılabilir.

Sonuç itibarıyla Türkiye ekonomisinin yapısal özelliklerinin dışa bağımlı bir karakter göstermesi dış ticaret hadlerini belirleyen değişkenlerin etkisini kuvvetlendirmektedir. Yukarıda ifade edilen önlemler aynı zamanda Türkiye ekonomisinin dışa bağımlı yapısal özelliğini de değiştirerek dış ticaret hadlerini iyileştirecek ve böylece ekonomik istikrarın temel göstergelerini de sağlamlaştırarak ekonomimizi olası kırılganlıklara karşı daha güçlü konuma getirecektir.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, Z. ve Albayrak, N. (2017). "İstihdam Yaratmayan Büyüme: Alt Sektörler Bazında Bir Araştırma". *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), 215-228.
- Acar, Ç., Bülbül, S., Gümrah, F., Metin, Ç. ve Parlaktuna, M. (2007). *Petrol ve Doğalgaz*. Ankara, ODTÜ Yayıncılık.
- Ağar, S. (2008). "Uluslararası Hukuk Boyutuyla Petrol I", *TBB Dergisi*, 77, 77 – 104.
- Akal, M. (2008). "Üretim Malları İthalatı Fiyat ve Gelir Esneklikleri Tahmini: Türkiye Örneği". *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (15), 1-16.
- Akat, A. S. ve Yazgan, E. (2012). "Döviz Kuru İhracat Fiyatlarını Yansıyor mu?". *İktisat ve Toplum*, 26, 1-14.
- Akcan, A. T. ve Ener, M. (2018). "Makroekonomik Değişkenlerin İşsizlik ile İlişkisi: Türkiye Örneği", *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(31), 263-285.
- Akıncı, M., Yılmaz, Ö. ve Sevinç, H. (2018). "Ne İhraç Ettiğimiz Önemli midir? Türkiye Ekonomisi Dış Ticaretinin Uzmanlaşma Seviyesi Üzerine". *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 735-752.
- Aktaş, Z., Eduman, Y. ve Kaya Ekşi, N. (2018). "Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelen Portföy Akımları: Pastadan Kim Daha Fazla Pay Alacak?" Merkezün Güncesi, (<https://tcmbblog.org/tr/gelismekte-olan-ulkelere-yonelen-portfoy-akimlari-pastadan-kim-dahafazla-pay-alacak/> Erişim Tarihi: 15.11.2018).
- Alimi, N. ve Aflouk, N. (2017). "Terms-of-Trade Shocks and Macroeconomic Volatility in Developing Countries: Panel Smooth Transition Regression Models". *The Journal of International Trade & Economic Development*, 26(5), 534-551.
- Alpaslan, N. ve Koca, D. (2012). "Petrol Arama Çalışmalarında Kullanılan Jeofizik Yöntemlere Genel Bir Bakış". *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 2(1), 157-170.
- Alper, C. ve Aruoba, S.B. (2001). "Deseasonalized Macroeconomic Data: a Caveat to Applied Researchers in Turkey.", *Istanbul Stock Exchange Review*, 5(1), 33-52.

- Alptekin, E. (2009). “Küresel Krizin Türkiye Ekonomisi ile Sanayisine Yansımaları ve Dipten En Az Zararla Çıkış Yolları”. *AR&GE Bülten*, 5-12.
- Else, J. ve Bahmani-Oskooee, M. (1995). “Do Devaluations Improve or Worsen The Terms of Trade?”. *Journal of Economic Studies*, 22(6), 16-25.
- Amano, R. A. ve Norden, S. V. (1995). “Terms of Trade and Real Exchange Rates: The Canadian Evidence”, *Journal of International Money and Finance*, 14(1), 83-104.
- Appleyard, D. R. ve Field, A. J. (2010). *International Economics*, New York: McGraw-Hill/Irwin Inc..
- Aren, S. (1992). *İstihdam Para ve İktisadi Politika*. Ankara: Savaş Yayınları.
- Arize, A. C. (1996). “Cointegration Test of A Long-Run Relation Between The Trade Balance and The Terms Of Trade in Sixteen Countries”. *The North American Journal of Economics and Finance*, 7(2), 203-215.
- Aslan, N. ve Yörük, D. (2008). “Teoride ve Uygulamada Dış Ticaret Hadleri ve Kalkınma İlişkisi”. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 15(2), 33–68.
- Atik, H. ve Türker, O. (2011). *Modern Dış Ticaret Kuramları*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Atlas, M. (2013). “İstatistik II”, E. Şıklar, & A. Özdemir (Eds.), *İndeksler* (ss. 165 – 188) içinde. Eskişehir: TC. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2806.
- Ay, A., Özel, B. ve İnan, S. (2016). “Dış Ticaret Hadlerindeki Değişimlerin Ülkelerin Büyümesi Üzerine Etkileri; Türkiye Örneği” [Bildiri]. Ercan Uygur (Ed.). *Beşinci Uluslararası Ekonomi Konferansı, 20 – 22 Ekim 2006*, (ss. 440 – 446), Muğla: Türkiye Ekonomi Kurumu.
- Aydın, C., Esen, Ö., ve Bayrak, M. (2016). “Inflation and Economic Growth: A Dynamic Panel Threshold Analysis for Turkish Republics in Transition Process”. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 229, 196-205.
- Azgün, S. (2013). “Türkiye’de Döviz Kuru Hareketlerinin İç Fiyatlara (İthalat Fiyatları, ÜFE ve TÜFE) Geçiş”. *Sosyoekonomi*, 20(2), 93–106.
- Backus, D. K. ve Crucini, M. J. (2000). “Oil Prices and the Terms of Trade”, *Journal of international Economics*, 50(1), 185-213.

- Backus, D. K., Kehoe, P. J. ve Kydland, F. E. (1994). “Dynamics of Trade Balance and the Terms of Trade: The J-Curve?”. *The American Economic Review*, 84/1, 84-103.
- Baldemir, E. ve Gökalp, F. (1999). “Türkiye’de Döviz Kur ve Dış Ticaret Hadleri İlişkisinin Ekonometrik Analizi” [Bildiri]. *IV. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Bildirileri, 14-16 Mayıs*, (ss. 17-40), Antalya.
- Banerjee, A., Lumsdaine, R. L. ve Stock, J. H. (1992). “Recursive and Sequential Tests of the Unit-Root and Trend-Break Hypotheses: Theory and International Evidence”, *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 271-287.
- Barışık, S. ve Dursun, E. (2018). “Gelişmekte Olan Ülkelerde Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret Hadleri İlişkisine Ait Ampirik Bir Uygulama”, *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 6(2), 1–16.
- Barrett, C. B. (1998). “Immiserized Growth in Liberalized Agriculture”. *World Development*, 26(5), 743-753.
- Barro, R. J. (1996). “Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study,” *NBER Working Paper Series*, 5698.
- Barros, A. R. ve Amazonas, A. (1993). *On the Deterioration of The Net Barter Terms of Trade for Primary Commodities*. New York: UNCTAD Review U.N.
- Bayraktutan, Y. ve Demirtaş, I. (2011). “Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari Açığın Belirleyicileri: Panel Veri Analizi”. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 1-28.
- Berber, M. (2015). *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*. Trabzon: Derya Kitabevi.
- Berber, M. (2016). *Makro İktisat*. Trabzon: Celebiler Matbaacılık Yayın ve Dağıtım.
- Bhagwati, J. (1958). “Immiserizing Growth: A Geometrical Note”. *The review of Economic Studies*, 25(3), 201 – 205.
- Blattman C., Hwang J. ve Williamson J. G. (2007). “Winners and Losers in The Commodity Lottery: The Impact of Terms of Trade Growth and Volatility in The Periphery 1870–1939”, *Journal of Develeopment Economics*, 82, 156–179.

- Bleaney, M. ve Greenaway, D. (2001). "The Impact of Terms of Trade and Real Exchange Rate Volatility on Investment And Growth in Sub-Saharan Africa", *Journal of Development Economics*, 65, 491–500.
- Bouakez, H. ve Kano, T. (2008). "Terms of Trade and Current Account Fluctuations: The Harberger–Laursen–Metzler effect Revisited", *Journal of Macroeconomics*, 30(1), 260-281.
- Broda, C. (2004). "Terms of Trade and Exchange Rate Regimes in Developing Countries", *Journal of International economics*, 63(1), 31-58.
- Buluş, A. (2003). *Türk İktisat Politikalarının Tarihi Temelleri*, Konya: Tablet Kitabevi.
- Buluş, A. ve Kabaklarlı, E. (2010). "1929 Ekonomik Buhranı ile Son Dönem Global Krizin Karşılaştırılması". *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 10(19), 1-22.
- Cakir, M. (2009). "Terms of Trade and Economic Growth of Emerging Market Economies" [Bildiri]. *In The International Conference on Administration and Business University of Bucharest, 14 – 14 November 2009*, (ss. 560 - 573). Romanya: The Faculty of Business and Administration University of Bucharest.
- Cambazoğlu, B. ve Karaalp, H. S. (2012). "Trends in Turkey's Terms of Trade from 1982 to 2011", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 58, 1228-1238.
- Cengiz, Ç. (2018), *Döviz Kurları, Euro ve Türkiye Ekonomisi*. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Choi, J., Hur, J. ve Kang, M. (2017). "Dissecting the Effects of Terms of Trade Shocks on the Korean Economy". *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(5), 1199-1216.
- Clement, M. O., Pfister, R. L., ve Rothwell, K. J. (1967). *Theoretical Issues In International Economics*. Boston: HoughtonMifflin Company.
- Conduah, P. K. C. ve Yoo, T. H. (2018). "The Impact of Terms of Trade Volatility on Economic Growth in ASEAN Countries". *East Asian Policy*, 10(03), 32-40.
- Coudert, V., Couharde, C. ve Mignon, V. (2015). "On the Impact of Volatility on the Real Exchange Rate–Terms of Trade Nexus: Revisiting Commodity Currencies", *Journal of International Money and Finance*, 58, 110-127.

- Çavdar, Ş. Ç. (2011). “Dış Ticaret Hadleri ve Reel Döviz Kuru İlişkisi Türkiye Örneği”, *E-Journal Of New World Science Academy*, 6(4), 455–463.
- Çelik, K. (2015). *Uluslararası İktisat*, Trabzon: Celepler MatbaacılıkYayın Dağıtım.
- Damar, A. O. (2010). *Türkiye’de Döviz Kurundan Fiyatlara Geçiş Etkisinin İncelenmesi*. (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uzmanlık Yeterlilik Tezi). Ankara: Piyasalar Genel Müdürlüğü.
- Darvas, Z. (2018). *Bruegel Datasets. Real Effective Exchange Rates for 178 Countries: A New Database*, <http://bruegel.org/publications/datasets/real-effective-exchange-rates-for-178-countries-a-new-database/>, (Erişim: 15.10.2019).
- Diakosavvas, D. ve Scandizzo, P. (1991). “Trends in the Terms of Trade of Primary Commodities, 1900-1982: The Controversy and Its Origins”. *Economic Development and Cultural Change*, 39(2), 231-264.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1981). “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 1057-1072.
- Dikkaya, M. ve Üzümcü, A. (2016). *Uluslararası Ticaret ve Finans*. Ankara: Savaş Yayınevi.
- Dinler, Z. (2008). *Tarım Ekonomisi*. Bursa: Etkin Kitabevi Yayınları.
- Dornbusch, R. (1988). “Open Economy Tolls For Policy Makers in Developing Countries”, R. Dornbusch, & F.Helmens (Eds.), *Policymaking and Economic Policy in Small Developing Countries*(ss. 249 – 264) içinde. Newyork: Oxford University Press.
- DPT (2007), Petrol ve Petrol Ürünleri Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Ankara, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/09_PetrolvePetolUrunleriSanayii.pdf Erişim: 10.09.2019).
- Dungey, M. (2004). “Identifying Terms of Trade Effects in Real Exchange Rate Movements: Evidence From Asia”, *Journal of Asian Economics*, 15(2), 217-235.

- Dwyer, G. P. (2015). *The Johansen Tests for Cointegration*. (<http://www.jerrydwyer.com/pdf/Clemson/Cointegration.pdf> Erişim Tarihi: 20.09.2018).
- Edwin, H. S. (1960). *International and Interregional Economies*. New Jersey: D. Van Nostrand Company Inc..
- Eğilmez, M. (2009). *Küresel Finans Krizi*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Ekinci, R., Tüzün, O. ve Kahyaoğlu, H. (2015). “Dış Ticaret Hadleri Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, *Optimum: Journal of Economics & Management Sciences/Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 83-100.
- Enders, W. (1995). *Applied Econometric Time Series*, New York: Iowa State University.
- Erilli, N. A. (2019). *İstatistik I Değişkenlik ve Eğilim Ölçüleri Olasılık Teorisi – İstatistiksel Dağılımlar*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Ertekin, R. (2018). “Akaryakıt Ekonomisi”. *Gümrük Ticaret Dergisi*, 5(14), 44-61.
- Ertürk, E. (2010). *Uluslararası İktisat*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Findlay, R. (1984). "Growth and development in trade models". Kenneth J. Arrow ve Michael D. Intriligator. (Ed.). *Handbook of international economics* (ss. 185–236) içinde, Vol. 1, North Holland.
- Geary, R. C. (1961). “Introduction to Income and Wealth”, *Review of Income and Wealth*, 9(1), 3 – 8.
- Ghoshray, A. (2011). “A reexamination of Trends in PrimaryCommodityPrices”, *Journal of Development Economics*, 95, 242-251.
- Goldstein, J. S., Huang, X. ve Akan, B. (1997). “Energy in the World Economy, 1950–1992”. *International Studies Quarterly*, 41(2), 241-266.
- Gomes, L. (1987). *Foreign Trade and the National Economy: Mercantilist and Classical Perspectives*. Hong Kong: MacMillan.
- Gökalp, M. F. (1998). *Türkiye’de Liberalizasyon Sürecinde Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişmenin Analizi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

- Göksu, E. (1967). *Türkiye 'de Petrol*, İstanbul: Kâğıt ve Basım İşleri A.Ş.
- Granger, C. W. (1980). "Testing for Causality: A Personal Viewpoint", *Journal of Economic Dynamics and control*, 2, 329-352.
- Grimes, A. (2006). "A Smooth Ride: Terms of Trade, Volatility and GDP Growth", *Journal of Asian Economics*, 17, 583–600.
- Gruen, D. W. ve Wilkinson, J. (1994). "Australia's Real Exchange Rate—is It Explained By The Terms of Trade or By Real İnterest Differentials?", *Economic Record*, 70(209), 204-219.
- Güneş, S. ve Yıldırım, C. (2019). "The Relationship between Crude Oil Prices, Real Effective Exchange Rate and Terms of Trade: A Causality Analysis for Turkey". *Biltürk Ekonomi ve İlişkili Çalışmalar Dergisi*, 1(2), 112-130.
- Güneş, S., Gürel, S. P. ve Cambazoğlu, B. (2013). "Dış Ticaret Hadleri, Dünya Petrol Fiyatları ve Döviz Kuru İlişkisi, Yapısal Var Analizi: Türkiye Örneği", *International Journal of Management Economics & Business/Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(20). 1-17.
- Gürlek, S. (2013). "Enerji Girdilerinin Dış Ticaretteki Rolü: Bilgi Notu 1", *Türk Akademisi Siyasi Sosyal Araştırmalar Vakfı*, 1-7.
- Haberler, G. (1961). "Terms of Trade and Economic Development". H. Ellis (ed.), *In Economic Development for Latin America*. (ss. 275-297). New York: St. Martin's Press.
- Hadass, Y. S. ve Williamson, J. G. (2003). "Terms of Trade Shocks and Economic Performance, 1870–1940, Prebisch and Singer Revisited", *Economic Development and Cultural Change*, 51, 629–656.
- Harberger, A. C. (1950). "Currency depreciation, income, and the balance of trade". *Journal of political Economy*, 58(1), 47-60.
- Helpman, E. (1999). "The Structure of Foreign Trade". *The Journal of Economic Perspectives*, 13(2), 121 – 144.

- Hepaktan, C. E. (2006), 1980'den Günümüze, Türkiye'nin Dış Ticaretindeki Yapısal Değişimin Dış Ticaret Hadleri Üzerindeki Etkisi. (Yayımlanmamış Doktor Tezi). Manisa: Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Humphrey, T.M. (1995). “When Geometry Emerged: Some Neglected Early Contributions to Offer-Curve Analysis”, Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly. 81(2): 39-73.
- IMF. (2015). “Exchange Rates And Trade Flows: Disconnected?”. https://www.imf.org/~media/Websites/IMF/imported-flagship-issues/external/pubs/ft/weo/2015/02/pdf/_c3pdf.ashx (Erişim Tarihi: 23.10.2018).
- In, F. ve Menon, J. (1996). “The Long-Run Relationship Between the Real Exchange Rate and Terms of Trade in OECD Countries”, *Applied Economics*, 28(9), 1075-1080.
- İyibozkurt, E. (2001). *Uluslararası İktisat Teorisi*. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Jawaid, S. T. ve Raza, S. A. (2013). “Effects of Terms of Trade on Growth Performance of India”, *Economic Modelling*, 33, 940-946.
- Jawaid, S. T. ve Waheed, A. (2011). “Effects of Terms of Trade and Its Volatility on Economic Growth: A Cross Country Empirical Investigation”, *Transition Studies Review*, 18(2), 217–229.
- Kablamacı, B. (2011). *Petrol ve Ekonomi*. İstanbul: Derin Yayınları.
- Karluk, S. R. (1995). “Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisinin Gelişmekte Olan Ülkeler Yönünden Geçerliliği Üzerine Düşünceler”. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 33(1-4), 221 – 238.
- Karluk, S. R. (2009). *Uluslararası Ekonomi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Karluk, S.R. (2005). *Cumhuriyet'in İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisi'nde Yapısal Dönüşüm*, İstanbul: Beta Basın Yayım Dağıtım A. Ş.
- Kent, C. (1997). *The response of the current account to terms of trade shocks: A panel-data study*. (<https://core.ac.uk/download/pdf/6540826.pdf> Erişim: 28.11.2019).
- Kızıltan, A. ve Ciğerlioğlu, O. (2008). “Türkiye’de reel döviz kuru değişmelerinin ihracat ve ithalata etkisi”. *EKEV Akademi Dergisi*, 36, 49-50.

- Kibritçioğlu, A. ve Kibritçioğlu, B. (2004). *Türkiye’de Uzun Dönem Reel Döviz Kuru Dengesizliği 1987-2003*. Ankara: T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Araştırma ve İnceleme Dizisi.
- Kim, H. J., Chen, M. H. ve Jang, S. (2006). “Tourism expansion and economic development: The case of Taiwan”, *Tourism management*, 27(5), 925-933.
- Kjeldsen-Kragh, S. (2002). *International Economics: Trade And Investment*. Copenhagen Business School Press DK.
- Kolçak, M., Kalabak, A. ve Boran, H. (2017). “Kamu Harcamaları Büyüme Üzerinde Bir Politika Aracı Olarak Kullanılmalı mı? VECM Analizi ve Yapısal Kırılma Testleri ile Ampirik Bir Analiz: 1984-2014 Türkiye Örneği”. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 72(2) , 467-486 .
- Kouassi, E., Decaluwe, B. ve Colyer, D. (1998). “Is it Real? The Long-Run Relation Between Terms of Trade and Current Account Deficits: The Ivory Evidence”. *Applied Economics Letters*, 5(7), 437-440.
- Koya, S. N. ve Orden, D. (1994). “Terms of Trade and The Exchange Rates of New Zealand and Australia”. *Applied Economics*, 26(5), 451-457.
- Kumar, V. Leone, R. P. ve Gaskins, J. N. (1995). “Aggregate and Disaggregate Sector Forecasting Using Consumer Confidence Measures”, *International Journal of Forecasting Elsevier*, 11(3), 361 – 377.
- Kurdoğlu, Ç. (1975). *Dış Ticaret ve Teknik Seçimi*. Ankara: Ankara Üniversitesi SBF Yayını. 381.
- Küçükaksoy, İ. (2010). “Deregölasyon, Dış Ticaret Hadleri ve Refah İlişkileri”. *Social Sciences*, 5(2), 133 – 157.
- Küçükaksoy, İ. ve Çiftçi, İ. (2014). “Dış Ticaret Hadlerinin Dış Ticaret Dengesine Etkisi: Harberger-Laursen-Metzler Hipotezinin Türkiye Uygulaması”, *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(2). 103 – 129.
- Laursen, S. ve Metzler, L.A. (1950). “Flexible Exchange Rate and The Theory of Employment”. *The Review of Economics and Statistics*, 32/4, 281-299.

- Lee, H. ve Kim, H. H. (2011). “The Determinants of Korea's Terms of Trade: The Real-Side Approach”, *Journal of East Asian Economic Integration*, 15(4), 21 – 48.
- Lee, Y. J. ve Kennedy, P. L. (2009). Impacts Of Exchange Rate On Terms Of Trade And Volume Of Trade, (<https://ageconsearch.umn.edu/record/46784/> Erişim Tarihi:16.06.2019).
- Magee, S. P. (1973). “Currency Contracts, Pass-Through, and Devaluation”. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1973(1), 303-325.
- Maizels, A., Berge, K., Crowe, T. ve Palaskas, T. B. (2000). *The Manufactures Terms of Trade of Developing Countries With the United States*. 1981-97. Documento de trabajo, 36.
- Mankiw, N. G. (2009). *Macroeconomics*. New York: Worth Publishers.
- Marsh, I.W. ve Tokarick, S.P. (1996). “An Assesment of Three Measures of Competitiveness”, *Springer*, 132(4), 700-722.
- Masson, P. R., Bayoumi, T. ve Samiei, H. (1998). “International Evidence on the Determinants of Private Saving”. *The World Bank Economic Review*, 12(3), 483-501.
- Mendoza, E. G. (1995). “The Terms of Trade, the Real Exchange Rate and Economic Fluctuations”, *International Economic Review*, 36(1), 101-137.
- Miller, S.M. ve Russek, F.S. (1990) “Cointegration and Errorcorrection Models: The Temporal Causality Between Government Taxes and Spending”. *Southern Economic Journal*, 57, 221-229.
- Mirfacihi, A. (2006). *Oil Prices and Terms of Trade: A comparison between Saudi Arabia and the United States*, (<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:4304/FULLTEXT01.pdf> Erişim Tarihi: 16.06.2019).
- Misztal, P. (2010). “The Harberger-Laursen-Metzler Effect. Theory and Practice in Poland”. *Romanian Economic Journal*, 13(38), 129-146.
- Mucuk, M. ve Alptekin, V. (2008). “Türkiye’de Vergi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: VAR Analizi (1975- 2006)”, *Maliye Dergisi*, 155, 159 – 174.

- Mumcu, N. (1969). *Pür Dış Ticaret Teorisi ve İktisadi Gelişme*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Negishi, T. (2014). *Developments of International Trade Theory*. Switzerland: Springer.
- Nicholson, J. L. (1960). "The Effects of International Trade on The Measurement of Real National Income". *The Economic Journal*, 70(279), 608-612.
- Obstfeld, M. (1982). "Aggregate Spending and The Terms of Trade: Is There A Laursen-Metzler Effect?". *Quarterly Journal of Economics*, 97, 251-270.
- Oktar, S. ve Dalyancı, L. (2012). "Dış Ticaret Hadlerinin Cari İşlemler Dengesi Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği", *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, 32(2), 1-18.
- Olalı, H. (1972). *Dış Ticaret Teorileri ve Politikası*. İzmir: Ege Üniversitesi Matbaası.
- Otto, G. (2003). "Terms of Trade Shocks and The Balance of Trade: There is A Harberger-Laursen-Metzler Effect". *Journal of International Money and Finance*, 22(2), 155-184.
- Österholm, P., ve Hjalmarsson, E. (2007). *Testing for Cointegration Using the Johansen methodology when variables are near-integrated* (No. 7-141). International Monetary Fund.
- Özel, H. A. (2018). *Türkiye’de Dış Ticaretin Gelişimi Teori ve Uygulama*, İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Özer, M. ve Kırca, M. (2014). "Turizm Gelirleri, İhracat ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkilerin Zaman Serisi Analizi" [Bildiri]. Kozak, N. ve Çolakoğlu, O. E. (Ed.). III. Disiplinlerarası Turizm Araştırmaları Kongresi, 04 – 05 Nisan 2014 (ss. 684 – 707), Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi, ISBN : 978-605-5216-98-6.
- Özkan, F . (2006). "Türkiye’nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısında Dönüşüm: Küresel Yönelimler ve Yansımalar Rapor Eleştirisi". *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1). 1 – 8.
- Öztürk, N. (2012). *Dış Ticaret Kuram Politika Uygulama*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

- Öztürk, S. ve Kılıç, N. Ö. (2018). “Petrol Fiyatları ve İktisadi Büyüme: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Analiz”. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(2), 138 – 149.
- Öztürk, S. ve Saygın, S. (2017). “1973 Petrol Krizinin Ekonomiye Etkileri ve Stagflasyon Olgusu”. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (12), 1-12.
- Parasız, İ. (1999). *Para Ekonomisi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Persson, T. ve Svensson, L. E.O. (1985). “Current Account Dynamics and the Terms of Trade: Harberger-Laursen-Metzler Two Generations Later”, *Journal of Political Economy*, 93, 43-65.
- Phillips, P. C. ve Perron, P. (1988). “Testing for a Unit Root in Time Series Regression”, *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Prebisch, R. (1963). “Latin Amerika’nın İktisadi Kalkınması ve Belli Başlı Sorunları”. (Çev.: Bilsay Kuruç), *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 18(01), 103 – 142.
- Rahman, M. ve Mustafa, M. (2012). “Cointegration And Causality Between Us Terms Of Trade And External Value Of Dollar Under The Flo A Ting Exchange Rate System”, *Southwestern Economic Proceedings*, 28, 33-38.
- Reinsdorf, M. (2009). *Terms of Trade Effects: Theory and Methods of Measurement*. BEA Working Papers, (<https://www.bea.gov/system/files/papers/WP2009-1.pdf> Erişim Tarihi: 15.06.2019).
- Sachs, J. D. (1981). “The Current Account and Macroeconomic Adjustment in The 1970s”. *Harvard University Brookings papers on Economic Activity*, 12(1), 201-268.
- Sachs, J. D. (1985). “External Debt and Macroeconomic Performance in Latin America and East Asia”. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1985(2), 523-573.
- Saçık, Y. S. (2009). “Dış Ticaret Politikası ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Teorik Açıdan Bir İnceleme”. *KMÜ İİBF Dergisi*, 16, 162 – 171.
- Sağlam, Y. ve Egeli H. A. (2014). “Reel Döviz Kuru’nun Dış Ticaret Üzerine Etkisi ve Yoksullaştıran Büyüme: 2003-2013 Türkiye Örneği” [Bildiri]. S. Sarı ve diğerleri

- (Ed.). *International Conference On Eurasian Economies*, 1 – 3 Temmuz 2014 (ss. 419-427), Ankara: Beykent Üniversitesi, ISBN: 978-975-6319-23-9.
- Salvatore, D. (1986). *Uluslararası İktisat Teori ve Problemler, Schaum's Outline Series*. (Çev.: Tamer İşgüden), İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi. (1984).
- Salvatore, D. (2011). *International Economics*. New York: Fordham Univ. Press.
- Sancar, C. ve Polat, A. M. (2015). "Türkiye'de Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi ve İthalat İlişkisi", *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, Sayı:12, s.416-432.
- Sen, P. ve Turnovsky, S. J. (1988). "Deterioration of the Terms of Trade and Capital Accumulation: A Reexamination of the Laursen-Metzler Effect", NBER Working Paper. No. 2616, 1-33.
- Sevütekin, M. ve Çınar, M. (2017). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı*, Bursa: Dora Yayınları.
- Seyidoğlu, H. (2013). *Uluslararası Finans*, İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Seyidoğlu, H. (2015). *Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama*, İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Singer, H. W. (1950). "The Distribution of Gains Between Investing and Borrowing Countries". *American Economic Review*, 40(2), 473 – 485.
- Smil, V. (2008). *Oil-A Beginner's Guide*. England: Oneworld Publications.
- Smith, A. (2016). *Milletlerin Zenginliği*. (Çev.: Haldun Derin). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (1776).
- Södersten, B. (1969). *A Study of Economic Growth and International Trade*. Stockholm: Almqvist and Wicksell.
- Subaşat, T. (2004). "Dış Ticaret ve Kalkınma". Nihal Yıldırım Mızrak (Ed.). *Dünya Ekonomisinde Bütünleşme Hareketleri ve Türkiye sorunlar ve çözüm önerileri* (ss. 181 – 228) içinde. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Svensson, L. E.O ve Razin, A. (1983). "The Terms of Trade and the Current Account: The Harberger-Laursen-Metzler Effect", *Journal of Political Economy*, 91(1), 97-125.

- Şahin, H. (2009). *Türkiye Ekonomisi Tarihsel Gelişimi – Bu Günkü Durumu*. Bursa:Ezgi Kitabevi.
- Taussig, F. W. (1927). *International Trade*, London: Mac Millian.
- Tekgül, Y. B. (2017). “Harberger-Laursen-Metzler Etkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz”, *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 649-663.
- Tilton, J. E. (2013). “The Terms of Trade Debate and The Policy İmplications for Primary Product Producers”. *Resources Polcy*, 38(2), 196-203.
- Toledo, H. (2014). “Terms of Trade İnstability and Output Growth İn Bolivia”, *The Journal of Developing Areas*, 275-286.
- Tornell, A. ve Lane, P. (1999). “Are Wind falls a Curse? A Nonrepresentative Agent Model of the Current Account and Fiscal Policy”, *NBER Working Paper*. No.4839,1-41.
- Tsen, W. H. (2009). “Terms-of-Trade and Trade Balance: Some Empirical Evidence of Asian Economies”. *The International Trade Journal*, 23(4), 422-457.
- Tunçsiper, B. ve Oğuz, S. (2017) “Dış Ticaret Hadleri ile Ekonomik Büyüme İlişkisi Türkiye örneği” [Bildiri]. Ş. Sarı ve diğerleri (Ed.). *8.Uluslararası Girişimcilik Kongresi, 14 – 16 Temmuz 2017* (ss. 62 – 76), Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi.
- TÜİK (2008), *Dış Ticaret İstatistikleri ve Endeksleri Sorularla Resmi İstatistikler Dizisi-2*, Ankara: TÜİK.
- Türkkan, E. (2016). *Türkiye Ekonomisi Geçiş Ekonomisi Yaklaşımı*, Ankara: Orion Kitabevi.
- Twomey, M. J. (1992). “Terms of Trade, Foreign Exchange Booms, and Real Exchange Rates in Latin America”, *The International Trade Journal*, 6(3), 323-354.
- Uludağ, İ. ve Arıcan, E. (2003). *Türkiye Ekonomisi, Teori-Politika-Uygulama*. İstanbul: DER Yayınları.
- Uygur, E. (2001). “2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri Üzerine Değerlendirmeler”. *Mülkiye Dergisi*, 25(227), 37-70.
- Uzunoğlu, S. (2007). *Para ve Döviz Piyasaları*. 3. Basım. İstanbul: Literatür Yayınları

- Ünsal, E. M. (2005). *Uluslararası İktisat Teori, Politika ve Açık Ekonomi Makro İktisadı*. Ankara: İmaj Yayıncılık.
- Vakıf Bank (2015). *Petrolün Küresel Ekonomiye Etkisi ve Son Dönem Gelişmeleri*, (<https://www.vakifbank.com.tr/documents/earastirma/2015/11052015.pdf> Erişim: 11.10.2019).
- Viner, J. (1960). *Studies in the Theory of International Trade*. London: George Allen & Unwin Limited.
- Vogelsang, T. J. ve PERRON, P. (1998). “Additional Test for Unit Root Allowing for a Break in the Trend Function at an Unknown Time”, *International Economic Review*, 39, 1073-1100.
- Wong, H. T. (2009). “Terms-of-Trade and Trade Balance: Some Empirical Evidence of Asian Economies”, *The International Trade Journal*, 23(4), 422-457.
- Wong, H. T. (2010). “Terms of Trade and Economic Growth in Japan and Korea: an Empirical Analysis”. *Empirical Economics*, 38(1), 139-158.
- Wong, H.T. (2004). “Terms of Trade and Economic Growth in Malaysia”, *Labuan Bulletin of International Business and Finance*, 2 (2), 105–122.
- Yamak, R. ve Korkmaz, A. (2006). “Harberger-Laursen-Metzler Etkisi: Literatür ve Türkiye Örneği”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 57-69.
- Yanar, R. ve Kerimoğlu, G. (2011). “Türkiye’de Enerji Tüketimi, Ekonomik Büyüme ve Cari Açık İlişkisi”. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 3(2), 191-201.
- Yapraklı, S. (2006). “Türkiye’de Dış Ticaret Fiyatları ile Reel Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Ekonometrik Bir Analiz”, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 69-87.
- Yeğin, F. (2010). *Petrol Fiyatlarını Etkileyen Faktörler*. (<https://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/YayinGoster/1018> Erişim: 17.11.2019).
- Yıldırım, A. (2005). “Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye’de Dış Ticaret Hadlerinin Gelir Etkisi”. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (15), 157-168.
- Yılmaz Ş. E. (2010). *Dış Ticaret Kuramlarının Evrimi*. Ankara: Efil Yayınevi.

- Yılmaz, T. (1985). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Dış Ticaret Hadleri ile Ödemeler Dengesi İlişkisi*, İstanbul: Marmara Üniversitesi (425).
- Yousefvand, S., Najarzadeh, R., Heidari, H. ve Agheli, L. (2017). “Long-run Trend and Determinants of Terms of Trade of Iran”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(2), 714-722.
- Yücel, F. B. (1994). *Enerji Ekonomisi*, Ankara: Akay Ofset Matbaacılık.
- Yüksel, E. ve Sarıdoğan, E. (2011). “Uluslararası Ticaret Teorileri ve Paul R. Krugman’ın Katkıları”. *Öneri Dergisi*, 9(35), 199 – 206.
- Zainal, A. A. (2001). *Exchange Rate Pass Through, Exchange Rate Volatility, and Their Impacts On Export: Evidence from Indonesian Data*. (Unpublished Doctoral Dissertation), Manhattan Kansas: Kansas State University, Department of Economics.
- Zengin, A. (2001). “Reel Döviz Kuru Hareketleri ve Dış Ticaret Fiyatları (Türkiye Ekonomisi Üzerine Ampirik Bulgular)”. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Birimler Dergisi*, 2(2), 27-41.
- Zeytinoğlu, E. (1976). *Genel Ekonomi*. İstanbul: Met/Er Matbaası.
- Zivot, E. ve Andrews, D. W. K. (2002). “Further Evidence on The Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis”, *Journal of business & economic statistics*, 20(1), 25-44.

EKLER

EK 1. Türkiye'nin dış ticaret hadleri (2010 =100)

Yıllar	Px	Pm	Qx	Qm	NDTH (Px /Pm) *100	GSDTH (Qm/Qx) *100	GTH (NDTH*Qx) /100
1982	79,7	68,6	5,8	9,1	116,2	156,9	6,7
1983	76,2	64,1	6,0	10,7	118,9	178,3	7,1
1984	71,1	61,4	7,6	13,1	115,8	172,4	8,8
1985	67,7	62,3	9,9	14,7	108,7	148,5	10,8
1986	65,8	52,2	10,7	16,6	126,1	155,1	13,5
1987	75,3	56,4	13,3	18,7	133,5	140,6	17,8
1988	72,8	56,0	15,2	19,0	130,0	125,0	19,8
1989	69,3	58,8	16,4	19,6	117,9	119,5	19,3
1990	76,4	61,9	17,3	22,5	123,4	130,1	21,4
1991	75,7	60,0	18,6	21,7	126,2	116,7	23,5
1992	76,7	58,9	19,2	21,9	130,2	114,1	25,0
1993	74,6	55,2	20,2	30,2	135,1	149,5	27,3
1994	71,9	55,7	23,3	23,5	129,1	100,9	30,1
1995	81,6	65,3	24,3	30,3	125,0	124,7	30,4
1996	77,1	65,1	24,8	36,5	118,4	147,2	29,4
1997	75,0	62,2	29,0	43,2	120,6	148,9	35,0
1998	72,0	59,7	31,8	42,2	120,7	132,6	38,4
1999	67,1	56,4	32,7	41,6	119,1	127,0	39,0
2000	64,2	58,9	36,5	55,2	109,0	151,3	39,8
2001	62,6	58,8	44,6	41,5	106,5	93,1	47,5
2002	61,4	58,0	51,7	50,1	105,9	97,1	54,7
2003	69,2	64,6	58,1	59,8	107,1	102,9	62,3
2004	80,7	75,0	66,1	72,1	107,7	109,1	71,2
2005	85,6	80,2	72,9	80,9	106,7	111,0	77,8
2006	88,6	87,1	81,8	87,8	101,7	107,2	83,2
2007	99,8	95,5	91,3	98,9	104,5	108,4	95,4
2008	115,3	114,7	97,3	97,6	100,6	100,3	97,8
2009	96,7	92,3	89,7	84,9	104,8	94,7	94,1
2010	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2011	111,5	114,9	106,3	112,9	97,0	106,2	103,2
2012	108,4	111,9	123,6	113,9	96,9	92,2	119,7
2013	108,5	110,1	122,9	123,2	98,5	100,3	121,1
2014	107,0	107,0	129,4	122,2	100,0	94,4	129,5
2015	96,7	90,3	130,7	123,8	107,1	94,7	140,0
2016	92,3	82,0	135,6	130,5	112,6	96,2	152,7
2017	93,5	88,1	147,5	142,7	106,1	96,8	156,4
2018	95,7	92,9	154,4	129,3	103,0	83,8	158,9

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hesaplanmıştır

EK 2. Türkiye için hesaplanan dış ticaretin gelir etkisi

Yıllar	P(x)	P(m)	1/p(x)	1/p(m)	[(1/p(m))-(1/p(x))]	İhracat (\$)	Dış Ticaretin Gelir Etkisi (R)
1982	79,7	68,6	0,01254705	0,01457726	0,00203021	5.745.973.370	11.665.521,29
1983	76,2	64,1	0,01312336	0,01560062	0,00247726	5.727.833.673	14.189.358,70
1984	71,1	61,4	0,01406470	0,01628664	0,00222195	7.133.603.594	15.850.491,55
1985	67,7	62,3	0,01477105	0,01605136	0,00128032	7.958.009.699	10.188.764,13
1986	65,8	52,2	0,01519757	0,01915709	0,00395952	7.456.725.601	29.525.052,16
1987	75,3	56,4	0,01328021	0,01773050	0,00445028	10.190.049.416	45.348.613,58
1988	72,8	56,0	0,01373626	0,01785714	0,00412088	11.662.024.117	48.057.791,69
1989	69,3	58,8	0,01443001	0,01700680	0,00257679	11.624.691.720	29.954.369,51
1990	76,4	61,9	0,01308901	0,01615509	0,00306608	12.959.287.612	39.734.259,44
1991	75,7	60,0	0,01321004	0,01666667	0,00345663	13.593.462.021	46.987.528,34
1992	76,7	58,9	0,01303781	0,01697793	0,00394012	14.714.628.825	57.977.389,27
1993	74,6	55,2	0,01340483	0,01811594	0,00471112	15.345.066.893	72.292.394,64
1994	71,9	55,7	0,01390821	0,01795332	0,00404512	18.105.872.075	73.240.344,19
1995	81,6	65,3	0,01225490	0,01531394	0,00305903	21.637.040.881	66.188.437,67
1996	77,1	65,1	0,01297017	0,01536098	0,00239081	23.224.464.973	55.525.387,40
1997	75,0	62,2	0,01332633	0,01607405	0,00274772	26.261.071.548	72.158.158,63
1998	72,0	59,7	0,01388531	0,01675407	0,00286876	26.973.951.738	77.381.926,52
1999	67,1	56,4	0,01489403	0,01773500	0,00284097	26.587.224.962	75.533.412,34
2000	64,2	58,9	0,01556765	0,01696438	0,00139672	27.774.906.045	38.793.841,29
2001	62,6	58,8	0,01597621	0,01701123	0,00103502	31.334.216.356	32.431.565,40
2002	61,4	58,0	0,01627490	0,01722862	0,00095372	36.059.089.029	34.390.212,16
2003	69,2	64,6	0,01444468	0,01547033	0,00102565	47.252.836.302	48.464.796,55
2004	80,7	75,0	0,01238399	0,01333882	0,00095483	63.167.152.820	60.313.887,09
2005	85,6	80,2	0,01168235	0,01246775	0,00078540	73.476.408.143	57.708.212,49
2006	88,6	87,1	0,01128864	0,01147738	0,00018874	85.534.675.518	16.143.752,71
2007	99,8	95,5	0,01001539	0,01046602	0,00045063	107.271.749.904	48.340.153,05
2008	115,3	114,7	0,00866954	0,00871814	0,00004860	132.027.195.626	6.415.893,09
2009	96,7	92,3	0,01033853	0,01083605	0,00049752	102.142.612.603	50.818.364,67
2010	100,0	100,0	0,01000000	0,01000000	0,00000000	113.883.219.184	0,00
2011	111,5	114,9	0,00897238	0,00870386	-0,00026852	134.906.868.830	-36.225.569,59
2012	108,4	111,9	0,00922416	0,00893575	-0,00028841	152.461.736.556	-43.970.754,25
2013	108,5	110,1	0,00921359	0,00907945	-0,00013414	151.802.637.087	-20.363.163,90
2014	107,0	107,0	0,00934439	0,00934812	0,00000373	157.610.157.690	587.692,25
2015	96,7	90,3	0,01033958	0,01107085	0,00073127	143.838.871.428	105.185.679,42
2016	92,3	82,0	0,01083204	0,01219691	0,00136487	142.529.583.808	194.534.061,21
2017	93,5	88,1	0,01069534	0,01134601	0,00065067	156.992.940.414	102.150.623,28
2018	95,7	92,9	0,01045330	0,01076171	0,00030841	167.920.613.455	51.788.427,87
TÜRKİYE'NİN 1982 – 2018 YILLARI DIŞ TİCARETİNİN GELİR ETKİSİ							1.589.306.875,84

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri veritabanından elde edilen verilerle hesaplanmıştır.

EK 3. Türkiye'nin Dış Ticaret İstatistikleri

	İhracat (X)	Değişme (%)	İthalat (M)	Değişme (%)	Açık (X-M)	Hacim (X + M)	X/M (%)
1980	2.910	28,7	7.909	56,0	-4.999	10.819	36,8
1981	4.703	61,6	8.933	12,9	-4.230	13.636	52,6
1982	5.746	22,2	8.843	-1,0	-3.097	14.589	65,0
1983	5.728	-0,3	9.235	4,4	-3.507	14.963	62,0
1984	7.134	24,5	10.757	16,5	-3.623	17.891	66,3
1985	7.958	11,6	11.343	5,5	-3.385	19.301	70,2
1986	7.457	-6,3	11.105	-2,1	-3.648	18.561	67,1
1987	10.190	36,7	14.158	27,5	-3.968	24.348	72,0
1988	11.662	14,4	14.335	1,3	-2.673	25.997	81,4
1989	11.625	-0,3	15.792	10,2	-4.167	27.417	73,6
1990	12.959	11,5	22.302	41,2	-9.343	35.261	58,1
1991	13.593	4,9	21.047	-5,6	-7.454	34.640	64,6
1992	14.715	8,2	22.871	8,7	-8.156	37.586	64,3
1993	15.345	4,3	29.428	28,7	-14.083	44.773	52,1
1994	18.106	18,0	23.270	-20,9	-5.164	41.376	77,8
1995	21.637	19,5	35.709	53,5	-14.072	57.346	60,6
1996	23.224	7,3	43.627	22,2	-20.402	66.851	53,2
1997	26.261	13,1	48.559	11,3	-22.298	74.820	54,1
1998	26.974	2,7	45.921	-5,4	-18.947	72.895	58,7
1999	26.587	-1,4	40.671	-11,4	-14.084	67.258	65,4
2000	27.775	4,5	54.503	34,0	-26.728	82.278	51,0
2001	31.334	12,8	41.399	-24,0	-10.065	72.733	75,7
2002	36.059	15,1	51.554	24,5	-15.495	87.613	69,9
2003	47.253	31,0	69.340	34,5	-22.087	116.593	68,1
2004	63.167	33,7	97.540	40,7	-34.373	160.707	64,8
2005	73.476	16,3	116.774	19,7	-43.298	190.251	62,9
2006	85.535	16,4	139.576	19,5	-54.041	225.111	61,3
2007	107.272	25,4	170.063	21,8	-62.791	277.334	63,1
2008	132.027	23,1	201.964	18,8	-69.936	333.991	65,4
2009	102.143	-22,6	140.928	-30,2	-38.786	243.071	72,5
2010	113.883	11,5	185.544	31,7	-71.661	299.428	61,4
2011	134.907	18,5	240.842	29,8	-105.935	375.749	56,0
2012	152.462	13,0	236.545	-1,8	-84.083	389.007	64,5
2013	151.803	-0,4	251.661	6,4	-99.859	403.464	60,3
2014	157.610	3,8	242.177	-3,8	-84.567	399.787	65,1
2015	143.839	-8,7	207.234	-14,4	-63.395	351.073	69,4
2016	142.530	-0,9	198.618	-4,2	-56.089	341.148	71,8
2017	156.993	10,1	233.800	17,7	-76.807	390.793	67,1
2018	167.921	7,0	223.047	-4,6	-55.126	390.968	75,3

Kaynak: TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri veritabanından elde edilmiştir.

EK 4. Türkiye'nin Dış Ticaretinin Dünya Ticaretindeki Payı (Milyon \$, %)

Yıllar	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2018
Türkiye ihracatı	2.910	12.959	27.775	73.476	113.883	143.839	167.921
Türkiye ithalatı	7.910	22.303	54.503	116.774	185.544	207.234	223.047
Türkiye Ticaret Hacmi	10.820	35.262	82.278	190.250	299.427	351.073	390.968
Dünya ihracatı	2.036.136	3.489.739	6.454.826	10.507.635	15.300.890	16.536.987	19.450.625
Dünya ithalatı	2.077.186	3.599.975	6.723.129	10.870.370	15.532.569	16.788.907	19.867.276
Dünya Ticaret Hacmi	4.113.322	7.089.714	13.177.955	21.378.005	30.833.459	33.325.894	39.317.901
Türkiye'nin Dünya İhracatındaki Payı	0,1429	0,3713	0,4303	0,6993	0,7443	0,8698	0,8633
Türkiye'nin Dünya İthalatındaki Payı	0,3808	0,6195	0,8107	1,0742	1,1945	1,2344	1,1227
Türkiye'nin Dünya Ticaret Hacmindeki Payı	0,2630	0,4974	0,6244	0,8899	0,9711	1,0535	0,9944

Kaynak: UNCTAT

EK 5. Toplam İhracatın Ülke Gruplarına Göre Dağılımı (Milyon \$, %)

Ülke Grupları	1982		1992		2002		2012		2018	
	Değer	Pay (%)	Değer	Pay (%)	Değer	Pay (%)	Değer	Pay (%)	Değer	Pay (%)
AB	2.089	36,36	8.477	57,95	20.458	60,20	59.394	39,58	83.954	50,72
Diğer Avrupa	497	8,65	1.033	7,06	2.564	7,55	14.167	9,44	11.700	7,07
Kuzey Afrika	531	9,25	636	4,35	1.267	3,73	9.444	6,29	9.478	5,73
Diğer Afrika	22	0,38	147	1,00	430	1,27	3.913	2,61	4.973	3,00
Kuzey Amerika	261	4,53	919	6,28	3.596	10,58	6.663	4,44	9.576	5,78
Orta Amerika	2	0,04	39	0,27	197	0,58	770	0,51	1.473	0,89
Güney Amerika	17	0,29	28	0,19	121	0,36	2.191	1,46	1.772	1,07
Yakın ve Orta Doğu	2.163	37,64	2.084	14,25	3.440	10,12	42.451	28,29	29.457	17,79
Diğer Asya	162	2,82	1.232	8,42	1.790	5,27	10.575	7,05	12.351	7,46
Avustralya ve Yeni Zelanda	2	0,04	32	0,22	122	0,36	490	0,33	805	0,49
Toplam	5.746	-	14.627	-	33.984	-	150.058	-	165.540	-

Kaynak: TÜİK veritabanından yararlanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

EK 6. VECM (3) Normallik Dağılım Testi

VEC Residual Normality Tests

Orthogonalization: Residual Correlation (Doornik-Hansen)

Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal

Date: 11/10/19 Time: 22:54

Sample: 1998Q1 2019Q2

Included observations: 81

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	-0.383197	2.180139	1	0.1398
2	-0.312729	1.477257	1	0.2242
3	0.241919	0.896723	1	0.3437
4	-0.199718	0.615404	1	0.4328
5	-0.082448	0.106204	1	0.7445
6	0.459072	3.062318	1	0.0801
7	-0.106317	0.176293	1	0.6746
Joint		8.514339	7	0.2894

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3.752767	1.936212	1	0.1641
2	2.773371	0.196819	1	0.6573
3	2.843514	0.003760	1	0.9511
4	3.669721	3.004174	1	0.0831
5	3.152774	0.792660	1	0.3733
6	3.809308	1.446563	1	0.2291
7	3.964363	5.651378	1	0.0174
Joint		13.03157	7	0.0713

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	4.116351	2	0.1277
2	1.674076	2	0.4330
3	0.900483	2	0.6375
4	3.619578	2	0.1637
5	0.898864	2	0.6380
6	4.508881	2	0.1049
7	5.827671	2	0.0543
Joint	21.54591	14	0.0884

*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

EK 7. VECM (3) Otokorelasyon Testi

VEC Residual Serial Correlation LM Tests

Date: 11/10/19 Time: 22:47

Sample: 1998Q1 2019Q2

Included observations: 81

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	64.60041	49	0.0668	1.371951	(49, 182.1)	0.0707
2	44.64725	49	0.6501	0.901350	(49, 182.1)	0.6579
3	62.49419	49	0.0933	1.320092	(49, 182.1)	0.0981
4	59.24429	49	0.1499	1.241109	(49, 182.1)	0.1563
5	63.92584	49	0.0745	1.355284	(49, 182.1)	0.0787

Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	64.60041	49	0.0668	1.371951	(49, 182.1)	0.0707
2	108.1286	98	0.2275	1.114834	(98, 186.0)	0.2623
3	166.3869	147	0.1307	1.135409	(147, 151.1)	0.2193
4	227.5308	196	0.0609	1.119926	(196, 107.3)	0.2593
5	329.6242	245	0.0002	1.265117	(245, 60.7)	0.1379

*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.

EK 8. VECM (3) Değişen Varyans Testi

VEC Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)

Date: 11/10/19 Time: 22:57

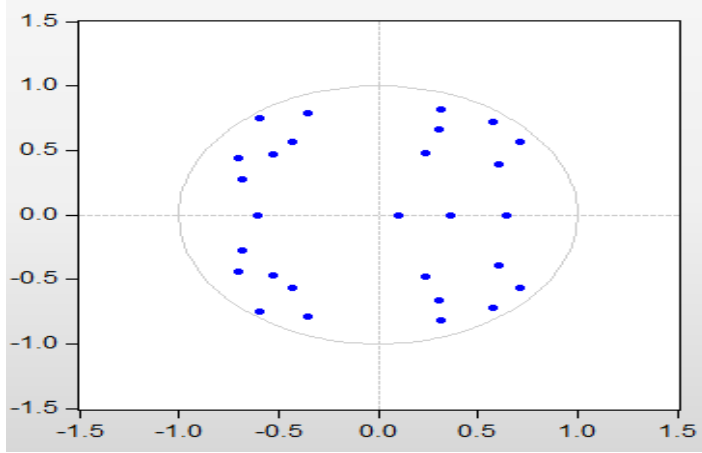
Sample: 1998Q1 2019Q2

Included observations: 81

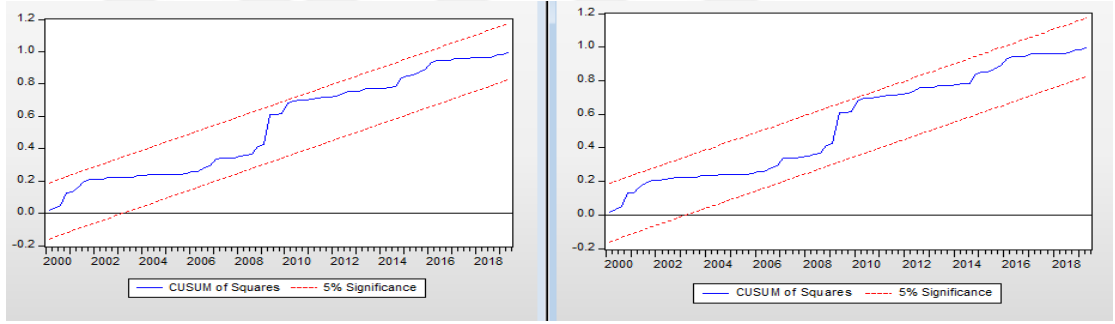
Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
1642.209	1680	0.7407

EK 9. VECM (3) Modelin Kararlılığı



EK 10. Cusum ve Cusum Square



EK 11. NDTH Etki – Tepki Tablosu

Period	NDTH	BRNT	RDK	GSYH	DTA	AMMP	SANXP
1	0.012359	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.002024	-0.008914	7.85E-05	7.15E-05	-0.000839	-0.002070	0.000523
3	0.000346	-0.008347	-0.003597	0.002514	-0.001709	-0.004882	-1.37E-05
4	0.003696	-0.009108	-0.004256	0.000362	-0.003414	-0.001557	0.001796
5	-0.001679	-0.005069	-0.005458	0.001721	0.000539	-6.42E-05	0.001994
6	0.002763	-0.002781	-0.002388	0.000765	-0.002428	-0.001048	0.001712
7	0.004305	-0.004617	-0.001532	1.63E-06	-0.001658	-0.000247	0.000855
8	0.002466	-0.004519	-0.002918	0.000223	-0.000429	-0.001902	0.001143
9	0.003841	-0.006499	-0.001405	0.000872	-0.001481	-0.002162	0.000837
10	0.002371	-0.007526	-0.003243	0.001106	-0.001640	-0.001475	0.000928
11	0.001106	-0.005320	-0.003927	0.000670	-0.001166	-0.001661	0.001444
12	0.002546	-0.005070	-0.002395	0.001061	-0.001529	-0.000978	0.001231

EK 12. Türkiye'nin Ham Petrol İthalatı

	Ham Petrol İthalatı (bin varil/Gün)	Yıllık Ham Petrol İthalatı (bin varil/Yıl)	Petrol Fiyatları	Ham Petrol İthalatı (milyon \$)	NDTH
1982	283,4	103.423	33,42	3.456	116
1983	285,2	104.116	29,83	3.106	119
1984	316,1	115.394	28,80	3.324	116
1985	316,0	115.350	27,33	3.152	109
1986	344,2	125.619	14,77	1.856	127
1987	408,9	149.252	18,34	2.738	134
1988	438,1	159.892	14,97	2.394	130
1989	379,3	138.428	18,22	2.522	118
1990	409,2	149.376	23,68	3.538	124
1991	356,9	130.251	20,07	2.614	126
1992	390,5	142.516	19,31	2.752	130
1993	443,7	161.963	17,02	2.757	135
1994	442,6	161.550	15,83	2.557	129
1995	500,5	182.671	17,07	3.117	125
1996	494,3	180.405	20,65	3.725	119
1997	474,0	172.998	19,09	3.303	121
1998	479,2	174.920	12,72	2.224	121
1999	464,4	169.501	17,81	3.019	119
2000	436,6	159.376	28,27	4.506	109
2001	469,3	171.294	24,42	4.183	107
2002	478,4	174.623	24,97	4.360	106
2003	486,6	177.604	28,85	5.124	107
2004	482,9	176.276	38,30	6.751	108
2005	472,3	172.377	54,43	9.383	107
2006	485,9	177.344	65,39	11.597	102
2007	473,4	172.797	72,70	12.562	105
2008	438,7	160.113	97,64	15.633	101
2009	287,1	104.794	61,86	6.483	105
2010	342,3	124.951	79,64	9.951	100
2011	365,1	133.245	110,94	14.782	97
2012	392,4	143.237	111,97	16.038	97
2013	374,8	136.815	108,86	14.893	98
2014	353,1	128.881	98,94	12.751	100
2015	505,9	184.647	52,37	9.670	107
2016	502,4	183.369	44,05	8.077	111
2017	519,6	189.655	54,39	10.316	105
2018	422,6	154.247	71,07	10.963	102

Kaynak: TÜİK, World Bank, OPEC veritabanlarından yararlanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Mehmet ASLAN
Doğum Yeri ve Tarihi	Sakarya/ 01.05.1978
Eğitim Durumu	
Lisans Eğitim	Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü (1997 – 2001).
Yüksek Lisans Eğitimi	Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı (2002 – 2005).
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
İş Deneyimi	
Çalıştığı Kurumlar	Artvin Çoruh Üniversitesi, Yusufeli Meslek Yüksekokulu, (2011- ...), Artvin. Öğretim Görevlisi
İletişim	
E – Posta Adresi	mehmetaslann@gmail.com mehmetaslan@artvin.edu.tr