

**T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

**1980'DEN GÜNÜMÜZE, TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNDEKİ
YAPISAL DEĞİŞİMİN DIŞ TİCARET HADLERİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**Hazırlayan
C. ERDEM HEPAKTAN**

**Danışman
PROF. DR. HÜSEYİN KARAKAYALI**

**MANİSA
2006**

T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

1980'DEN GÜNÜMÜZE, TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNDEKİ
YAPISAL DEĞİŞİMİN DIŞ TİCARET HADLERİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Hazırlayan
C. ERDEM HEPAKTAN

Danışman
PROF. DR. HÜSEYİN KARAKAYALI

MANİSA
2006

YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU DÖKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

Tez No :

Konu :

Üniv. Kodu :

Tezin Yazarının

Soyadı : HEPAKTAN

Adı : C. ERDEM

Tezin Türkçe Adı : 1980'den Günümüze, Türkiye'nin Dış Ticaretindeki Yapısal
Değişimin Dış Ticaret Hadleri Üzerindeki Etkisi

Tezin İngilizce Adı : The Effect of The Structural Change in Turkish Foreign Trade
on Its Terms of Trade Since 1980s.

Tezin Yapıldığı

Üniversite : T.C. CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ

Enstitü : SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Yıl : 2006

Diğer Kuruluşlar :

Tezin Türü	1	Yüksek Lisans	<input type="checkbox"/>
	2	Doktora	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	Tıpta Uzmanlık	<input type="checkbox"/>
	4	Sanatta yeterlilik	<input type="checkbox"/>

Dili : Türkçe

Sayfa Sayısı : 265

Referans Sayısı : 579

Tez Danışmanı'nın

Unvanı : PROF.DR.

Adı : HÜSEYİN

Soyadı : KARAKAYALI

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret Hadleri, Uluslararası Ticaret, Dış Ticaret, İhracat, İthalat, İhracat Fiyat Endeksi, İthalat Fiyat Endeksi, İhracat Miktar Endeksi, İthalat Miktar Endeksi, Ticaret Hadleri, Net Değişim Ticaret Hadleri, Gayri Safi (Brüt) Değişim Ticaret Hadleri, Gelir Ticaret Hadleri.

Key Words : Foreign Terms of Trade, International Trade, Foreign Trade, Export, Import, Export Price Index, Import Price Index, Export Volume Index, Import Volume Index, Terms of Trade, Net Barter Terms of Trade, Gross Barter (Commodity) Terms of Trade, Income Terms of Trade.

Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum.

Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir.

Kaynak gösterilmek şartıyla tamamının fotokopisi alınabilir.

Tarih : 17.03.2006

İmza :

Ö Z E T

Dış Ticaret Hadleri, dış ticaret analizinde başvurulan ve son yıllarda ekonomik kalkınma, ekonomik yapı değişiklikleri gibi konulara ilişkin olarak üzerinde durulan ve önem kazanan bir analiz aracı olmuştur.

Dünya piyasasında ticaret hadleri, ihraç malları fiyat endeksinin ithal malları fiyat endeksine oranı olarak tanımlanmaktadır. Genel anlamda dış ticaret hadleri, bir ülkenin sattığı ve satın aldığı malların fiyatlarındaki değişimler nedeniyle dış ticarettten kazançlı ya da zararlı çıktığını gösteren bir kavramdır.

Ticaret hadleri kavramlarını sadece fiyat oranı olarak değerlendirmenin eksik bir analiz şekli oluşturacağı bilindiğinden; iktisat yazınındaki ticaret hadleri sınıflandırmasına bağlı kalarak, fiyat, miktar, gelir ve verimlilik açısından, ticaret hadleri kavramlarını incelemek gerekmektedir.

Genel anlamda değerlendirildiğinde, Singer-Prebisch tezine göre, dış ticaret hadleri uzun dönemde, tarımsal ürün ve hammadde ihracatçısı az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler aleyhine bir seyir izlerken, sanayi ürünü ihracatçısı gelişmiş ülkeler lehine gelişmektedir. Petrol krizi vb. bazı dönemlerde, ticaret hadlerine dair Singer-Prebisch tezinde yapılan genelleme dışına çıkılabilmekle birlikte, bu durumlar çok istisnai ve özel durumlar için geçerlidir.

Çalışmada, ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisinden ihracata dönük sanayileşme stratejisine geçildiği dönem olan 1980'li yılların başından günümüze kadar olan sürede, Türkiye'nin dış ticaret hadleri; net değişim ticaret hadleri, gayri safi değişim ticaret hadleri ve gelir ticaret hadleri açısından ayrı ayrı hesaplanarak bunların birbirleri ile olan ilişkilerinin analiz ve yorumu yapılarak değerlendirilmiştir.

Çalışmada, Türkiye'nin dış ticaret hadleri ile ilgili oluşturulan analizlerde elde edilen sonuçlar kısaca şöyle özetlenebilir: Son yıllarda Türkiye'nin net değişim ticaret hadlerindeki bozulmaya karşın, ihracat ve verimlilikteki artışa bağlı olarak, hem gelir ticaret hadleri hem de tek faktörlü ticaret hadleri yükselmiştir. Söz konusu dönemde, Türk Lirasının aşırı değerlenmesine bağlı olarak bozulan döviz kurları, Türkiye'nin gerçekleştirdiği ihracat miktar artışı ile giderilmiştir. 1980'den günümüze kadar olan dönemi kapsayan çalışmada, dış ticaretin gelir etkisinin pozitif bir değer alması da Türkiye'nin dış ticaretinde dikkat çeken olumlu bir gelişmeyi göstermektedir.

ABSTRACT

The foreign terms of trade have become a means of analysis getting an importance and being taken into consideration with attention in the foreign trade analysis and in the last years especially emphasizing the subjects of the economic development, economic construction changes etc..

In the world market, the foreign terms of trade are defined as the ratio of the export goods price index to the import goods price index. Generally speaking, we can say that the foreign terms of trade is a concept showing whether a country is advantageous or losing from the foreign trade because of the changes in the prices of the goods sold and purchased by that country.

As we know that the evaluation of the terms of trade being only as a price ratio can be a missing form of analysis, it is necessary to examine the terms of trade from the standpoint of the price, quantity, income and profitability depending on the classification of the terms of trade in the literature.

If we make an evaluation in the general meaning, as it is defined in the Singer-Prebisch thesis, the foreign terms of trade on the one side are progressing in the long run against the countries that are defined as their agricultural product and raw material exporters are less-developed or under development, on the other side they are progressing in favour of the countries of which the industrial product exporters are developed. Although we can go out of the generalization made in the Singer-Prebisch thesis regarding the terms of trade in some periods of the oil crisis and similar disturbances, these situations are valid for only very exceptional and spesific cases.

In our thesis, we calculated the foreign terms of trade of Turkey separately from the standpoint of the barter (commodity) terms of trade, gross barter terms of trade and income terms of trade, and we made analysis of and comment on the relations of these elements with each other in the period beginning from the early 1980's up today which is the period transforming from the industrialization strategy depended on the import substitution to the export-oriented industrialization strategy.

As the results of our analyses made in our thesis regarding the foreign terms of trade of Turkey, we can summarize the findings as follows:

The deterioration in the barter (commodity) terms of trade of Turkey in recent years has been compensated by the increase both in the income terms of trade and in the single factoral terms of trade.

The deteriorated foreign exchange parity created in recent years by the excess appreciation of the Turkish Lira, has been compensated by the income effect of the foreign trade getting a positive value and this shows an affirmative progress drawing the attention in the foreign trade of Turkey.

Doktora tezi olarak sunduğum **“1980’den Günüme, Türkiye’nin Dış Ticaretindeki Yapısal Değişimin Dış Ticaret Hadleri Üzerindeki Etkisi”** adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

17 / 03 / 2006

C.Erdem HEPAKTAN

TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI

Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 17 / 03 / 2005 tarih ve 4/9 sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisans Üstü öğretim Yönetmeliği'nin 24. Maddesi gereğince Enstitümüz **İktisat** Anabilim Dalı **Doktora** Programı öğrencisi **C.Erdem Hepaktan'ın "1980'den Günümüze, Türkiye'nin Dış Ticaretindeki Yapısal Değişimin Dış Ticaret Hadleri Üzerindeki Etkisi"** Konulu tezi incelenmiş ve aday 17 / 03 / 2006 tarihinde saat 10:30 'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 90 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI olduğuna	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>OY BİRLİĞİ</u>	<input checked="" type="checkbox"/>
DÜZELTME yapılmasına	<input type="checkbox"/> *	<u>OY ÇOKLUĞU</u>	<input type="checkbox"/>
RED edilmesine	<input type="checkbox"/> **	ile karar verilmiştir.	

* Bu halde adaya 6 ay süre verilir.
** Bu halde adayın kaydı silinir.

BAŞKAN

Prof. Dr. Hüseyin KARAKAYALI

ÜYE

Prof. Dr. İbrahim EROL

ÜYE

Prof. Dr. Temel ERGUN

Evet Hayır

*** Tez, burs, ödül veya Teşvik prog. (Tüba, Fullbright vb.) aday olabilir.

Tez, mutlaka basılmalıdır.

Tez, mevcut haliyle basılmalıdır.

Tez, gözden geçirildikten sonra basılmalıdır.

Tez, basımı gereksizdir.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

Tablolar Listesi.....	VI
Şekiller Listesi.....	X
Kısaltmalar Listesi	XI
Giriş.....	XII

BİRİNCİ BÖLÜM

DIŞ TİCARET HADDİ KAVRAMI ve HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

1.1. Dış Ticaret Haddi Kavramının Teorik Temelleri.....	1
1.1.1. Klasik İktisatçılarda Dış Ticaret Haddi Kavramı.....	2
1.1.2. Ticaret Hadlerinin Hesaplanmasında Kullanılan Endeksler ve Endekslerin Hesaplama Yöntemleri.....	15
1.1.2.1. Laspayres Yöntemi	17
1.1.2.2. Paasche Yöntemi	18
1.1.2.3. Fischer Yöntemi	19
1.1.2.4. Ticaret Hadlerinin Hesaplanmasında Kullanılan Endekslerin Genel Bir Karşılaştırması ve Değerlendirmesi.....	20
1.2. Dış Ticaret Hadlerinin Sınıflandırılması.....	21
1.2.1. Mal Değişimine Dayanan Ticaret Hadleri	23
1.2.1.1. Net Değişim Ticaret Hadleri.....	24
1.2.1.2. Toplam (Brüt, Gayri Safi) Değişim Ticaret Hadleri.....	26
1.2.1.3. Gelir Ticaret Hadleri.....	28
1.2.2. Faktör Değişimine Dayanan Ticaret Hadleri	29
1.2.2.1. Tek Faktörlü Ticaret Hadleri	30
1.2.2.2. Çift Faktörlü Ticaret Hadleri	31
1.2.3. Toplam Fayda ve Toplam Fedakarlığa Dayanan Ticaret Hadleri.....	32
1.2.3.1. Gerçek Maliyet Ticaret Hadleri	32
1.2.3.2. Fayda Ticaret Hadleri	32

1.3. Dış Ticaret Hadleri Üzerine Teorik Argümanlar	33
1.3.1. Dış Ticaret Hadlerinin Gelişmekte Olan Ülkeler Lehine Olacağı Tezi	34
1.3.2. Dış Ticaret Hadlerinin Gelişmekte Olan Ülkeler Aleyhine Olduğu Görüşü: Singer – Prebisch Tezi	35
1.3.2.1. Talep ile İlgili Faktörler.....	37
1.3.2.2. Arz ile İlgili Faktörler.....	39
1.3.2.3. Ekonomilerin Yapısal Esnekliği.....	40
1.3.3. Dış Ticaret Hadlerine Yönelik Ampirik Çalışmalar	41
1.3.3.1. Dış Ticaret Hadleri, Tarımsal Ürün ve Hammadde İhracatçısı Az Gelişmiş Ülkeler Lehine Gelişir Görüşünü Savunan İktisatçıların Çalışmaları	45
1.3.3.2. Dış Ticaret Hadleri, Tarımsal Ürün ve Hammadde İhracatçısı Az Gelişmiş Ülkeler Aleyhine Değişir Görüşünü Savunan İktisatçıların Çalışmaları	45
1.3.3.2.1. Arz Yönlü Çalışmalar	45
1.3.3.2.2. Talep Yönlü Çalışmalar	46
1.4. Dış Ticaret Hadlerine İlişkin Literatür Araştırması	48

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’NİN DIŞ TİCARET HADLERİNİN 1980 SONRASI GELİŞİMİNİN HESAPLANMASI

2.1. Türkiye’nin 1980 Sonrası Dış Ticaretine İlişkin Fiyat ve Miktar Endekslerinin Hesaplanması	62
2.1.1. Türkiye’nin Dış Ticaretine İlişkin Endeksler.....	64
2.1.1.1. Türkiye’nin İhracat Fiyat Endeksleri	64
2.1.1.2. Türkiye’nin İthalat Fiyat Endeksleri	71
2.1.1.3. Türkiye’nin İhracat Miktar Endeksleri	76
2.1.1.4. Türkiye’nin İthalat Miktar Endeksleri	81
2.1.2. Dış Ticaret Endekslerine İlişkin Genel Bir Değerlendirme	86

2.2. Türkiye'nin 1980 Sonrası Dış Ticaret Hadlerinin Hesaplanması	88
2.2.1. Türkiye'nin Dış Ticaretinin Gelir Etkisi	97
2.2.2. Türkiye'nin Dış Ticaret Hadlerinin Sektörel Analizi	99

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

1980'DEN GÜNÜMÜZE TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNDE YAPISAL DEĞİŞİM ve DIŞ TİCARET HADLERİNE ETKİSİ

3.1. 1980 Yılından Günümüze Türkiye'nin Dış Ticaretindeki Yapısal Değişimin Analizi	105
3.2. 1980 Sonrasında Türkiye'nin İhracatındaki Gelişmelerin Analizi ve Dış Ticaret Hadleri ile Yorumlanması	116
3.2.1. Türkiye'nin İhracatının Sektörel Analizi	117
3.2.2. Türkiye'nin İhracatının Bölgesel Analizi	121
3.2.3. Türkiye'nin İhracatının Mal Türleri İtibariyle Analizi	125
3.2.4. Türkiye'nin İhracatının Dış Ticaret Hadleri Açısından Değerlendirilmesi	128
3.3. 1980 Sonrasında Türkiye İthalatındaki Gelişmelerin Analizi ve Dış Ticaret Hadleri ile Yorumlanması	131
3.3.1. Türkiye'nin İthalatının Sektörel Analizi	132
3.3.2. Türkiye'nin İthalatının Bölgesel Analizi	135
3.3.3. Türkiye'nin İthalatının Mal Türleri İtibariyle Analizi	139
3.3.4. Türkiye'nin İthalatının Dış Ticaret Hadleri Açısından Değerlendirilmesi	142
3.4. Dış Ticaret Yapısındaki Değişimin Dış Ticaret Hadleri Üzerindeki Etkisinin Ekonometrik Analizi	143
3.4.1. Veriler	143
3.4.2. Kullanılan Yöntem	148
3.4.2.1. Zaman Serileri Analizi	148
3.4.2.2. Zaman Serilerinde Durağanlık ve Birim Kök Testi	149

3.4.2.3. Birim Kök Testleri	150
3.4.2.3.1. Trend ve Birim Kök Testleri	151
3.4.2.3.2. Dickey-Fuller Testi	152
3.4.2.3.3. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Testi	153
3.4.2.3.4. Philips-Perron Testi.....	154
3.4.2.3.5. Kwiatkowski Philips Schmidt Shin (KPSS) Testi	155
3.4.2.3.6. Parçalı (Fractional) Birim Kök Testi	156
3.4.2.4. Kırılmaların İçsel Olarak Belirlenmesi ve Parametrelerin Tutarlılığı	158
3.4.2.5. Eşbütünleşme (Co-integration) Yöntemleri	158
3.4.2.5.1. Hata Düzeltme Modeli	160
3.4.2.5.2. Engle-Granger İki Aşamalı Modelleme Yöntemi.....	161
3.4.2.5.3. Engle-Yoo Üç Aşamalı Modelleme Yöntemi.....	162
3.4.2.5.4. Dışsallık Sorunu.....	162
3.4.2.5.5. Zayıf Dışsallık.....	163
3.4.2.5.6. Parçalı Eşbütünleşme Analizi	165
3.4.2.5.7. Peseran Shin Smith Testi	165
3.4.2.5.8. VAR ve Johansen Eşbütünleşme Testi	165
3.5. Uygulama	167
3.5.1. Birim Kök Testleri	170
3.5.1.1. Genişletilmiş Dickey-Fuller ve Phillips Perron Birim Kök Testleri	170
3.5.1.2. Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin Birim Kök Testleri	171
3.5.1.3. Parçalı Birim Kök Analizi.....	172
3.5.1.4. Kırılmaların İçsel Olarak Belirlenmesi ve Parametrelerin Tutarlılığı.....	173
3.5.2. Eşbütünleşme Analiz ve Modelleri	174
3.5.2.1. Net Değişim Ticaret Haddi Analizi Engle-Granger İki Aşamalı Model Sonucu	174
3.5.2.2. Parçalı Eşbütünleşme Analizi	176
3.5.2.3. Peseran Shin Smith Testi	177
3.5.2.4. Hata Teriminin Doğrusallık Testi	180

3.5.3. VAR Yöntemi ve Eşbütünleşme Analizi (Model-1).....	181
3.5.3.1. Granger Nedensellik Testi.....	183
3.5.3.2. Zayıf Dışsallık Testi.....	183
3.5.3.3. Johansen Eşbütünleşme Testi.....	185
3.5.3.4. Varyans Ayrıştırması	187
3.5.3.5. Yapısal VAR	187
3.5.3.6. Etki – Tepki (Impulse – Response) Analizi	188
3.5.4. Eşbütünleşme Analiz ve Modelleri	191
3.5.4.1. Gelir Ticaret Haddi Analizi Engle-Granger İki Aşamalı Model Sonucu	191
3.5.4.2. Parçalı Eşbütünleşme Analizi	193
3.5.4.3. Peseran Shin Smith Testi	194
3.5.4.4. Hata Teriminin Doğrusallık Testi	196
3.5.5. VAR Yöntemi ve Johansen Eşbütünleşme Analizi (Model-2)	197
3.5.5.1. Granger Nedensellik Testi.....	198
3.5.5.2. Zayıf Dışsallık Testi.....	198
3.5.5.3. Johansen Eşbütünleşme Testi.....	200
3.5.5.4. Varyans Ayrıştırması	201
3.5.5.5. Yapısal VAR	202
3.5.5.6. Etki – Tepki (Impulse – Response) Analizi	203
3.5.6. Türkiye İçin Marshall-Lerner Koşulu	205
3.6. Ampirik Bulgular ve Bulguların Yorumlanması.....	209
3.6.1. Tek Denklem Yaklaşımı ve Parçalı Eşbütünleşme Analiz Sonuçları	209
3.6.2. Yapısal VAR ve Johansen Sistem Yaklaşımı Sonuçları	220
Sonuç ve Değerlendirme	223
Kaynakça.....	230
Ek Tablolar.....	266

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo No	Tablo İsmi	Sayfa No
Tablo – 1	Marshall – Lerner Koşuluna Bağlı Teklif Eğrisi Esnekliği Durumu	14
Tablo – 2	C.P. Kindleberger ve A.H. Imlah'ın Çalışmasına İlişkin Değerlendirmeler	36
Tablo – 3	Dış Ticaret Hadleri İle İlgili Olarak 1990'lı Yıllara Kadar Yapılan, Değişik Görüşlerdeki Çalışmaların Sınıflandırılması	44
Tablo – 4	Dış Ticaret Hadlerine İlişkin Literatürde Yer Alan Çalışmalardan Örnekler.....	49
Tablo – 5	Modele Yönelik Olarak Temel Alınan Değişkenlere İlişkin Yapılan Çalışmalar.....	59
Tablo – 6	1982-1994 Yılları Türkiye'nin İhracat Fiyat Endeksleri (1989=100)	65
Tablo – 7	1994-2004 Yılları Türkiye'nin İhracat Fiyat Endeksleri (1994=100)	65
Tablo – 8	Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Düzenlenmiş İhracat Fiyat Endeksleri (1989=100).....	67
Tablo – 9	1996-2004 Yılları Arasında Sektörler İtibariyle İhracat Fiyat Endeksleri (1994=100).....	69
Tablo – 10	1996-2004 Yılları Arasında Sektörel İhracat Fiyat Endeksleri Değişim Oranları (%) (1994=100).....	70
Tablo – 11	1982-1994 Yılları Türkiye'nin İthalat Fiyat Endeksleri (1989=100)	71
Tablo – 12	1994-2004 Yılları Türkiye'nin İthalat Fiyat Endeksleri (1994=100)	72
Tablo – 13	Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Düzenlenmiş İthalat Fiyat Endeksleri (1989=100).....	73
Tablo – 14	1996-2004 Yılları Arasında Sektörler İtibariyle İthalat Fiyat Endeksleri (1994=100).....	74
Tablo – 15	1996-2004 Yılları Arasında Sektörel İthalat Fiyat Endeksleri Değişim Oranları (%) (1994=100).....	75
Tablo – 16	1982-1994 Yılları Türkiye'nin İhracat Miktar Endeksleri (1989=100).....	76
Tablo – 17	1994-2004 Yılları Türkiye'nin İhracat Miktar Endeksleri (1994=100).....	77
Tablo – 18	Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Düzenlenmiş İhracat Miktar Endeksleri (1989=100).....	78

Tablo – 19	1996-2004 Yılları Arasında Sektörler İtibariyle İhracat Miktar Endeksleri (1994=100).....	79
Tablo – 20	1996-2004 Yılları Arasında Sektörel İhracat Miktar Endeksleri Değişim Oranları (%) (1994=100).....	80
Tablo – 21	1982-1994 Yılları Türkiye'nin İthalat Miktar Endeksleri (1989=100).....	81
Tablo – 22	1994-2004 Yılları Türkiye'nin İthalat Miktar Endeksleri (1994=100).....	81
Tablo – 23	Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Düzenlenmiş İthalat Miktar Endeksleri (1989=100).....	83
Tablo – 24	1996-2004 Yılları Arasında Sektörler İtibariyle İthalat Miktar Endeksleri (1994=100).....	84
Tablo – 25	1996-2004 Yılları Arasında Sektörel İthalat Miktar Endeksleri Değişim Oranları (%) (1994=100).....	85
Tablo – 26	Türkiye'nin Dış Ticaret Hadleri (1989=100).....	90
Tablo – 27	Türkiye İçin Hesaplanan Dış Ticaretin Gelir Etkisi.....	98
Tablo – 28	Türkiye'nin 1997-2002 Yılları Sektörel Net Değişim Ticaret Hadleri.....	99
Tablo – 29	Türkiye'nin 1997-2002 Yılları Sektörel Gelir Ticaret Hadleri.....	100
Tablo – 30	Türkiye'nin 1997-2002 Yılları Sektörel Tek Faktörlü Ticaret Hadleri ...	101
Tablo – 31	1980 Yılından Günümüze Türkiye'nin Dış Ticareti.....	116
Tablo – 32	Türkiye'nin İhracatının Başlıca Sektörlere Göre Dağılımı (milyon \$, % pay).....	118
Tablo – 33	Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına (ISIC) Göre Türkiye'nin İhracatı (milyon\$)	119
Tablo – 34	Türkiye'nin Başlıca İhraç Maddeleri (milyon \$)	120
Tablo – 35	Türkiye'nin İhracatının Ükelere Göre Dağılımı (milyon\$)	121
Tablo – 36	Türkiye'nin İhracatının Ülke Gruplarına Göre Dağılımı (milyon \$ ve % pay).....	122
Tablo – 37	Türkiye'nin Bavul Ticareti ve Dış Ticaret Dengesi (milyon\$).....	123
Tablo – 38	Türkiye'nin İhracatında İlk On Ülke (milyon \$).....	125
Tablo – 39	Türkiye'nin İhracatının Ana Mal Grupları İtibariyle Dağılımı (milyon \$ ve % pay).....	126
Tablo – 40	Geniş Ekonomik Kategorilerin Sınıflamasına (BEC) Göre Türkiye'nin İhracatı (milyon \$)	127

Tablo – 41	Türkiye'nin 1980-2004 Dönemine İlişkin Las Payres ve Fisher Yöntemlerine Göre Yıllık Olarak Hesaplanan Dış Ticaret Hadleri (1989=100).....	129
Tablo – 42	Türkiye'nin İthalatının Başlıca Sektörlere Göre Dağılımı (milyon \$ ve % pay).....	132
Tablo – 43	Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına (ISIC) Göre Türkiye'nin İthalatı (milyon \$)	133
Tablo – 44	Türkiye'nin Başlıca İthal Maddeleri (milyon \$).....	135
Tablo – 45	Türkiye'nin İthalatının Ükelere Göre Dağılımı (milyon \$).....	136
Tablo – 46	Türkiye'nin İthalatının Ülke Gruplarına Göre Dağılımı (milyon \$ ve % pay).....	137
Tablo – 47	Türkiye'nin İthalatında İlk On Ülke (milyon \$)	138
Tablo – 48	Türkiye'nin İthalatının Ana Mal Grupları İtibariyle Dağılımı (milyon \$ ve % pay).....	140
Tablo – 49	Geniş Ekonomik Kategorilerin Sınıflamasına (BEC) Göre Türkiye'nin İthalatı (milyon \$)	141
Tablo – 50	Dış Ticarete ISIC Sınıflama Yapısı	146
Tablo – 51	Dış Ticarete BEC Sınıflama Yapısı	147
Tablo – 52	Modeldeki Değişkenlerin Tanımlanması	167
Tablo – 53	ADF Birim Kök Testi Sonuçları	170
Tablo – 54	Phillips-Perron Birim Kök Testi Sonuçları	171
Tablo – 55	KPSS Test Sınaması Sonuçları	172
Tablo – 56	Değişkenlere İlişkin Parçalı Birim Kök Analizi Sonuçları.....	173
Tablo – 57	NDTH Modeli Hata Teriminin Parçalı Birim Kök Analizi Sonuçları	176
Tablo – 58	NDTH Modeli İçin Wald Testi Sonuçları.....	178
Tablo – 59	NDTH Modeli İçin Wald Testi Sonuçları (Trendli)	180
Tablo – 60	Ramsey Reset Testi Sonuçları.....	180
Tablo – 61	VAR İstikrar Koşulunun Sağlanması Testi (Model-1)	182
Tablo – 62	Net Değişim Ticaret Modeline İlişkin Dışsallık Testleri	184
Tablo – 63	İz Değerine Göre Eşbütünleşme Rank Testi (Model-1).....	185
Tablo – 64	Maximum Eigenvalue Değerine Göre Eşbütünleşme Rank Testi (Model-1).....	186

Tablo – 65	Yapısal VAR Katsayılar Tahmini	188
Tablo – 66	GTH Modeli Hata Terimin Parçalı Birim Kök Analizi Sonuçları	193
Tablo – 67	GTH Modeli İçin Wald Testi Sonuçları.....	194
Tablo – 68	GTH Modeli İçin Wald Testi Sonuçları (Trendli)	196
Tablo – 69	Ramsey Reset Testi Sonuçları.....	196
Tablo – 70	VAR İstikrar Koşulunun Sağlanması Testi (Model-2)	197
Tablo – 71	Gelir Ticaret Haddi Modeline İlişkin Dışsalılık Testleri	199
Tablo – 72	İz Değerine Göre Eşbütünleşme Rank Testi (Model-2).....	200
Tablo – 73	Maximum Eigenvalue Değerine Göre Eşbütünleşme Rank Testi (Model-2).....	201
Tablo – 74	Yapısal VAR Katsayılar Matrisi	203
Tablo – 75	1980 – 2004 Dönemine İlişkin Türkiye'nin Dış Ticaret ve GSMH Rakamları ile Dünya GSMH Değerleri.....	206
Tablo – 76	Marshall – Lerner Koşuluna İlişkin Serilerin Logaritmik Değerleri	207
Tablo – 77	Marshall-Lerner Koşuluna İlişkin Parçalı Birim Kök Analizi Sonuçları.	208

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	Şekil İsmi	Sayfa No
Şekil – 1	Teklif Eğrileri ve Teklif Eğrisinin Esnekliği	9
Şekil – 2	Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Net Değişim Ticaret Hadleri	93
Şekil – 3	Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Gayri Safi Değişim Ticaret Hadleri	94
Şekil – 4	Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Gelir Ticaret Hadleri	95
Şekil – 5	Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Dış Ticaret Hadleri	96
Şekil – 6	Sektörlerin Net Değişim Ticaret Hadleri	100
Şekil – 7	Sektörlerin Gelir Ticaret Hadleri	101
Şekil – 8	Sektörlerin Tek Faktörlü Ticaret Hadleri	102
Şekil – 9	Türkiye'de İmalat Sanayi Dış Ticaret Hadleri	103
Şekil – 10	Net Değişim Ticaret Haddi Modeli İçin Etki-Tepki Analizi Grafikleri...	190
Şekil – 11	Gelir Ticaret Haddi Modeli İçin Etki-Tepki Analizi Grafikleri.....	204

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	:	Avrupa Birliği
ADF	:	Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi
AMMP	:	Ara Mali İthalatının Toplam İthalat İçerisindeki Payı
BDT	:	Bağımsız Devletler Topluluğu
BEC	:	Geniş Ekonomik Kategoriler Sınıflaması
CIF	:	Cost, Insurance, Freight (malin bedeli + sigorta + navlun)
DAE	:	Dışa Açıklık Endeksi
DÇM	:	Döviz Çevrilebilir Mevduat
DF	:	Dickey-Fuller Testi
DİE	:	Devlet İstatistik Enstitüsü
DPT	:	Devlet Planlama Teşkilatı
DTA	:	Dış Ticaret Açığı
DTH	:	Dış Ticaret Haddi
DTHC	:	Dış Ticaret Hacmi
DTM	:	Dış Ticaret Müsteşarlığı
EFTA	:	Avrupa Serbest Ticaret Bölgesi
FOB	:	Free on Board (Güvertede Teslim)
GATT	:	Gümrük Tarifeleri Ticaret Genel Anlaşması
GOÜ	:	Gelişmekte Olan Ülke
GPH	:	Geweke - Porter - Hudak Metodu
GSDTH	:	Gayri Safi (Brüt) Değişim Ticaret Haddi
GSMH	:	Gayri Safi Milli Hasıla
GTH	:	Gelir Ticaret Haddi
IMF	:	Uluslararası Para Fonu
ISIC	:	Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması
KPSS	:	Kwiatkowski Phillips Schmidt Shin Testi
NAFTA	:	Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi
NDTH	:	Net Değişim Ticaret Haddi
OECD	:	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
OLS	:	En Küçük Kareler (EKK) Yöntemi
P_M	:	İthalat Fiyat Endeksi
P_X	:	İhracat Fiyat Endeksi
PP	:	Phillips Perron (Testi)
PSS	:	Peseran Shin Smith (Testi)
Q_M	:	İthalat Miktar Endeksi
Q_X	:	İhracat Miktar Endeksi
SANXP	:	Sanayi İhracatının Toplam İhracat İçerisindeki Payı
TCMB	:	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
UNCTAD	:	Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
VAR	:	Vektör Ardaşık Bağımlı Regresyon (Vektör Otoregresyon)

GİRİŞ

Araştırmanın Konusu

Dış ticaret hadleri kavramı, ülkelerin dış ticaretten sağladıkları kazançların ölçülmesinde kullanılmaktadır. Genel tanımı bağlamında dış ticaret hadleri, bir ülkenin ihracat malları fiyat endeksinin ithal malları fiyat endeksine oranlanmasıdır. Dolayısıyla, söz konusu kavram, bir ülkenin sattığı ve satın aldığı malların fiyatlarındaki değişimler nedeniyle dış ticaretten kazançlı ya da zararlı çıktığını göstermektedir. Bu bağlamda, dış ticaret hadleri kavramı, son yıllarda dış ticaret analizlerinde başvurulan, ekonomik kalkınma, ekonomik yapı değişiklikleri gibi konulara ilişkin olarak üzerinde durulan ve önem kazanan bir analiz aracıdır.

İktisat yazınında, dış ticaret hadleri trendi ile ilgili kuramsal tartışmalar 19. yüzyılın başlarından bu yana süregelmektedir. Klasik ve Neo-Klasik iktisatçılar, azalan verimler yasasına dayanarak, uzun dönemde tarımsal ürün ve hammadde ihracatçısı ülkelerin dış ticaret hadlerinin iyileşeceğini ileri sürmüşlerdir. Teknolojik ilerlemelerin daha çok sanayi ürünleri kesiminde ortaya çıktığından hareket ederek, söz konusu kesimde sağlanan teknolojik yeniliklerin üretimi arttıracığı ve sanayi ürünlerinin göreceli fiyatlarını gerileteceğini belirtmişlerdir. İkinci Dünya Savaşı'ndan 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 ortaya koymuştur. Söz konusu çalışmalar, Hans W. Singer ve Raul Prebisch tarafından geliştirilen “dış ticaret hadlerinin gelişmekte olan ülkeler aleyhine değişeceği” görüşü, 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” görüşünün geçerlilik kazanmasına yol açmıştır.

Son yıllarda, teknoloji-bilgi yoğun mal ve hizmetler ile yüksek katma değerli mal ve hizmetlerin, özgün tasarımların, elektronik ağların, uluslararası kuruluşların ve şirket birleşmelerinin önemi artmaktadır. Geleneksel sektörlerin ağırlığının Türkiye'nin ihracatında başlıca sorunlardan biri olmaya devam ettiği bir dönem içerisinde, Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam üyelik süreci içinde olması nedeniyle, uluslararası norm ve standartlara uyumun zorunlu olduğu ve Türkiye ekonomisinde yaşanan yapısal

değişimin dış ticarete daha fazla görev ve sorumluluk yüklediği bir dönemde, dış ticaretin yatırım-üretim-ihracat ve ithalat temelinde ele alınması önem kazanmaktadır. Dolayısıyla, dış ticaretin geliştirilmesi, rekabet gücünün artırılmasıyla birlikte gerçekleştiği zaman, ülke açısından sağlıklı bir ekonomik yapının oluşmasına yardımcı olacaktır.

Türkiye Ekonomisinde dış ticaret politikası genel anlamda incelendiğinde, Cumhuriyet'in kuruluşundan 1980 yılına kadar geçen sürede, süreklilik taşıyan bir dış ticaret politikasının uygulanmadığı görülmektedir. 1923-1928 yılları arasında Lozan Antlaşması gereği, 1950-1954 yıllarında da, ekonomi politikası değişikliği ile liberal dış ticaret uygulamaları gerçekleşmiştir. Söz konusu dönemler dışında, Cumhuriyet'in kuruluşundan 1980 yılına kadar, genel anlamda devletçi ekonomi politikaları uygulanmıştır.

1980 yılından önce, 1960 ve 1970'li yıllarda izlenen ithal ikameci sanayileşme stratejisi çerçevesinde uygulanan sabit kur sistemi ve kambiyo rejimi, ihracat aleyhine sapma yaratmıştır. 1970'li yılların başında, yurtiçi fiyatların yurtdışı fiyatlardan daha hızlı artmasına bağlı olarak Türk Lirası aşırı değerlendirilerek, ihracata yönelik bir sanayileşme yapısının gelişimini engellemiştir. İthal ikamesi sanayinin hızla gelişmesi ve yüksek oranda ara malı ithalatına gereksinim duyulması, ithalatın artış oranının ihracatın artış oranından daha yüksek olmasına neden olmuştur. 1973-1979 döneminde yaşanan petrol krizleri ile 1970'li yılların ikinci yarısında yaşanan ödemeler dengesi krizleri nedeniyle, 24 Ocak 1980 tarihinde kapsamlı bir istikrar programı uygulamaya konmuştur.

24 Ocak Kararları ile Türkiye'nin dış ticaret yapısında yaşanan en önemli değişiklik, ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisi terk edilerek, yerine ihracata yönelik sanayileşme stratejisini benimseyen bir ekonomi politikasının uygulamaya konulmasıdır.

Gerek ihracatın, gerekse ithalatın GSMH içerisindeki payı, 1980 yılından sonra hızla artmıştır. 1980 sonrasında uygulanan ihracata dayalı büyüme stratejisi ile birlikte ihracatın hacim olarak yüksek oranda artmasının yanı sıra, yapısında da büyük bir değişim gerçekleşmiştir. İhracatın yapısı, yüksek oranda sanayi ürünleri lehine değişmiştir. Söz konusu dönemde ithalatın yapısı, ara malı ithalatı ağırlıklı bir yapı göstermektedir.

Araştırmanın Önemi

Türkiye'nin dış ticaretinin son yirmi beş yıllık tarihi incelendiğinde, gelişmekte olan bir ülke olarak dış ticaret hadlerinin dünyadaki gelişmelerden ve ülke içinde uygulanan ekonomi politikalarından oldukça etkilendiği görülmektedir. Ve bu bağlamda, Türkiye'nin dış ticaret hadlerinin önemli ölçüde değişimler gösterdiği izlenmektedir. Bu çerçevede, Türkiye'nin dış ticaret hadleri, bazı dönemlerde önemli ölçülerde iyileşmeler göstermekle birlikte, genel olarak olumsuz bir seyir izlemekte ve bozulma eğilimi göstermektedir. Türkiye'nin dış ticaret hadlerinin olumsuz bir seyir izlemesinde, dünyada yaşanan ve tüm ülkeleri etkileyen ekonomik krizlerin, sanayileşmiş ülkelerin uyguladıkları korumacı politikaların, ihraç ürünlerinin dünya ticareti içinde önemsiz bir paya sahip olmasının ve ithalatın büyük ölçüde petrol ürünleri ile mamul mallara dayanıyor olmasının önemli rolü bulunmaktadır. Dünya ekonomik konjonktüründe ortaya çıkan değişiklikler ile Türkiye'den bağımsız olarak gelişen dış faktörlerin yanı sıra, yurt içinde uygulanan bazı ekonomik politikalar da dış ticaret hadlerinin ülke aleyhine değişim göstermesine neden olmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, 1980 sonrası dönemde, Türkiye'nin dış ticaret yapısındaki değişimin, dış ticaret hadleri üzerindeki etkisini incelemektir. Bu incelemeyi yapmadan önce, Türkiye'nin dış ticaret yapısı irdelenerek, gerek ihracatta gerekse ithalatta ön plana çıkan sektörler ve mal grupları incelenerek belirlenmelidir. Dolayısıyla çalışmada, Türkiye'nin 1980-2004 dönemine ilişkin olmak üzere, dış ticaret yapısını açıklayıcı değişkenlerdeki değişimin, net değişim ticaret hadleri ile gelir ticaret hadleri üzerindeki etkileri incelenerek yorumlanması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Diğer Araştırmalardan Farkı

Türkiye'nin dış ticaret hadlerinin, 1980 sonrası dönemde dış ticaret yapısına bağlı olarak analizini içeren çalışma, diğer çalışmalardan öncelikle kapsadığı dönem ve içerik yönünden farklılık göstermektedir. Çalışmanın diğer çalışmalardan teorik açıdan farkı ise, dış ticaret hadlerinin çalışmadaki kuramsal temellerinin, diğer çalışmalara göre daha kapsamlı olarak ele alınması olmuştur. Konu, dış ticaret hadleri kavramının iktisat

yazınındaki ilk kullanımına ilişkin tarihsel gelişimin yanı sıra, Singer-Prebisch tezinin iktisat yazınında değerlendirilmesi ile geliştirilmiştir. Diğer çalışmalar, genellikle kuramsal açıdan dar bir çerçeve içerisinde tutularak, sadece dış ticaret hadlerinin sınıflandırılması düzeyinde oluşturulmuştur. Ayrıca çalışmada, dış ticaret hadlerine ilişkin olarak literatürde yapılan çalışmalara ilişkin bir literatür taramasına da yer verilmiştir. 1980-2004 dönemini kapsayan bu çalışma, yapılan diğer çalışmalara göre biraz daha uzun bir dönemi kapsamaktadır. Ayrıca, 1980-2004 dönemine ilişkin olarak Türkiye'nin dış ticaret hadlerinin hesaplanmasında sadece net değişim ticaret hadlerine yer verilmemiş, aynı zamanda gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri ile gelir ticaret hadleri de hesaplanarak, değerlendirilmiştir. Söz konusu döneme ilişkin dış ticaretin gelir etkisi de çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın son bölümünde ise, diğer çalışmalardan farklı olarak, zaman serisi analizi kapsamında, parçalı (fractional) analiz ile eşbütünleşme (koentegrasyon) analizi kullanılmıştır.

Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada, dış ticaret hadleri, kavramsal bazda ve teorik temeller çerçevesinde irdelenmiştir. Türkiye açısından dış ticaret hadlerinin hesaplanmasına temel oluşturan endeksler öncelikli olarak ele alınmıştır. Dış ticaret hadlerinin hesaplanmasında kullanılan endeksler, ihracat ve ithalata ilişkin fiyat ve miktar endeksleridir. Bu kapsamda ihracat fiyat endeksi, ithalat fiyat endeksi, ihracat miktar endeksi ve ithalat miktar endekslerini, 1980-2004 yıllarını kapsayan dönemde tek bir baz yılda düzenleyerek, söz konusu döneme ilişkin olarak Türkiye'nin dış ticaret hadleri hesaplanmıştır.

Dış ticaret hadlerinin Türkiye açısından değerlendirilmesinde, çeşitli istatistiklerden ve tablolardan yararlanılmıştır. Dış ticaret hadlerinin uygulama bazında değerlendirilmesinde ise, zaman serisi verileri kullanılmıştır. Türkiye'nin dış ticaret hadleri, 1980-2004 dönemini içeren, üçer aylık yani çeyrekli veriler kullanılarak irdelenmiştir.

Zaman serilerinin kullanıldığı çalışmalarda, birbirleri ile ilişkisi araştırılan değişkenlerin durağan olup olmadıklarının belirlenmesi önem taşımaktadır. Çünkü seriler durağan değilse, istatistiksel olarak anlamlı olduğu düşünülen ilişki, sahte bir ilişki içerebilir. Ayrıca, durağan olmayan seriler ile yapılan modellemelerin öngörülleri,

geçerli olmayabilir. Bu nedenle, öncelikle uygulamada kullanılacak değişkenlerin zaman serisi özellikleri araştırılmış, bu bağlamda birim kök testleri uygulanmıştır. Parçalı analiz yapılarak seriler arasında eşbütünleşme araştırılmıştır. Dış ticaret hadlerinin değerlendirilmesinde, uzun dönem ekonomik ilişkilerin varlığı araştırıldığından, eşbütünleşme analizi kullanılmıştır. Çünkü iktisat teorisinin testi, eşbütünleşme analizi aracılığıyla olmaktadır. Ayrıca çalışmada, yapısal VAR analizi ile, etki-tepki ve varyans ayrıştırması analizleri yapılmıştır.

Araştırmanın Planı

Çalışmanın birinci bölümünde, dış ticaret haddi kavramının teorik olarak tanım ve açıklamaları üzerinde durulmuştur. İktisat yazınında yer alan dış ticaret hadleri sınıflandırması çerçevesinde dış ticaret hadleri kavramları incelenmiştir. Dış ticaret hadleri ile ilgili teorik tartışmalar çerçevesinde Singer-Prebisch tezi üzerinde durularak, bu görüşün temel dayanakları ve bu görüşe yönelik eleştiriler açıklanmıştır. Ayrıca, dış ticaret hadlerine ilişkin olarak literatürde yapılan çalışmalara ilişkin bir literatür taramasına da yer verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde; 1982-2004 dönemine ilişkin ihracat fiyat endeksi, ithalat fiyat endeksi, ihracat miktar endeksi ve ithalat miktar endeksleri, tek bir baz yılına göre düzenlenerek, söz konusu döneme ilişkin olarak Türkiye'nin dış ticaret hadleri hesaplanmıştır. Bu bağlamda, 1980 sonrası dış ticaret yapısında belirgin bir değişim yaşayan Türkiye'nin bu döneme ilişkin olarak dış ticaret hadleri, gerek genel olarak gerekse sektörel açıdan hesaplanarak incelenmiştir. Ayrıca söz konusu döneme ilişkin dış ticaret hadlerinin gelir etkisi hesaplanarak irdelenmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde; 1980'den günümüze, Türkiye'nin dış ticaret yapısındaki değişimin, dış ticaret hadleri üzerindeki etkisini incelenmiştir. Bu bağlamda, Türkiye'nin ihracat ve ithalat yapısı; sektör, ürün ve ülke bazında incelenmiştir. Ayrıca, Türkiye'nin 1980-2004 dönemini kapsayan, net değişim ticaret hadleri ile gelir ticaret haddine ilişkin iki ayrı model kurulmuş, ve bu modeller çerçevesinde saptanan politika önerilerine yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

DIŞ TİCARET HADDİ KAVRAMI ve HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

1.1. DIŞ TİCARET HADDİ KAVRAMININ TEORİK TEMELLERİ

Dış ticaret hadleri, son yıllarda ekonomik kalkınma ve ekonomik yapı değişiklikleri gibi konulara ilişkin olarak, üzerinde durulan ve önem kazanan, dış ticaretin analizinde başvurulan önemli bir analiz aracı olmuştur.

Gelişmekte olan ülkeler açısından, ekonomik kalkınmanın, refah artışının, uluslararası ticaretten sağlanan faydanın önemli bir göstergesi olan ticaret hadleri, söz konusu ülkelerin kalkınma çabaları ve sürekli aleyhlerine gelişen dış açık problemlerine çözüm arayışları nedeniyle günümüzde yeni boyutları ile tekrar gündeme gelmiştir.

Dış ticaret hadleri ile ilgili ilk önemli çalışma ve araştırmalar, 19. Yüzyılın ikinci yarısına rastlamaktadır. Dış ticaret hadleri kavramının ele alınışında, başlangıç noktası, Klasik İktisatçılardır. Klasik iktisatçılar için temel sorun, hangi malların ticarete konu olacağını ve söz konusu ülkelerin hangi malları ithal, hangi malları ise ihraç edeceklerini belirlemektir. Dış ticaret hadleri kavramı üzerinde çalışan Klasik İktisatçılar; Adam Smith, David Ricardo, John Stuart Mill ve Alfred Marshall'dır.

1.1.1. Klasik İktisatçılarda Dış Ticaret Haddi Kavramı

Adam Smith ve David Ricardo, ülkelerin uluslararası işbölümünde hangi malların üretiminde uzmanlaşmaları gerektiği, dolayısıyla hangi malları ihraç ve hangi malları ithal etmeleri gerektiğini araştırırken konuya arz cephesinden yaklaşmışlardır¹. Ancak, Adam Smith'in, mutlak üstünlükler teorisi ile belirttiği, "Bir ülke hangi malın üretiminde mutlak anlamda üstünlüğe sahip ise o malın üretiminde uzmanlaşmalı ve o malı ihraç etmeli, diğer ürünleri ithal etmeli"dir. Yani ülkeler, hangi malların üretiminde gerçek maliyetler cinsinden mutlak olarak avantaja sahip iseler, o malları ihraç etmeye ve aynı şekilde hangi malların üretiminde gerçek maliyetler cinsinden mutlak olarak dezavantaja sahip iseler, o malları ithal etmeye yöneleceklerdir.

Hangi mallar diğer ülkeden daha ucuza üretiliyorsa bu ürünler ihraç edilmeli, göreceli olarak pahalıya üretilenler de ithal edilmelidir, tezini savunan Adam Smith'in mutlak üstünlükler teorisi'ne göre, serbest ticaret koşulları altında üretimde bu şekilde uzmanlaşmaya gidilmesi sonucu, ülkeler sınırlı kaynakları ile daha fazla üretim yapabilecek ve daha çok mal tüketebileceklerdir.

Ancak uluslararası uzmanlaşmanın temelini mutlak maliyete dayandırmak, onun kapsamını daraltmak demek olur. Çünkü eğer bir ülke, bütün malları diğer ülkelerden ucuza üretiliyorsa, Adam Smith'e göre, bu durumda ticaret yapılmaması gerekir.

"Bir ülke her iki malda da mutlak üstünlüğe sahip ise, ne olacak?" sorusu, Adam Smith'in teorisinin eksikliğini ortaya koymaktaydı. Teorideki bu eksikliği, David Ricardo, karşılaştırmalı üstünlükler teorisi ile gidermiştir. Ricardo, bir ülkenin, her iki malda da mutlak anlamda üstünlüğe sahip olmasının, söz konusu ülkenin ticaret yapamayacağı anlamına gelmeyeceğini belirterek, ülkenin göreceli üstünlüğünün daha fazla olduğu malı ihraç ederek, üstünlüğünün göreceli olarak daha az olduğu ya da karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmadığı malı ithal edeceğini belirtmiştir.

David Ricardo'nun ileri sürdüğü karşılaştırmalı üstünlük teorisine göre; bir ülkenin her iki malın üretiminde mutlak üstünlüğe sahip olması durumunda bile, her iki ülke için de karlı ticaret yapma olanağı bulunmaktadır. David Ricardo, karlı ticaret kavramını, ticaretin mutlak değil, karşılaştırmalı maliyet yapısına bağlamaktadır. Ve

¹ Gottfried Haberler, **A Survey of International Trade Theory**, Princeton University Press, New Jersey USA, 1961, p.24-29.

karlı ticaret kavramını; bir malın üretiminde, bir ülkenin diğer ülkeye göre sahip olduğu karşılaştırmalı üstünlük olarak tanımlamaktadır.

Karşılaştırmalı üstünlük teorisinde göreceli maliyetlere (nispi fiyatlara) bağlı olarak ticaret hadlerinin ortaya çıkışını bir örnek vererek açıklayacak olursak²:

A ülkesinde 1 birim X malı üretimini 80 birim emek, 1 birim Y malı üretimini ise 90 birim emek gerçekleştiriyor iken, B ülkesinde ise 1 birim X malı üretimini 120 birim emek, 1 birim Y malı üretimini ise 100 birim emek gerçekleştiriyor olsun.

	1 birim X malı	1 birim Y malı
A ülkesi	80 birim emek	90 birim emek
B ülkesi	120 birim emek	100 birim emek

David Ricardo da, diğer Klasik iktisatçılar gibi iki mallı modelden hareket etmektedir. Belirli bir miktar malın üretimi için gerekli emek miktarını dikkate almış ve maliyetlerden hareket etmiştir. Yukarıdaki çizelgeye bakıldığında, A ülkesinin hem X malı hem de Y malı üretiminde mutlak üstünlüğe sahip olduğu görülmektedir. Bu durumda, ülkelerin hangi malların üretiminde uzmanlaşmaları gerektiğini söyleyebilmek için göreceli maliyetler açısından değerlendirmek gerekmektedir.

Göreceli (nispi) maliyetler açısından bakıldığında;

A ülkesinde X malının göreceli maliyeti: $80/120=0,66$ 'dır.

Y malının göreceli maliyeti: $90/100=0,9$ 'dur.

A ülkesinde X malının göreceli maliyeti, Y malının göreceli maliyetine göre daha düşüktür.

B ülkesinde X malının göreceli maliyeti: $120/80=1,5$ 'dir.

Y malının göreceli maliyeti: $100/90=1,1$ 'dir.

B ülkesinde Y malının göreceli maliyeti, X malının göreceli maliyetine göre daha düşüktür. Şöyle ki, A ülkesi ve B ülkesinin üretimdeki göreceli maliyetlerine bakıldığında, A ülkesi X malı üretiminde, B ülkesi de Y malı üretiminde uzmanlaşmalıdır.

A ülkesi ve B ülkesinin iç piyasa değişim oranlarına bakacak olursak;

A ülkesinde $X \text{ malı} / Y \text{ malı} = 80/90 = 0,88/1 \Rightarrow 1X = 0,88Y$ 'dir.

² M. Nielsen et al., **International Economics**, London:Mc_Graw Hill Company, London, 1995, p.7-21.

A ülkesinde iç piyasada 1 birim X malı, 0,88 birim Y malı ile değiştirilmektedir. Diğer bir deyişle, A ülkesinde 1 birim X malının iç piyasa değişim oranı, 0,88 birim Y malıdır.

B ülkesinde X malı / Y malı = 120/100 = 1,2/1 \Rightarrow 1X = 1,2Y'dir.

B ülkesinde iç piyasada 1 birim X malı, 1,2 birim Y malı ile değiştirilmektedir. Diğer bir deyişle, B ülkesinde 1 birim X malının iç piyasa değişim oranı, 1,2 birim Y malıdır.

Bir ülke üretiminde görece avantaja sahip olduğu ürünü ihraç, üretiminde nispeten elverişsiz olduğu ürünü ise ithal etmelidir. Böylece, kıt ekonomik kaynaklar, optimum biçimde kullanılmış olur. Denilebilir ki, bir ülke, diğer ülke karşısında her iki malda da mutlak üstünlüğe sahip olabilir. Ancak bu durum, ticaret yapılmasını engellemez. Ülkeler, karşılaştırmalı üstünlüğe sahip oldukları ürünlerde uzmanlaşarak ticarete gidebilirler. Ülke, görece olarak bir malın üretiminde daha karlı ise, o malın üretiminde uzmanlaşmalıdır.

İç piyasa değişim oranları, ülkelerin görece maliyet ve görece fiyatlarına göre belirledikleri, iç ticaret hadleridir. İki ülkenin iç ticaret hadleri, yukarıdaki örnekte A ülkesi için 1X = 0,88Y ve B ülkesi için 1X = 1,2Y'dir. Söz konusu iç ticaret hadleri kapsamında, iki ülkenin aralarında dış ticarete açılmaları sonucunda, dış ticaret hadleri oluşacaktır. Gerçekleşen dış ticaret ile, oluşması beklenen dış ticaret hadleri, her iki ülkenin dış ticarettten avantaj sağlaması açısından, ülke iç ticaret hadleri arasında bir oran olmalıdır. Buna göre;

A ülkesinin avantajlarını oluşturan ticaret haddi marjı;

1 birim X malı karşılığında; 1/0,89 1/1,2 birim Y malı olacaktır.

B ülkesinin avantajlarını oluşturan ticaret haddi marjı;

1 birim Y malı karşılığında; 1/1,19 1/0,88 birim X malı olacaktır.

Belirtilen aralıklarda oluşacak ya da belirlenecek dış ticaret haddi, hem A ülkesi hem de B ülkesi için avantajlı olan dış ticaret haddini verecektir.

Avantajlı ticaret hadleri olarak belirtilen yukarıdaki ticaret haddi marjları, ekonomiye John Stuart Mill tarafından kazandırılmıştır³. J.S.Mill, uluslararası ticarete, ticaret hadlerinin ülkeler için avantaj sağlayacağı noktanın karşılıklı talep tarafından

³ Dominick Salvatore, **International Economics**, ISBN 0-13-858101-0, Fordham Univ.Press, New-York, USA, 1998. p.51.

belirleneceği üzerinde durmuştur. Ve iki ülkeli bir modelde belirtilen avantajlı ticaret haddi marjları içerisinde seçilecek ticaret haddinin, her iki ülke için avantajlı bir ticaret haddini oluşturacağını ve bu ticaret haddinden iki ülkenin gerçekleştireceği ticaretin, her iki ülkeye avantaj sağlayacağını belirtmiştir.

Uluslararası ticaretin yapısı, malların ülkeler arasındaki üretim maliyeti farklılıkları ile arz cephesinden yaklaşılarak açıklanmıştır. David Ricardo tarafından geliştirilmiş karşılaştırmalı üstünlükler teorisi'nde, hangi ülkelerin hangi malların üretiminde uzmanlaşması ve hangi malı satması gerektiği, ayrıca uluslararası ticarete nasıl bir fayda sağlayacağı konusu üzerinde durulmuştur. Ancak uluslararası ticareten söz edilirken, ticarete konu olan malın hangi fiyattan ve ne miktarda satılacağı dikkate alınmamış, talep faktörü göz önünde bulundurulmamıştır. Oysa, karşılaştırmalı üstünlükler, ülkelerarası fiyat farklılıklarına dayanmaktadır. Bu ise, arz ve talep faktörlerinin birlikte etkisine bağlıdır. Bilindiği üzere, fiyatların oluşumunda arz ve talep bir makasın iki kolu gibidir, birisi olmadan diğeri iş görmez⁴.

John Stuart Mill'in konuya ilk yaklaşımı, şu sözleri ile olmuştur: "Üreticinin rehberi fiyattır, şayet fiyatlarda gerileme varsa, üretici faaliyetlerini başka alanlara yöneltir..... eğer mallar üretim masrafını aşan bir fiyattan satılmaya devam ederse arz fazlaşacaktır. Aşağı fiyata satılmaya devam ederse arz azalacaktır"⁵. J.S.Mill, ticaret hadlerinin hangi noktada oluşacağını, karşılıklı talep tarafından belirleneceğini açıklamıştır.

J.S.Mill'den sonra dış ticarete talep yönünü daha kantitatif ve geometrik bir yaklaşım içerisinde açıklayan Alfred Marshall ile Edgeworth olmuştur. İki ülkeli bir modelde ülkeler, ticarete başlamadan önce, iç fiyat oranları yani ülke iç ticaret hadleri doğrultusunda hareket edecektir. Her ülke, kısmi olarak daha ucuza mal edebildiği malın üretiminde uzmanlaşacaktır. Bu uzmanlaşmada yine görelilik olarak daha fazla sahip oldukları faktörlerin yoğunluğunun hakim olduğu ürünün üretiminde uzmanlaşılacaktır. Çünkü, maliyet daha düşük olacaktır. Bu durumda her iki ülkenin faktör dağılımları aynı özelliklere sahip olduğunda da, şayet talep şartları farklı ise, bu da iç fiyat oranını etkileyeceğinden farklı mallarda üretim ve uzmanlaşmaya gidilebilecektir. Ülkeler, üretiminde uzmanlaştığı malları ihraç edecek ve böylece dış

⁴ Halil Seyidoğlu, **Uluslararası İktisat**, Geliştirilmiş 12.Baskı, Güzem Yayınları, İstanbul, 1998, s.41.

⁵ Necat Berberoğlu, **Mikro Ekonomik Analiz**, Bizim Büro Basımevi, Eskişehir, 1986, s.67.

ticaret başlayacaktır. Dış ticaretin başlaması ile, talep durumuna göre bir dış değişim oranı, yani ticaret haddi oluşacaktır.

J.S.Mill'e göre, ticaret hadlerinin alt ve üst limitleri, ticarete katılan ülkelerdeki emeğin karşılaştırmalı verimliliğine bağlı olarak belirlenir. Ülkelerin iç ticaret hadleri aynı ise, dış ticaret gerçekleşmeyecektir. Fiili ticaret hadleri, ilgili ülkenin yabancı ülke malına olan talebinin büyüklüğüne ve şiddetine göre değişir. Ticaret hadleri istikrarlı ise, ülkenin karşılıklı olarak talep ettikleri malların değerleri eşitlenir.

Dış ticarete talep analizi, Alfred Marshall tarafından geometrik bir yaklaşım içinde, teklif eğrileri aracılığı ile açıklanmaktadır. Teklif eğrileri; hem arz hem de talep eğrisi olarak değerlendirilebilir. Arz eğrisi olarak bakıldığında teklif eğrileri; farklı fiyatlar karşısında arz edilen ihracat miktarını gösterirken, aynı zamanda farklı fiyatlara göre talep edilecek ithalat miktarını da göstermektedir. İki ülkenin karşılıklı talebi ile teklif eğrilerinin kesişme noktaları, dış ticaret hadlerini, yani uluslararası değişim oranını vermektedir. Alfred Marshall, ticaret haddi kavramını, ilk kullanan iktisatçılardandır. A. Marshall ticaret haddi kavramını; "değişim oranı"⁶ olarak kullanmıştır. Söz konusu açıklamalara bağlı olarak, dış ticaret hadleri kavramı ile ilgili ilk çalışmaları, John Stuart Mill ve Alfred Marshall'ın başlattığı söylenebilir⁷.

Uluslararası iktisat teorisinde en genel tanım olarak; göreceli fiyatlar, ticaret hadleri ismini almakta ve ihraç mallarının ithal malları ile değişim oranı olarak tanımlanmaktadır⁸.

David Ricardo'ya göre, ülkelerin yurtiçi üretim maliyetleri oranı, uluslararası ticarete denge ticaret hadlerinin sınırlarını belirlemektedir. Ancak, bu sınırlar arasında uluslararası ticaret dengesini sağlayan göreceli fiyat oranının (ticaret hadlerinin) hangi düzeyde oluşacağını, Ricardo modeline ya da genel olarak arz modellerine dayanarak açıklama olanağı yoktur. Çünkü bu, ülkelerin arz faktörlerinin yanında aynı zamanda talep koşullarına da bağlıdır.

David Ricardo tarafından geliştirilmiş olan model, arz cephesinden konuya yaklaştığı için, dış ticaret hadlerinin gerçekte hangi düzeyde belirleneceği sonucunu çıkarma olanağı yoktur. İç piyasada olduğu gibi, dünya piyasalarında da denge fiyatları,

⁶ Süleyman Barda ve Erdoğan Alkin, **Dış Ticaret Teorisi**, Menteş Matbaası, İstanbul, 1973, s.95.

⁷ Necati Mumcu, **Pür Dış Ticaret Teorisi ve İktisadi Gelişme**, İstanbul Üniversitesi Yayın No:259, İstanbul, 1969, s.45.

⁸ Halil Seyidoğlu, **Uluslararası İktisat**, a.g.e. s.41.

arz ve talep edilen miktarları, yani ihracat arzı ile ithalat talebini birbirine eşitleyen fiyatlardır. Bu eşitliği sağlamayan fiyatlar, denge fiyatı olamaz. Çünkü, örneğin ihracat arzı ithalat talebini aşılıyorsa, bu fazlalığın doğurduğu baskılar sonucu, uluslararası fiyatlar denge sağlanıncaya kadar düşecektir. Tersine, eğer cari ticaret hadlerinden bir ithalat talebi fazlası varsa bu kez dünya fiyatları yükselecek ve yeni bir denge oluşacaktır.

Klasik iktisatçılardan John Stuart Mill, dış ticarete talep koşullarına ilk kez yer veren iktisatçı olmuştur. Şöyle ki, J.S.Mill, Ricardo modelinde iç maliyet oranlarının belirlediği sınırlar arasında, ticaret hadlerinin hangi düzeyde oluşacağını açıklama başarısını göstermiştir. J.S.Mill'e göre, iki ülkeli modelde eğer ülkelerin bir diğlerinin malına karşı taleplerinin ne derece şiddetli olduğu bilinirse, ticarete denge fiyatları belirlenebilir. J.S.Mill'in dış ticaret hadlerinin oluşumuyla ilgili açıklamaları "karşılıklı talep yasası"na (reciprocal demand law) dayanmaktadır. İki ülkeli modelde, bir ülkenin karşılıklı talebi, onun kendi malından vereceği bir birim için, diğeri ülkenin malından talep edeceği miktarlarla ölçülür. Diğeri bir deyişle, karşılıklı talep, bir birim yabancı mal karşılığında teklif edilen ulusal mal arzına eşittir. Eğer bir ülke, belirli miktar yerli mal karşılığında ne kadar az miktarda yabancı mala razı oluyorsa, ithal malına olan karşılıklı talebi o derece şiddetli demektir. Ve bu durum, aynı zamanda ülkenin ithal mallarına büyük bir gereksinimi olduğunu göstermektedir. Uluslararası denge fiyatlarının oluşumunda, talep koşullarını analize katması bakımından, dış ticaret teorisinde kuşkusuz önemli bir ilerleme sağlayan karşılıklı talep teorisi; İngiliz iktisatçı Alfred Marshall tarafından geliştirilerek dış ticaret hadlerinin oluşumunda arz ve talep etkilerini daha iyi açıklayan teklif eğrileri ile incelenmiştir.

Ülkenin belli miktar ya da hacimdeki ithal malı karşılığında önerdiği ihraç malı tutarına teklif (offer) denir. Teklif kavramı; ihraç miktarını, ithal miktarını ve uluslararası fiyat oranını belirtmektedir. Teklif eğrisi ise, ithal malı birer birim arttırılırken ülkenin kendi malından önereceği miktarları gösteren eğridir. Diğeri bir deyişle teklif eğrisi, teklif edilen ihraç malları birer birim arttırılırken talep edilen ithal malı miktarlarını gösteren eğridir. Teklif eğrisi üzerindeki her nokta; hem teklif edilen ihraç ve ithal malı miktarlarını hem de bunların birbirlerine oranı olan uluslararası göreceli fiyatı, yani ticaret hadlerini göstermektedir.

Bir teklif eğrisi, hem arz hem de talep eğrisi olmak özelliklerine sahiptir. Ticaret hacmi genişledikçe, ihraç mallarının arzı daralmakta ve dolayısıyla ancak daha fazla miktarda ithal malı karşılığında aynı miktar ihraç malı arz edilebilmektedir. Bu da ticaret hadlerinin yükselmesi demektir. Böylece teklif eğrisinin şekli; ülkenin üretim teknolojisi, faktör donatımı, ekonomik yönetimde etkinlik gibi arzla ilgili özelliklerini yansıtmaktadır.

Bir talep eğrisi olarak teklif eğrisi ise, belirli ticaret hacimlerinde ülkenin önereceği daha fazla ihraç malı birimleri karşılığında, talep ettiği miktarları göstermektedir. Bir ülkenin ithal malı talebi ne derece şiddetli ise, bir birim ihraç malı karşılığında o kadar az ithal malı kabul edecektir. Talep şiddetinin düşük olduğu durumlarda ise, bir birim ihraç malına karşılık daha fazla ithal malı isteyecektir. Dolayısıyla denilebilir ki, teklif eğrisinin şekli, aynı zamanda ülkenin ithal ve ihraç mallarına olan zevk ve tercihlerini yansıtmaktadır.

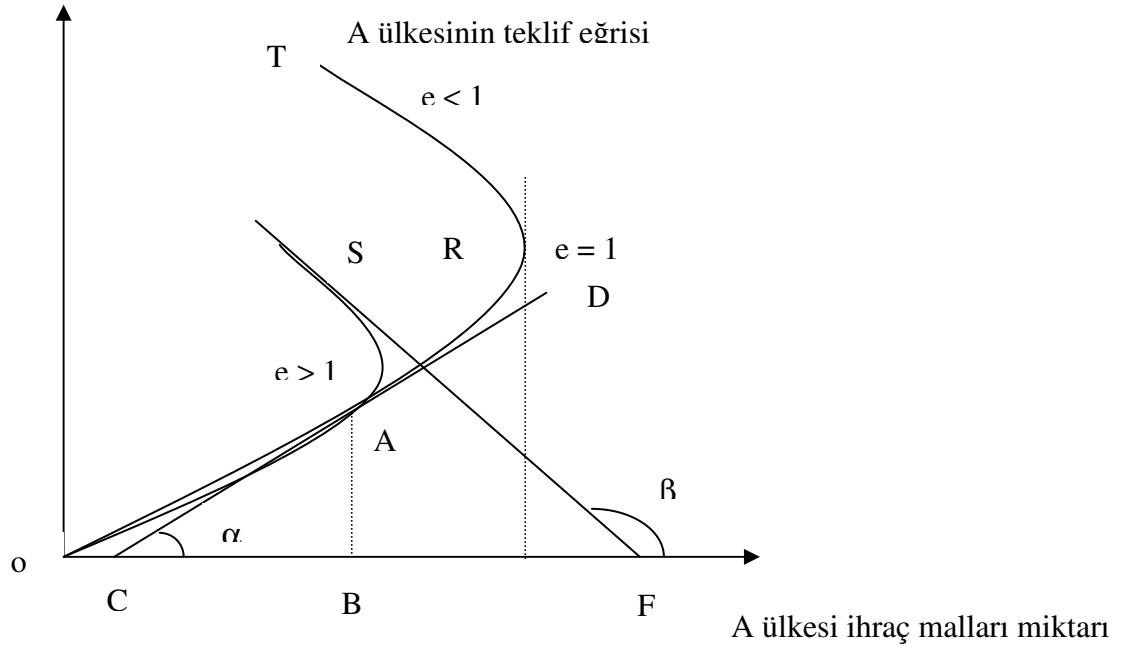
Teklif eğrileri, ülkelerin arz ve talep koşullarını yansıttığı için bir genel denge analizi niteliğindedir. İki ülkeli bir modelde, bir fiyat oranının denge ticaret haddi olabilmesi için, bir ülkenin söz konusu fiyattan ihraç edeceği miktarın, diğer ülkenin ithal edeceği miktara eşitlenmesi temel koşuldur. Dolayısıyla dünya piyasasında denge fiyatları, toplam uluslararası ihracat arzı ile toplam uluslararası ithalat talebini birbirine eşitleyen fiyatlardır, yani denge ticaret haddidir. Teklif eğrileri yardımı ile, iki ülkeli bir modelde denge ticaret haddini belirleyebilmek için, iki ülkenin teklif eğrilerinin kesiştiği noktadan geçen fiyat oranına ulaşmak gerekmektedir. Bu noktadan geçen fiyat oranı, denge ticaret haddidir, ve ticarete uluslararası dengeyi sağlayan tek ticaret haddidir. Diğer bir deyişle, dünya piyasasında dış ticaret haddidir.

Alfred Marshall, teklif eğrileri kavramını kullanarak, dış ticaret hadlerinin belirlenmesine katkıda bulunmasının yanı sıra, talep elastikiyeti kavramını dış ticarete uygulamış ve Quasi-Rant kavramı ile dış ticaretin açıklanmasında fayda sağlamıştır.

Teklif eğrileri, hem arz hem de talep şartlarını içeren eğrilerdir. Talep şartlarının kuvvetli olduğu, yani diğer ülke ürününe talebin oldukça şiddetli olduğu bölgede teklif eğrisi, pozitif eğimli bir eğridir. Teklif eğrisi, orijinden fiyat doğrusu ile birlikte başlar ve eğimi önce yavaş, daha sonra hızla artar. Talepteki şiddet azaldıkça, teklif eğrisinde dikleşme artar ve belli bir noktadan sonra eğri tersine dönerek negatif bir eğime sahip olur. Teklif eğrisinin esnekliği, talep edilen bir birim mal karşılığında ne kadar ihraç

malı teklif edileceğini ya da ihraç edilen bir birim mal karşılığında ne kadar ithal malı talep edileceğini belirtir. Teklif eğrilerinin belli bir noktadan sonra tersine dönmesinin nedeni, ürünü teklif eden ülkede, diğer ülkeye teklif ettiği ürünün kendi ülkesinde kıtlaşması sonucunda söz konusu ürünün marjinal faydasının yükselmesidir. Bu yükselme, malın fiyatını da arttıracaktır. Konuya diğer ülke açısından bakıldığında, ürünü talep eden ülkede ithal edilen malın faydası, bir noktadan sonra azalmaya başlamakta ve dolayısıyla fiyatı düşmektedir.

B ülkesi ihraç malları miktarı



Şekil – 1: Teklif Eğrileri ve Teklif Eğrisinin Esnekliği

Teklif eğrisinin esnekliği, ε ile gösterilmektedir.

$$\varepsilon = \frac{\text{İthalatta nispi değişim}}{\text{İhracatta nispi değişim}}$$

$$\varepsilon = \frac{\frac{-dm}{m}}{\frac{\Delta x}{x}} = \frac{-\Delta m}{\Delta x} \cdot \frac{x}{m}$$

Teklif eğrilerinde esneklik, mal miktarları ve görel fiyatlarla ilgilidir. Teklif eğrilerinde esneklik; ihraç edilen (teklif edilen) mal miktarındaki görel değişimin ithal edilen (talep edilen) mal miktarında ne kadar görel değişmeye yol açtığı şeklinde yorumlanmaktadır. Teklif eğrileri, orijinde esnektir. Orijinden uzaklaştıkça, esneklik

giderek azalır. Teklif eğrilerinin esnek olması durumunda ($\epsilon > 1$); ülkenin diğer ülke malına talebinin şiddetli olduğu, diğer bir deyişle, ülkenin yabancı mal karşılığında kendi malından daha fazla miktarda teklif ettiği söylenebilir. Teklif eğrisi, ülkenin iç fiyat doğrusundan ayrıldıktan sonra, bir birim ithal malı için verilecek yerli mal miktarı (ihraç malı) azalacaktır. Şekil-1'de de görüldüğü gibi, teklif eğrisinin tersine döndüğü noktayı gösteren R noktasında ithal malı karşılığında teklif edilen yerli mal miktarı değişmeyecektir, dolayısıyla teklif eğrisi üzerindeki R noktasında esneklik 1'e eşit olacaktır. R noktasının altında (OR arasında) esneklik 1'den büyük, R noktasının üstünde ise esneklik, 1'den küçük değerler alacaktır. R noktasının üzerinde esnekliğin 1'den küçük değerler alması, diğer ülke malına talebin şiddetini kaybettiğini ve talep ettiği her bir birime karşılık ülkenin daha az miktarda mal vermeye hazır olduğunu açıklamaktadır.

Teklif eğrisi ile ihraç malları arz esnekliği ve ithal malları talep esnekliği arasındaki ilişki de değerlendirilebilir.

Teklif eğrisinin A noktasındaki esnekliği, şöyle hesaplanabilir: OT teklif eğrisine A noktasında teğet olan CD doğrusu, x eksenini C noktasında kesmektedir. A teğet noktasından yatay eksene indirilen dikme, yatay ekseni B noktasında kesmektedir. Bu durumda, OT teklif eğrisinin A noktasındaki eğimi; $\tan \alpha = AB / CB$ olup A noktasında ihracat miktarı OB ve ithalat miktarı AB olduğundan, esneklik;

$$\epsilon = OB / CB \text{ olur.}$$

C noktası, orijin ile B noktası arasında bulunduğu sürece, teklif eğrisinin esnekliği pozitif ve 1'den büyüktür. Eğer teklif eğrisi, orijinden geçen düz bir doğru olsaydı, C noktası orijinde çakışık ve teklif eğrisi esneklik değeri, teklif eğrisinin her yerinde 1'e eşit olacaktı.

Teklif eğrisinin tersine döndüğü bir nokta konumundaki S noktasının, teklif eğrisine çizilen teğetin yatay eksen üzerinde F gibi bir noktaya karşılık geldiği görülebilir. F noktasında $\beta > 90^\circ$ ve $\tan \beta < 0$ olacaktır. Dolayısıyla S noktasında ϵ_1 , negatif değerler alacaktır.

Teklif eğrisinin tersine dönmeye, diğer bir deyişle sola kıvrılmaya başladığı R noktasına karşılık çizilen teğetin yatay ekseni dik açı ile kestiği görülmektedir. $\tan 90^\circ = \infty$ olduğuna göre, R noktasında $\epsilon_2 = \infty$ 'dur.

İthal malları talep esnekliğini e_m ile gösterirsek;

$$e_m = \frac{\text{İthalatta nispi değişme}}{\text{İthal malları fiyatlarındaki nispi değişme}}$$

Bilindiği üzere, teklif eğrisinin her yerinde bir ülkenin ihracatı, iki ülkeli modelde diğer ülkenin ithalatına eşittir. Diğer bir deyişle, $P_x \cdot X = P_m \cdot M$ olup ithal malının görelî fiyatı (P_m/P_x), X/M oranı tarafından belirlenir.

$$e_m = \frac{\frac{\Delta M / M}{\Delta(X/M)} = \frac{\Delta M}{\Delta(X/M)} \cdot \frac{X}{M^2} = \frac{\Delta M}{[(M \cdot \Delta X) - (X \cdot \Delta M)] \cdot M^2} \cdot \frac{X}{M^2}}$$

$$e_m = \frac{(\Delta M / \Delta X) \cdot (X / M)}{1 - [(\Delta M / \Delta X) \cdot (X / M)]} = \frac{\varepsilon}{1 - \varepsilon}$$

Daha önceki açıklamalarda elde edilen geometrik kavramları kullanarak, ithal malları talep esnekliği formülü şöyle geliştirilebilir:

$$e_m = \frac{\varepsilon}{1 - \varepsilon} = \frac{OB/CB}{1 - (OB/CB)} = \frac{OB}{CB - OB}$$

Teklif eğrisinin esnekliği pozitif ve birden büyük olduğunda ($\varepsilon > 1$), ithal malları talep esnekliği e_m , negatif ve mutlak anlamda 1'den büyüktür ($|e_m| > 1$). Dolayısıyla, ithalat talebi de esnektir.

Teklif eğrisinin esnekliği sonsuz olduğunda ($\varepsilon = \infty$), ithal malları talep esnekliği $e_m = -1$ olur. Daha önce belirtildiği gibi, teklif eğrisinin R noktasında esnekliği; $CB = 0$ ve bu noktada teklif eğrisi dikey durumdaki doğru ile çakışık olduğundan sonsuzdur.

Aynı sonuç, denklemin aşağıdaki yazılımı ile de elde edilebilir.

$$e_m = \frac{1}{(1/\varepsilon) - 1}$$

Böylece, $\varepsilon \rightarrow \infty$, $1/\varepsilon \rightarrow 0$, $e_m = -1$ olur.

ε , 1'e doğru giderken (1'e yakın değerler alması durumunda) $e_m \rightarrow -\infty$ 'a ulaşır.

Bunun anlamı, ithal talebinin sonsuz esnek olmasıdır. Eğer teklif eğrisi esnekliği, $0 < \varepsilon < 1$ aralığında bir değer alırsa, ithal mallarına yönelik talep esnekliği zorunlu olarak pozitif bir değer alır. Bunun anlamı, ithal mallarının mutlaka Giffen malları olduğudur. Bilindiği üzere Giffen malları, fiyatları düşünce tüketiminde azalma olan mallardır.

Teklif eğrisi esnekliği (ϵ), negatif olunca (S noktasında) talep esnekliği zorunlu olarak negatif olur ve mutlak değer olarak esneklik 1'den küçüktür.

Teklif eğrisi esnekliğini, ithal malı talep esnekliğinin bir fonksiyonu olarak değil de; ithal malları talep esnekliğini, teklif eğrisi esnekliğinin bir fonksiyonu olarak düşündüğümüzde;

$$\epsilon = \frac{e_m}{1 + e_m} \quad \text{formülünü elde etmiş oluruz.}$$

Genel olarak, ithal mallarına yönelik talep esnekliği negatiftir. Eğer ithal malı Giffen mal ise, ithalata yönelik talep esnekliği negatif olmaya devam edebilir. Çünkü ithalat, yurtiçi tüketimden yurtiçi üretimin farkıdır. İthalat ucuzlarken yurtiçi tüketim düşerse, bu durum mutlaka ithalatın düşmesini gerektirmez. İthalatın azalması, ancak yurtiçi tüketimin, yurtiçi üretimden daha hızlı düşmesi durumunda gerçekleşir. Fakat bu, gerçekçi bir durum olmadığından dikkate alınmaz.

Mutlak değerle, ithalata yönelik talep esnekliği 1'den büyük olursa ($e_m < -1$), $\epsilon > 0$ olur ve teklif eğrisinin eğimi artar. Diğer taraftan ithalata yönelik talep esnek değilse ($-1 < e_m < 0$), $\epsilon < 0$ olur ve teklif eğrisi tersine döner. Aksine teklif eğrisi tersine dönüyorsa, ithalata yönelik talep zorunlu olarak esnek değildir.

İhracat arz esnekliğini e_x ile gösterirsek;

$$e_x = \frac{\text{İhraç malları fiyatlarındaki nispi değişim}}{\text{İhracattaki nispi değişim}}$$

$$e_x = \frac{(\Delta X / X)}{(\Delta M / \Delta X) \cdot (M / X)} = \frac{\Delta X}{M / X} \cdot \frac{M}{X^2}$$

$$e_x = \frac{1}{[(\Delta M / \Delta X) \cdot (X / M)] - 1} = \frac{1}{\epsilon - 1}$$

Yukarıdaki formüller, yapılan geometrik açıklama ile birleştirildiğinde, ihraç malları arz esnekliği aşağıdaki formül ile de hesaplanabilmektedir:

$$e_x = \frac{1}{\epsilon - 1} = \frac{1}{(OB / CB) - 1} = \frac{CB}{OB - CB}$$

İthal malları talep esnekliği ile ihraç malları arz esnekliğinin toplamı:

$$e_m + e_x > 1 \quad * \quad \text{veya}$$

$$e_x > 1 - e_m \quad \text{olur.}$$

İktisat yazınında, Marshall-Lerner* koşulu olarak tanımlanan eşitlik şöyle yorumlanabilmektedir: İthal mallarının yurtiçi talep esnekliği ile ihraç mallarının yurt dışı talep esnekliğinin toplamı 1'den büyük olmalıdır. Bu nedenle, ithal mallarının talep esnekliği eğer esnek ise ($e < -1$), ihraç malları arz esnekliği mutlaka pozitif olmalıdır. Bu durumda ihraç malları arz eğrisinin eğimi artar. İthal malları talep esnekliği esnek değilse ($-1 < e < 0$), ihraç malları arz esnekliği zorunlu olarak negatiftir. Bu nedenle de ihraç malları arz eğrisi tersine döner. İthal malları talep esnekliği $e < -1$ ise, teklif eğrisi pozitif eğimlidir. Esneklik $-1 < e < 0$ ise, teklif eğrisi tersine döner. Dolayısıyla, ihraç malları arz eğrisi tersine dönerse, teklif eğrisi de aynı şekli alır. Benzer durumda, ihraç malları arz eğrisinin eğimi arttıkça teklif eğrisinin de eğimi artar.

Yukarıda belirtilen ilişkiler, basit bir örnek yardımı ile açıklanacak olursa;

$X \rightarrow$ ihraç malını, $M \rightarrow$ ithal malını gösterebilir. Söz konusu malların fiyatları sırasıyla P_x ve P_m olsun. Teklif eğrisi boyunca zorunlu olarak $(P_m / P_x) \cdot M = X$ olur. Bunun anlamı, ithalat hacminin ihracat hacmine eşit olduğudur. Eğer ithal mallarına yönelik talep esnek ise, P_m / P_x oranı düşer ve ithalat artar. Fakat $(P_m / P_x) \cdot M = X$ ise, ihracat da artar. Bu nedenle, ithalat talebi esnek olduğundan, ihracat arzı artarken P_m / P_x oranı düşer veya P_x / P_m oranı yükselir. Bu durumda ihracat arzı, P_x / P_m arasındaki ilişkiye bağlıdır. Dolayısıyla, ithal talebi esnek ise, P_x / P_m 'nin artan fonksiyonudur. Ve ihracat arz eğrisi, tersine döner. Ayrıca ithalat talebi, P_m / P_x 'in azalan fonksiyonudur ya da P_x / P_m 'nin artan fonksiyonudur. İthalat talebi esnek olduğunda ihracat arzı ve ithalat talebi, P_m / P_x 'deki değişimde olduğu gibi aynı yönde değişir ve böylece teklif eğrisinin eğimi artar.

İthalat talebi esnek değilse, P_m / P_x düşer (ya da P_x / P_m yükselir), ithalat azalır. P_x / P_m yükselirken ihracat arzı düşer ve ihracat arz eğrisi tersine döner. Ayrıca ithalat talebi, P_x / P_m 'nin artan bir fonksiyonudur. Dolayısıyla P_m / P_x değişince ihracat arzı ve ithalat talebi zorunlu olarak ters yönde değişir ve teklif eğrisi tersine döner.

Buraya kadar açıklanan; teklif eğrisi esnekliği, ithalat talep esnekliği ve ihracat arz esnekliği arasındaki ilişkilere ve teklif eğrisinin şekline yönelik açıklamalar, Tablo - 1'de görülmektedir⁹:

⁹ Rıdvan Karluk, **Uluslararası Ekonomi**, Genişletilmiş 3. Baskı, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul, 1991, ss.143-144.

Tablo – 1: Marshall – Lerner Koşuluna Bağlı Teklif Eğrisi Esnekliği Durumu

İthalat Talep Esnekliği e_m	İhracat Arz Esnekliği $e_x = - (1+ e_m)$	Teklif Eğrisinin Esnekliği $\epsilon = e_m / (1+ e_m)$	Teklif Eğrisinin Şekli
$e_m = -\infty$	$e_x = \infty$	$\epsilon = 1$	Teklif eğrisinin esnekliği, orijinde 1'e eşittir. Teklif eğrisi, orijinden geçen bir doğru olduğunda $\epsilon = 1$ 'dir.
$e_m < -1$	$e_x > 0$	$\epsilon > 1$	Teklif eğrisi, artan eğimlidir. Bu bölgede eğriye herhangi bir noktadaki teğet, yatay eksen pozitif alanda kesmektedir.
$e_m = -1$	$e_x = 0$	$\epsilon = \infty$	Teklif eğrisi, dikey bir doğrudur. Şekilde R noktası ile gösterilmiştir.
$-1 < e_m < 0$	$e_x < 0$	$\epsilon < 0$	Teklif eğrisi tersine dönmektedir. Şekilde S noktası ile gösterilmiştir.

Kaynak: Rıdvan Karluk, **Uluslararası Ekonomi**, Genişletilmiş 3.Baskı, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul, 1991, s.445'teki çalışmadan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Özet olarak, yukarıda Şekil-1'de teklif eğrisi üzerinde R noktasının üstündeki noktalarda teklif eğrisi esnekliği 1'den küçük, R noktasının altındaki noktalarda ise teklif eğrisi esnekliği 1'den büyüktür. Çünkü ülke, R noktasının üzerindeki noktalarda daha az ihracatla daha fazla ithalat yapabilmektedir. İhracat ve ithalat arasındaki değişimleri, elastikiyet vermektedir. Bir ülkenin teklif eğrisi elastikiyeti, 1'den ne kadar büyükse o ülkenin teklif eğrisinin kendi eksenine daha çok yaklaştığını ve ticaret hadlerinin de daha fazla bozulduğunu gösterir. Ters bir durum düşünüldüğünde, bir ülkenin teklif eğrisi elastikiyeti, 1'den ne kadar küçük bir değer alırsa, o ülkenin teklif eğrisinin kendi ekseninden o kadar çok uzaklaştığı ve ticaret hadlerinin de iyileştiği söylenmektedir.

Sonuç olarak, ülkenin teklif eğrisi esnekliği ile dış ticaret hadleri arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır¹⁰. Teklif eğrisi esnekliği düştükçe, dış ticaret hadleri ülke lehine değişir. Teklif eğrisi esnekliği yükseldikçe, dış ticaret hadleri ülke aleyhine değişir.

Genel olarak değerlendirmek gerekirse; dış ticarete bağlı olarak bir ülke ihracatı artar veya ithal ikamesi üretiminde bir azalma olur ya da ithal mallarına yönelik talep yükselirse, diğer şartlar veri iken dış ticaret hacmi büyür ve ülkenin ticaret haddi kötüleşir. Aksine, ihracat arzında azalma veya ithal malları talebinde düşme ya da ithal

¹⁰ Gerald Meier, **The International Economies of Development**, Published by Harper&Row, New York, 1968, p.42-44.

ikamesi sektöründe üretim artışı olur ise, ülkenin ticaret haddi düzelir. Sonuç olarak, ticaret haddinin tam olarak kötüleşip kötüleşmediği ancak, teklif eğrilerinin esnekliğinin bilinmesi ile mümkün olacaktır.

1.1.2. Ticaret Hadlerinin Hesaplanmasında Kullanılan Endeksler ve Endekslerin Hesaplama Yöntemleri

Ticaret hadleri; belirli bir dönemde (örneğin 1 yılda) bir ulusun dış ticaret durumunun zaman içerisinde iyiye ya da kötüye gidişini saptamak ve gelişimini izlemek açısından önemlidir. Günümüzde ülkelerin iktisadi kalkınmaları konusundaki tartışmalarda vazgeçilmesi mümkün olmayan bir gösterge olan ticaret hadleri ayrıca, ekonomiler arası ticari ilişkilerin izlenmesinde de en tutarlı bilgiyi vermektedir.

Genel olarak bir ülkenin ihraç ettiği malların fiyatlarının artmasına karşılık, ithal ettiği malların fiyatlarının sabit kalması, daha düşük bir oranda artması veya düşmesi, ülkenin ticaret hadlerinin lehine gelişmesi anlamına gelmektedir. Çünkü bu durumda, ithal malları için artık daha az ihraç malı ödenecektir. Ticaret hadleri, ithalat ve ihracatın mutlak rakamlarla gelişmesini değil, dış ticaretin oransal gelişme eğilimlerini göstermektedir.

Ticaret hadleri, ülkenin lehine olduğu zaman, 100'ün üzerinde bir değer; ülkenin aleyhine olduğu zaman ise, 100'ün altında bir değer almaktadır. Diğer bir deyişle, ticaret hadlerinin baz yılına göre 100'den büyük çıkması, ticaretten zaman içerisinde yararlandığını; ticaret hadlerinin 100'den küçük çıkması ise, ticaretin kazançlı yönde gelişmediğini göstermektedir.

Yukarıda belirtildiği gibi, ticaret hadleri, bir ülke ekonomisinin dış ticaretten kazançlı çıkıp çıkmadığının izlenmesi açısından önemlidir.

Çalışmada, sınıflandırılarak açıklanan ticaret hadleri türlerinden en çok kullanılan ve geçerli olanı, mal değişimine dayanan tanımlama sınıfı içerisinde yer alan net değişim ticaret hadleridir. Ancak, bu tür ticaret hadlerinin de eksik yanları bulunmaktadır. Örneğin, ihraç malları fiyatlarında verim artışı nedeniyle düşmeler olabilir. Bu durum, net değişim hadlerini aleyhe çevireceği halde, ekonomi için olumlu yönde yorumlanması gerekmektedir. Malların kalitesindeki değişimler, kantite değerlerinin toplanması, ticaret hadlerini gösteren rakamların sağlıklı oluşunu şüpheye

düşürebilir. Ancak, dış ticaret haddi kavramlarından en yaygın kullanılanları; net değişim ticaret hadleri ile gelir ticaret hadleridir.

Bir ülkenin dış ticarettten doğan kazanç ve kayıplarını ortaya koyarken, net değişim ticaret hadlerinin kullanılması tek başına yeterli olmasa da, kısa dönemli değişimleri göstermede yararlı bir araç durumundadır. Ayrıca, ülkelerin çoğunda sadece net değişim ticaret hadlerinin ölçülebilmesi ve fiilen hesaplanabilmesi nedeniyle, çalışmada aksi belirtilmedikçe, dış ticaret hadlerinden söz edildiği yerlerde net değişim ticaret hadleri belirtilmiş olacaktır.

Dış ticaret hadlerinin hesaplanmasında, ihracat fiyat endeksi, ithalat fiyat endeksi, ihracat miktar endeksi ve ithalat miktar endeksi kullanılmaktadır. Denilebilir ki, ticaret hadlerinin hesaplanmasında yaygın olarak kullanılan endeksler, ihraç ve ithal mallarına ilişkin fiyat ve miktar endeksleridir.

Fiyatların, basit endeksler şeklinde düzenlenmesiyle elde edilen fiyat endeksleri için genel bir tanım verilebilmektedir. Şöyle ki, ekonomik açıdan durgun olan bir yıla (baz yıl, temel yıl) oranla fiyatlarda yıllar itibariyle meydana gelen yüzde değişimleri gösteren rakamlara, fiyat endeksleri denmektedir. Bilindiği üzere, fiyat endeksleri resmi kuruluşlar tarafından toptan eşya fiyat endeksleri ve tüketici fiyat endeksleri (ücretliler geçinme endeksleri) olmak üzere iki şekilde hazırlanmaktadır.

Fiyat endekslerinin hesaplanmasında, tek bir mal için hesaplanan fiyat endeksine “basit fiyat endeksi”, ikiden fazla mal grupları için hesaplanan fiyat endeksine “bileşik fiyat endeksi” denmektedir. Birden çok malın fiyat değişimleri için hesaplanan bileşik fiyat endeksleri; toplam fiyat endeksi (basit toplam endeks), tartısız aritmetik ortalama, geometrik ortalama, tartılı aritmetik ortalama ve tartılı geometrik ortalama metodları yardımıyla oluşturulmaktadır.

Tartılı aritmetik ortalama ile bileşik fiyat endeksinin hesaplanmasında en önemli konu, tartının saptanmasıdır. İstatistikçilerin bu konudaki ortak görüşü; tartının, fiyat ile miktarın çarpımından oluşmasıdır. Tartı konusundaki en önemli sorun ise, malın hangi yıla ilişkin fiyat ve miktarının kullanılacağıdır. Bu konuda üç yöntem ortaya atılmıştır:

➤ Etienne Laspayres : Baz yılı fiyatı ile miktarının kullanılmasını önermiştir.

➤ Hermann Paasche : Fiyatın, baz yılı fiyatı olmasını; ancak miktarın, endeksi hesaplanacak yılın miktarı olması gerektiğini ileri sürmüştür.

➤ Irwing Fisher : Laspayres ve Paasche yöntemi ile hesaplanan fiyat endekslerinin, geometrik ortalamasına dayanan bir fiyat endeksi hesaplama yöntemidir.

Ticaret hadlerinin hesaplanmasında, ihraç ve ithal mallarının fiyat ve miktar endekslerinin hazırlanmasında, gerek hangi malların endeks kapsamına alınacağı gerekse temel alınacak olan baz yılının seçilmesi konuları önem kazanmaktadır. Dış ticarete konu olan mal ve hizmetlerin çok sayıda olması, ihracat ve ithalat fiyatlarının endekslerle belirtilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, hesaplamada kullanılacak mal ve hizmet gruplarının seçimi, aynı zamanda endekslerin güvenilirliğini de ortaya koyacaktır. Bu açıdan dikkat edilmesi gereken, homojen, sürekli dış ticarete konu olan ve dış ticaret yapısı içerisinde ağırlıklı olan mal ve hizmet gruplarının seçilmesidir. Endeks hesaplamalarında dikkat edilmesi gereken ikinci bir konu da; endeksin başlangıç yılını gösteren baz yılının belirlenmesidir. Baz yılının belirlenmesinde, normal iktisadi faaliyetlerin yürütüldüğü, konjonktürel dalgalanmaların, aşırı fiyat artışlarının ve özel dengesizliklerin yaşanmadığı bir yıl olması da önemlidir.

Açıklanan bilgiler doğrultusunda, dış ticaret hadlerinin hesaplanmasında, uygun endeks seçimine gidilmelidir. Çünkü yapılan çalışma kapsamında, ülkenin dış ticaret yapısına göre, ticaret haddine uygun endeks seçilmelidir.

Dış ticaret hadlerine ilişkin endekslerin hesaplanmasında; Laspayres, Paasche ve Fischer yöntemleri geçerlidir. Söz konusu yöntemlere ilişkin, baz dönemi ağırlıklı endekslerde Laspayres yöntemi, cari dönem ağırlıklı endekslerde Paasche yöntemi ve çapraz ağırlıklı endekslerde ise Fischer yöntemi kullanılmaktadır.

1.1.2.1. Laspayres Yöntemi

Bu yöntemde başlangıç yılı, ağırlık olarak alınmıştır. Laspayres yöntemine göre hazırlanan endeksler, baz yılında ekonominin mevcut durumunun devamı halinde, cari yıldaki değişim oranının ne olacağını vermektedir. Yani burada, baz yılındaki fiyat ve miktarlara göre cari yıldaki fiyat değişmesinin oranı belirtilmektedir.

Eğer amaç, bir fiyat endeksi elde etmek ise, temel yıl miktarları ağırlık olarak kullanılır. Laspayres tipi fiyat endeksini (L_P), q_0 temel yıl miktarını, p_0 temel yıl fiyatlarını, P_n ise ticari yıl fiyatlarını göstermektedir. Buna göre, j malına ilişkin fiyat endeksi formülü şöyledir:

$$L_p = \frac{\sum_{j=1}^k p_{jn} \cdot q_{j0}}{\sum_{j=1}^k p_{j0} \cdot q_{j0}} = \frac{\sum p_n \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_0}$$

Laspayres tipi fiyat endeksi, temel alınan yıldaki miktarlarının satın alınımının veya tüketiminin cari yılda kaç mal olacağını gösterirken; Laspayres tipi miktar endeksi ise, temel yıl fiyatları ile belirtildiğinde cari yılda temel yıla kıyasla, göreceli değer artışının ne kadar olduğunu göstermektedir. Laspayres tipi miktar endeksi formülündeki temel yıl fiyatları ağırlık olarak kullanılmaktadır¹¹.

Laspayres tipi miktar endeksi formülünde; q_n : cari yılda satın alınan miktarı, q_0 : temel yılda satın alınan miktarı, p_0 : temel yıl fiyatlarını göstermektedir. Buna göre, Laspayres tipi miktar endeksi ise şöyledir:

$$L_q = \frac{\sum_{j=1}^k q_{jn} \cdot p_{j0}}{\sum_{j=1}^k q_{j0} \cdot p_{j0}} = \frac{\sum q_n \cdot p_0}{\sum q_0 \cdot p_0}$$

Laspayres tipi fiyat endeksi, başlangıç yılındaki miktarı satın alabilmek için bugün ne kadar daha fazla ödenmesi gerektiğini; Laspayres tipi miktar endeksi ise, başlangıç yılı fiyatları ile bugün ne miktarda mal satın alınabileceğini göstermektedir¹².

1.1.2.2. Paasche Yöntemi

Paasche yönteminde, cari yıl ağırlık olarak alınmıştır. Diğer bir deyişle, Paasche yöntemi, ağırlık olarak cari dönemdeki fiyat ve miktarların kullanıldığı bir ağırlıklı endeks türüdür. Paasche yöntemi ile, endeks mallarının cari fiyat ve miktarları ile baz yılındaki fiyatları arasında ilişki kurulmaktadır¹³. Laspayres endeksinde olduğu gibi, temel dönem değerlerinin uzun süre ağırlık olarak kullanılması, bu ağırlıkların zamanla geçerliliğini kaybetmesine yol açmaktadır. Bu sakıncayı ortadan kaldırmak üzere, cari dönem ağırlıkları kullanılabilirlikle birlikte, cari ağırlığın her devrede yeniden hesaplanması zorunluluğu, pratikte Paasche endeksi formüllerinin çok az kullanılmasına neden olmaktadır.

¹¹ Müfit Akyüz ve Nesrin Ertel, **Ekonomi Sözlüğü**, Dünya Yayınları 2.Baskı, İstanbul, 1989, s.200.

¹² Milliyet Yayınları, **Ekonomi Ansiklopedisi**, Milliyet Yayınları, İstanbul, 1991, s.173.

¹³ Onur Kumbaracıbaşı, **Dış Ticaret Teorisi ve Uluslararası Ekonomi**, Kalite Matbaası, Ankara, 1976, s.82.

Paasche endeksi formülleri de, fiyat ve miktar için olmak üzere iki türdür. Paasche tipi fiyat endeksi (P_p) formülünde; p_n : cari yıl fiyatını, q_n : cari yıl miktarını, p_0 : temel yıl fiyatını, q_0 : temel yıl miktarını göstermektedir. Buna göre belli bir j malı için Paasche tipi fiyat endeksi şöyle formüle edilmektedir:

$$P_p = \frac{\sum_{j=1}^k p_{jn} \cdot q_{jn}}{\sum_{j=1}^k p_{j0} \cdot q_{jn}} = \frac{\sum p_n \cdot q_n}{\sum p_0 \cdot q_n}$$

Paasche tipi miktar endeksi formülü ise şöyledir:

$$P_q = \frac{\sum_{j=1}^k q_{jn} \cdot p_{jn}}{\sum_{j=1}^k q_{j0} \cdot p_{jn}} = \frac{\sum q_n \cdot p_n}{\sum q_0 \cdot p_n}$$

1.1.2.3. Fischer Yöntemi

Fischer yöntemi, Laspayres ve Paasche tipi fiyat endekslerinin geometrik ortalamasına dayanan bir fiyat endeksi yöntemidir.

Genel olarak bir ülkenin ihraç ettiği malların fiyatlarının artması, ithal ettiği malların fiyatlarının sabit kalması, daha ağır bir tempoda artması ya da azalması, ülkenin ticaret hadlerinin lehine gelişmesi anlamına gelmektedir. Diğer bir deyişle, ithal malları için artık daha az ihraç malı ödenecektir.

Laspayres fiyat endeksleri, fiyat artışlarını olduğundan fazla, buna karşılık Paasche fiyat endeksleri ise, fiyat artışlarını olduğundan az gösterdikleri için sistematik hata içermektedir. Bilindiği gibi, temel yıla göre, fiyatı yükselen maddelerin talebi muhtemelen azalırken, fiyatı düşen maddelerin talebi ise muhtemelen artacaktır. Laspayres fiyat endeksi, hesabında temel yıl miktarları tartı kabul edildiğinden, temel yıla göre fiyatları yükselen maddelere olduğundan fazla, fiyatları düşen maddelere ise olduğundan az tartı verilmiş olur. Bu durum, Laspayres fiyat endeksinin yukarıya doğru bir sistematik hata içermesine yol açar. Paasche fiyat endeksi hesabında, endeksi hesaplanan devrenin miktarları tartı kabul edilmekle, temel yıla göre fiyatı yükselen maddeler olduğundan az, fiyatları düşen maddeler ise olduğundan fazla tartılandırılmış olur. Dolayısıyla, Paasche fiyat endeksinin sistematik hatası aşağıya doğrudur.

Laspayres ve Paasche endekslerinin taşıdıkları bazı sakıncaları gidermek üzere, Irving Fischer tarafından bir endeks geliştirilmiş ve buna “ideal endeks” adı verilmiştir. İdeal endeks, Laspayres ve Paasche endekslerinin geometrik ortalamasıdır, dolayısıyla, bu iki endeks değerinin arasında bir değere sahiptir. Bu yönüyle ideal endeksin, gerçeğin üzerinde değerlere sahip Laspayres endeksi ve gerçeğin altında değerlere sahip Paasche endeksine göre, gerçeği daha iyi temsil edebileceğini söylemek mümkündür¹⁴.

Fischer tipi fiyat endeksi formülü, yukarıda söylendiği gibi, Laspayres ve Paasche tipi fiyat endekslerinin geometrik ortalamasını belirttiğine göre, şöyle formüle edilebilir:

$$P_f = \sqrt{L_p \cdot P_p}$$

$$P_f = \sqrt{\frac{\sum p_n \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_0} \cdot \frac{\sum p_n \cdot q_n}{\sum p_0 \cdot q_n}}$$

1.1.2.4. Ticaret Hadlerinin Hesaplanmasında Kullanılan Endekslerin

Genel Bir Karşılaştırması ve Değerlendirmesi

Bileşik fiyat endekslerinin yıllara göre hesaplanmasında, Laspayres, Paasche ve Fischer endekslerine ilişkin açıklama ve formüller yukarıda verilmiştir. Söz konusu endekslere ilişkin formüller şöyledir;

Laspayres Fiyat Endeksi:

$$L_p = \frac{\sum p_n \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_0}$$

Paasche Fiyat Endeksi:

$$P_p = \frac{\sum p_n \cdot q_n}{\sum p_0 \cdot q_n}$$

Fischer Fiyat Endeksi:

$$P_f = \sqrt{L_p \cdot P_p} \quad P_f = \sqrt{\frac{\sum p_n \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_0} \cdot \frac{\sum p_n \cdot q_n}{\sum p_0 \cdot q_n}}$$

Laspayres fiyat endeksi, “belli dönem fiyatları ile değerlendirildiklerinde temel yıldaki malların toplam değerindeki değişme ne kadardır?” sorusunu yanıtlamaya

¹⁴ Özer Serper, **Temel İstatistik**, Otağ matbaası, Bursa, 1976, s.252.

çalışırken; Paasche fiyat endeksi, “temel yılın fiyatları ile değerlendirilen mallar grubunun belli dönem değeri ne olur?” sorusuna yanıt aramaktadır¹⁵.

Laspayres ve Paasche endekslerinin genel anlamda bir karşılaştırmasını yapacak olursak; uygulamada genel kabul gören yöntem, Laspayres yöntemidir. Bunun nedeni, endeksi hesaplanacak her yıl için üretilen veya satılan malların miktarının belirlenmesinin çok güç olmasıdır. Laspayres yönteminde miktar, bir kez temel alınan yılda (baz yılda) saptanmaktadır. Bu da, endeksin hesaplanmasını kolaylaştırmaktadır. Aksi taktirde, fiyatların ayrı ayrı ele alınarak hesaplanması güçlüğü söz konusudur.

Laspayres ve Paasche tartılı bileşik fiyat endekslerinin tartılarının farklı olması, doğal olarak, aynı malların bileşik fiyat endekslerinin farklı sonuçlar vermesine neden olmaktadır. Laspayres tartısında, temel yıl miktarları kullanıldığı için, temel yıldan uzaklaşıldığında, tartı önemini kaybetmektedir. Paasche endeksinde ise, tartılar sürekli değişim içerisindedirler. Her dönemin endeksinde, miktarlar değişmektedir. Fiyat değişimlerini yansıtmaları gereken endekslerin, miktar değişmelerini içermesi bir sakınca olarak kabul edilmektedir. Sabit özellik taşıyan Laspayres tartısının temel yıl eskidikçe önemini yitirmesi gibi bir sakıncasına karşılık, Paasche tartısının sürekli değişmesi gibi bir sakıncası söz konusudur.

Paasche endeksi, tartısının hesaplanma güçlüğü nedeniyle, uygulamada fazla kabul görmemektedir. Laspayres endeksi bir çok ülkede, zayıf yönünü oluşturan tartısının eskimesine fırsat verilmeden, yani temel yılı yakın bir yıla çekmek suretiyle yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bir çok ülkede olduğu gibi, Türkiye’de de fiyat endekslerinde ve dış ticaret hadlerinin hesaplanmasında Laspayres yöntemi kullanılmaktadır.

1.2. DIŞ TİCARET HADLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Ticaret hadleri deyimi, ilk olarak Fizyokrat iktisatçılardan Turgot tarafından “termes de L’echange” olarak kullanılmıştır. Jean Weiller de bu terimin İngilizce karşılığı olarak “terms of exchange” deyimini kullanmıştır. William Taussing, “exchange” (değişim kuru) deyiminin “cours de change” deyimi ile karışabileceğini belirtmiştir. Alfred Marshall da “terms of trade” deyiminin uygunluğunu belirtmiştir.

¹⁵ Sedat Akalın, **İşletme İstatistiği**, Ticaret Matbaacılık, İzmir, 1973, ss.260-262.

Günümüzdeki anlamıyla ticaret hadleri kavramını ilk kullanan iktisatçı Alfred Marshall olmuştur¹⁶.

Bir ülkenin ticaret hadleri kavramı, ihracat malları fiyatının ithal malları fiyatına oranı olarak en genel anlamda tanımlanmaktadır¹⁷. İki ülkeli bir modelde bir ülkenin ihracatı, partner ülkenin ithalatıdır. Dolayısıyla, bir ülkenin ticaret haddi oranı, diğer ülkenin ticaret haddi oranının tersidir. Eğer zaman içinde bir ülkenin ticaret haddi artarsa, örneğin 100'den 120'ye çıkarsa, ihracat fiyatları ithalat fiyatlarına oranla %20 artmış demektir. Bu da, söz konusu ülke için ticaret haddi oranının 120 olduğunu gösterir. İki ülkeli bir model varsayımı içerisinde partner ülke için ise ticaret haddi oranı $100 / 120 * 100 = 89,3$ hesaplanır¹⁸. Böyle bir modelde ticaret haddi, iki taraflı fakat diğerinin tersine eşit olan bir rasyodur. Pek çok mal grubunun ticarete konu oluşturduğu dünya piyasasında ticaret hadleri, ihracat malları fiyat endeksinin ithal malları fiyat endeksinin oranı olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu rasyo, yüzdesel bir ifade olarak, daha kolay açıklanabilmesi açısından, 100 ile çarpılmaktadır.

Genel olarak denilebilir ki, dış ticaret hadleri, bir ülkenin sattığı ve satın aldığı malların fiyatlarındaki değişimler dolayısıyla dış ticareten kazançlı ya da zararlı çıktığını gösteren bir kavramdır¹⁹.

A.Marshall ve Edgeworth teklif eğrilerinde incelenen "ticaret haddi", genel denge analizi çerçevesinde iki ülkenin mallarının birbiri cinsinden fiyatlarını, ithalat ve ihracatın dengede olduğu varsayımına dayandırmaktadır. Oysa, gerçek dünya şartlarında ikiden fazla sayıda mal ve ülkenin bulunduğu dikkate alınır, ihracat ve ithalat sürekli dengede olmayabilir. Ayrıca, dış ticaret olmasaydı, ülkenin içinde gerçekleşecek fiyatların ne olacağını da bilmek mümkün olmayacaktı. Bu bakımdan, genel denge tahlilindeki değişim haddi kavramı yerine, kısmi denge tahlili içinde birçok değişim haddi kavramlarını geliştirmek gerekmiştir²⁰.

Ticaret Hadleri kavramları, genel olarak;

➤ ihracat ve ithal malları değişim oranlarına dayanan ticaret hadleri,

¹⁶ Hasan Olalı, **Dış Ticaret Teorileri ve Politikası**, Ege Üniv. Yayın No:64/26 2.Baskı, İzmir, 1972, s.156.

¹⁷ Dominick Salvatore, **a.g.e.**, p.93-94.

¹⁸ Dominick Salvatore, **a.g.e.**, p.94.

¹⁹ Rıdvan Karluk ve Osman Zılhoğlu, **Uluslararası İktisat**, Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. Yayın No:22, Ankara, 1987, s.94.

²⁰ Gülten Kazgan, **Uluslararası Ekonomi**, (C.P.Kindleberger'den uyarılma), Yayın Ofset, İstanbul, 1972, s.38.

- ekonomilerin en verimli kaynakları arasındaki değişim oranını esas alan ticaret hadleri,
- ithalatın sağladığı toplam fayda ile ihracatın gerekli kıldığı toplam fedakarlık arasındaki oransal ilişkiye dayanan ticaret hadleri,

olarak sınıflandırılmaktadır²¹.

İktisat yazınında, farklı dış ticaret haddi kavramları yer almaktadır. Bu kavramlar, üç ana başlık altında sınıflandırılabilir²².

1-Mal Değişimine Dayanan Ticaret Hadleri

- Net Değişim Ticaret Hadleri
- Toplam (Brüt) Değişim Ticaret Hadleri
- Gelir Ticaret Hadleri

2-Faktör Değişimine Dayanan Ticaret Hadleri

(Kaynak Verimliliğine Göre Ticaret Hadleri)

- Tek Faktörlü Ticaret Hadleri
- Çift Faktörlü Ticaret Hadleri

3-Toplam Fayda ve Toplam Fedakarlığa Dayanan Ticaret Hadleri

- Gerçek Maliyet Ticaret Hadleri
- Fayda Ticaret Hadleri

Dış Ticaret Hadleri konusunda, iktisadi düşünce tarihinde farklı kavramlarla karşılaşmaktadır. Ancak, günümüzde dış ticaret haddi kavramından söz edildiğinde akla ilk gelen, net değişim ticaret haddi kavramı olmaktadır. Oysa ki, dış ticaret haddi kavramları, iktisat yazınında, yukarıdaki sınıflandırma içerisinde belirtilen ve ayrı ayrı açıklanan tanımlardan oluşmaktadır²³.

1.2.1. Mal Değişimine Dayanan Ticaret Hadleri

Bu grup içerisinde yer alan ticaret hadleri tanımları, üretilen mal ve hizmetlerin uluslararası değişimine dayanmaktadır. Mal değişimine dayanan ticaret hadleri sınıflandırmasında; net değişim ticaret hadleri, brüt değişim ticaret hadleri ve gelir ticaret hadleri yer almaktadır.

²¹ Onur Kumbaracıbaşı, **a.g.e.**, ss. 80-81.

²² Jacob Viner, **Studies In the Theory of International Trade**, George Allen Unwin Ltd., London, 1960, p.557.

²³ Dennis R. Appleyard & Alfred J. Field, **International Economics**, Irwin Inc.Boston, USA, 1992, p.151- 153.

1.2.1.1. Net Değişim Ticaret Hadleri

Net Değişim Ticaret Hadleri kavramı, genel olarak dış ticaret hadleri kavramına eşdeğer olarak kullanılmaktadır.

Net Değişim Ticaret Hadleri; ihraç malları fiyat endeksinin ithal malları fiyat endeksine oranı şeklinde tanımlanmaktadır.

$$NDTH = \frac{\text{İhraç malları fiyat endeksi}}{\text{İthal malları fiyat endeksi}} \times 100$$

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

Net değişim ticaret haddi kavramı, ilk kez Jacob Viner tarafından kullanılmıştır. J.Viner, net değişim ticaret haddi kavramını formüle ederek şöyle açıklamıştır²⁴:

e_p : ihraç malları, i : ithal malları, p : fiyat endeks numarası, 0 : başlangıç yılı, 1 : belli bir yıl için kullanıldığına göre;

Mal ticaret hadlerinin endeksi, $T_e = \frac{e_{p1}/e_{p0}}{i_{p1}/i_{p0}}$ şeklinde gösterilir.

Bu endeks, ihraç mallarının bir fiziksel ünitesi karşılığında alınan fiziksel mal miktarının trendini vermektedir.

İthalat fiyatları sabitken ihracat fiyatlarının artması veya ihracat fiyatları sabitken ithalat fiyatlarının düşmesi ya da ihracat fiyatlarındaki artışın ithalat fiyatlarındaki artıştan daha büyük olması durumlarında, net değişim ticaret hadlerinin ülke lehine değiştiği söylenebilir. Böyle bir durum, ülkenin ihracat miktarı sabit kalmak üzere daha fazla miktarda ithalat yapabilme imkanını göstermektedir. Diğer bir deyişle, net değişim ticaret hadleri lehine değişen bir ülke, bir birim ihraç malı karşılığında bir birimden daha fazla ithal malı elde eder.

Net değişim ticaret hadlerinin, ithalat fiyatları sabitken ihracat fiyatlarının düşmesi veya ihracat fiyatları sabitken ithalat fiyatlarının yükselmesi ya da ithalat fiyatlarındaki artışın ihracat fiyatlarındaki artıştan daha büyük olması durumlarında, net değişim ticaret hadlerinin ülke aleyhine değiştiği söylenebilir. Net değişim ticaret hadlerinin ülke aleyhine dönmesi demek, o ülkenin dış ticaret fiyatlarındaki gelişmeden zarar görmesi demektir. Şöyle ki, söz konusu ülkenin belirli bir başlangıç yılına göre bir

²⁴ Jacob Viner, **a.g.e.**, p.558.

birim ithal malı elde edebilmek için bir birimden daha fazla miktarda ihraç malı vermesi gerekecektir. Yani net değişim ticaret hadleri aleyhine değişen söz konusu ülke, bir birim ihraç malı karşılığında bir birimden daha az miktarda malı ithal edebilecektir.

Yukarıda açıklanan değişimler dikkate alındığında, net değişim ticaret hadleri, söz konusu ülkenin dış ticaret kazancını ya da kaybını göstermektedir. Dış ticaretten doğan kazanç ya da kaybı gösteren net değişim ticaret hadleri kavramı tek başına geçerli olan bir gösterge olabilir mi? sorusuna cevap aramak gerekmektedir.

Eğer ki, net değişim ticaret hadleri, dış ticaretten doğan kazanç ya da kaybı gösteren tek ve kesin bir ölçüt olsaydı; net değişim ticaret hadlerinin iyileşmesi, ülkenin dış ticaretten çok kazançlı çıktığını kesin olarak belirtecektir. Ancak, bir ülkenin net değişim ticaret hadleri incelenirken aynı zamanda ülkenin ticaretten sağladığı toplam kazanç da göz önünde tutulmalıdır. Bir ülke için ticaret hadlerinde büyük bir iyileşmeyi başarmak mümkündür. Fakat, pazarın dışında, ülke fiyatı doğrudan etkileyebildiği için büyük kayıplarla karşılaşması mümkündür. Bir diğer deyişle, ithalat üzerine konan kısıtlamalar ile bir ülke ticaret hadlerini iyileştirebilir. Ancak, böyle bir başarı gerçekleşse bile, üretim faktörlerinin kötü dağılımı ve azalan dış ticaretten kaynaklanan kayıplara katlanmak gerekebilir²⁵.

Eğer, ticaret hadlerinde meydana gelen bir artış varsa, bu artış reel ulusal gelirin kesin olarak arttığı anlamına gelmeyecektir. Şöyle ki, ticaret hadlerindeki bu artış, ticaret hacminin büyük ölçüde daralmasına karşılık gerçekleşmiş ise, bu durumda ülke reel anlamda refah kaybına uğramış olabilir.

Net değişim ticaret hadlerinin eksikliğinin ortaya çıktığı ikinci bir konu da, verimlilik değişmelerini yansıtamamasıdır. Eğer bir ülkenin ihracat kesiminde daha ileri tekniklerin kullanılması sonucunda, dış ticaret hadlerinin bozulma nedeni, ihracat fiyatlarının düşmesi ise, bu durumda ülkenin refah kaybından söz edilmez. Çünkü söz konusu ülke, düşük fiyatlardan daha fazla ihracat yapabileceği için, ülke refahının arttığı söylenebilir.

Ancak, net değişim ticaret hadleri kavramı genellikle, ticaret pozisyonlarındaki kısa dönemli değişimleri göstermek için yararlı bir araç olarak kabul edilmiştir. Daha uzun dönemler için ticaret hadleriyle ilgili genelleştirme çabaları, hesaplamada daha

²⁵ Harris E. Seymour, **International and Interregional Economics**, Tokyo Printing Co., Tokyo, 1957, p.46-47.

karmaşık ölçütler kullanılmasına rağmen daha az anlam taşımaktadır²⁶. Söz konusu kriterler, net değişim ticaret hadlerini yorumlarken dikkat edilmesi gereken kriterlerdir.

Net değişim ticaret haddinin yüksek bir değer çıkması durumunda dikkat edilmesi gereken, ülkenin dış ticaret hacmi olacaktır. Bir ülke, ithalat üzerine uyguladığı kısıtlamalar ile ticaret hacmini düşürmesi ve net değişim ticaret hadlerinin olumlu gelişimi, ülke refahı adına olumlu bir değişimi belirtmeyecektir. Net değişim ticaret hadlerini yorumlarken dikkat edilmesi gereken bir diğer kriter de, ülkenin üretim faktörlerinin verimliliği olacaktır. Bir ülkede üretim faktörlerinin verimli olması ve üretimde ileri tekniklerin kullanılması, ülkenin ihracat fiyatlarının düşmesini beraberinde getirecek ve net değişim ticaret hadleri düşecektir. Burada üzerinde önemle durulması gereken, düşen ticaret hadlerinin ülke refahının azaldığını değil, üretimde ileri tekniklerin kullanılması sonucunda, ihracat fiyatlarının düştüğünü göstermesidir.

Sonuç olarak, net değişim ticaret hadlerindeki değişimin ekonomi üzerine etkisi; değişim niteliğine, talep, verimlilik ve ticaret hacmi gibi göstergelerdeki değişimlere bağlıdır.

1.2.1.2. Toplam (Brüt, Gayri Safi) Değişim Ticaret Hadleri

Brüt değişim ticaret hadleri kavramını ilk olarak William Taussig kullanmıştır²⁷. W.Taussig'e göre mal değişimine dayanan ticaret hadlerini iki yönden incelemek gerekir. Birincisi, net değişim ticaret hadleri; ikincisi, brüt değişim ticaret hadleridir. Net değişim ticaret hadleri, ihraç ve ithal mallarından sadece ödemesi yapılanları parasal açıdan ele alırken, malların hareketlerinden dolayı ortaya çıkan ve diğer ödemelerin yapılmasını sağlayan hizmet işlemlerini kapsamamaktadır. Ancak brüt değişim ticaret hadleri; ithal ve ihraç mallarının tüm kapsamını reel açıdan dikkate almaktadır. Brüt değişim ticaret haddi; ithalatın fiziksel miktarının, ihracatın fiziksel miktarına oranıdır²⁸.

J.Viner, W.Taussig'in söz konusu kavramı hangi amaçla kullandığını şöyle açıklamaktadır: Bu kavramı sunmasındaki amacı, harçlar ve işçilerin transferleri gibi geri ödemesi olmadan alınan tek taraflı transferler veya telafi edicilik söz konusu

²⁶ Tomris Yılmaz, **Gelişmekte Olan Ülkelerde Dış Ticaret Hadleri ile Ödemeler Dengesi İlişkisi**, Marmara Üniversitesi Yayın No: 425, 1985, İstanbul, s.21.

²⁷ Jacob Viner, **a.g.e.**, p.562.

²⁸ Frank William Taussig, **International Trade**, London, Mac Millian Co, 1927, p.113-114.

olmadan yapılan ithalat ve ihracat işlemleri için geçerli olabilecek ticaret haddini bulabilmek amacıyla net değişim ticaret haddini geliştirmektedir²⁹.

Brüt değişim ticaret haddi, ithal malları miktar endeksinin ihraç malları miktar endeksine bölünmesi ile elde edilmektedir. Bir başka deyişle, bir ülkenin ithalatının fiziki miktarı ile ihracatının fiziki miktarı arasındaki değişim oranıdır.

$$BDTH(GSDTH) = \frac{\text{İthalat miktar endeksi}}{\text{İhracat miktar endeksi}} \times 100$$

$$BDTH(GSDTH) = \frac{Q_M}{Q_X} \times 100$$

Brüt değişim ticaret haddi, bir birim ihracat karşılığında ne kadar ithalat yapıldığını göstermektedir. Brüt değişim ticaret haddine ilişkin oransal bir artış, lehte bir değişimi temsil etmektedir. Brüt değişim ticaret haddindeki oransal bir düşüş ise, aleyhte bir değişimi göstermektedir. Örneğin, belirli bir miktar ihracat karşılığında daha fazla miktarda ithalat yapılabilmesi ile ihracat hacmindeki düşüşe karşı aynı hacimde ithal malı alınabilmesi, brüt değişim ticaret haddinde artışı, yani lehte değişimi göstermektedir.

Brüt değişim ticaret haddinin tam bir ölçüt olabilmesi için, ithalatın tamamıyla ihracat gelirleriyle karşılanması zorunluluğu vardır. Oysa, ithalat hacmindeki değişim, yalnız mal ihracatının değil, sermaye akımlarından sağlanan gelirlerin de bir sonucu olabilir.

Eğer ki, dış ticaret yalnız mal hareketlerini kapsıyor ve ihracat devamlı şekilde ithalata eşitleniyorsa, net değişim ticaret hadleri ile brüt değişim ticaret hadleri kavramı birbirine eşit olacaktır. İhracat ve ithalat değerleri eşit olunca; $P_x \cdot Q_x = P_m \cdot Q_m$ 'dir. Buradan da $P_x / P_m = Q_m / Q_x$ elde edilir. Ancak gerçek hayatta mal ve hizmet akımlarının yanında uluslararası sermaye hareketlerinin de yer alması, net ve brüt değişim ticaret hadleri tanımları arasındaki özdeşliği ortadan kaldırmaktadır. Çünkü bu durumda, ithalat hacmindeki bir değişim, yalnız mal ihracatını değil, ülkeye gelen veya ülkeden çıkan sermaye akımlarının da bir sonucu olabilir³⁰.

²⁹ Jacob Viner, **a.g.e.**, p.562.

³⁰ Halil Seyidoğlu, **Uluslararası İktisat, a.g.e.**, ss.797-798.

1.2.1.3. Gelir Ticaret Hadleri

Gelir ticaret haddi, ihracat fiyat endeksi ile ithalat fiyat endeksi arasındaki ilişkiye ihracat miktar endeksinin dahil edilmesi ile hesaplanmaktadır. Yani, gelir ticaret haddi, net değişim ticaret haddinin (ihracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine oranının) ihracat miktar endeksi ile çarpılması sonucu elde edilmektedir.

$$GTH = NDTH \times Q_x / 100$$

$$GTH = \frac{P_x}{P_M} \times Q_x / 100$$

Bir ülkenin ihracatının değerindeki değişiklikler, ithalat fiyat endeksindeki değişiklikler ile birlikte ele alındığında, bu ülkenin toplam ihracat geliriyle sağlayabileceği ithalat hacmi bulunabilir. İhracatın satın alma gücünü ya da ithal kapasitesini gösteren bu endekse, gelir ticaret hadleri denir.

Ülkenin ihracatını özendirmekle ulaşmak istediği amaç, sadece ihracat hacmini arttırmak değil, aynı zamanda ihracatın satın alma gücünü yükseltmektir.

Net değişim ticaret hadleri tanımında, dış ticaret hacmine yer verilmemektedir. Oysa, fiyat değişmelerinden ülkenin elde ettiği toplam kazanç ya da uğradığı toplam kayıp, dış ticaret hacmine de bağlıdır. Dolayısıyla, bu konudaki açığı gidermek amacıyla yeni bir tanımlama olarak gelir ticaret haddi kavramı ortaya atılmıştır. Gelir ticaret haddi kavramı ilk olarak, George S. Dorrence tarafından kullanılmıştır. George S. Dorrence, gelir ticaret haddi kavramını şöyle tanımlamaktadır³¹: “Böyle bir endeksin hesabı nispeten basittir. Yabancı hesapları analiz edilen her ülke için, ithalatının fiyatı ve ihracatının değerinin ($D_x = P_x \cdot Q_x$, ihracat değer endeksi) bir endeksi hesaplanarak, ihracat değer endeksinin ithalat fiyat endeksine bölünmesinden çıkan sonuç, ihracat gelirlerinden elde edilebilir ithalatının hacmindeki değişimleri verecektir.”

Böylece dış ticarete görülen fiyat değişmeleri sonucunda, ülkenin sağladığı toplam kazanç ya da kayıp, dış ticaret hacminin tanımlamaya katılmasıyla daha kolay hesaplanabilmektedir.

Gelir ticaret haddi, ülkenin ihracata dayalı ithalat kapasitesindeki değişimleri göstermektedir. Bundan dolayı, bu kavrama aynı zamanda, “ihracatın ithalat üzerinden satın alma gücü endeksi” ile “ihracata bağlı ithalat kapasitesi endeksi” de denmektedir.

³¹ George S. Dorrence, “The Income Terms of Trade”, The Review of Economic Studies, Vol:16, 1949, p.52.

Gelir ticaret haddi, ülkenin ihracatı karşılığında yapılabilecek ithalat miktarının bir ölçüsü olarak yorumlanabilir.

Gelir ticaret haddindeki artış, ülkenin ihracata dayanan ithalat kapasitesindeki artışı belirtmektedir. Eğer bir ülkede net değişim ticaret hadleri aleyhte bir değişim içerisindeyse, bu durum ihracat miktar artışları ile giderilebilir. Diğer bir deyişle, net değişim ticaret haddi ile gelir ticaret haddi aynı dönemde ters yönde bir gelişim gösterebilir. Örneğin aynı dönemde, söz konusu ticaret hadlerinden birinde belirli bir oranda artış, diğerinde aynı oranda bir azalış gerçekleşirse, gelir ticaret hadlerinde bir değişim olmayacaktır. Net değişim ticaret hadlerindeki aleyhte bir değişim ise, ihracat miktarındaki daha büyük bir orandaki artışla giderilebilir.

Net değişim ticaret haddi ile gelir ticaret haddi, aynı dönemde ters yönde değişebilecektir. Ancak net değişim ticaret haddinin aleyhte geliştiği bir dönemde, ihracat miktarının artışı nedeniyle bu fark, gelir yönünden kapatılsa bile, bundan ülkenin dış ticaretten yararlandığı sonucunu çıkarmak doğru bir yorum olmayacaktır³².

Ticaretten sağlanan toplam kazancı daha iyi bir şekilde belirten “toplam ticaret kazanç endeksi” de vardır. Bu endeks, net değişim ticaret haddinin toplam fiziki ticaret miktar endeksi ile çarpılması sonucu bulunur³³. Toplam Ticaret Kazanç Endeksi şöyle formüle edilebilir:

$$GTH = \frac{Q_n}{Q_0} \times NDTH$$

$$GTH = \frac{Q_n}{Q_0} \times \frac{P_X}{P_M}$$

Burada, Q: Toplam ticaretin fiziki hacmini göstermektedir.

1.2.2. Faktör Değişimine Dayanan Ticaret Hadleri

Net değişim ticaret hadleri kavramı, ihracat ve ithalat kesimindeki verimlilik değişmelerini açıklayamadığından dolayı, Jacob Viner faktör değişimine dayanan ticaret hadlerini ele almıştır. J.Viner, faktör değişimine dayanan ticaret hadlerini, tek ve çift faktörlü ticaret hadleri olarak sınıflandırmıştır. Tek faktörlü ticaret hadleri, ihracat

³² Onur Kumbaracıbaşı, **a.g.e.**, s.84.

³³ Erol İyibozkurt, **Uluslararası İktisat Teorisi**, Ezgi Kitapevi Yayınları, Bursa, 1995, s.108.

mallarının üretimindeki verimliliği dikkate alırken; çift faktörlü ticaret hadleri ise, hem ithalat hem de ihracat mallarının üretimindeki verimlilikleri dikkate almaktadır.

1.2.2.1. Tek Faktörlü Ticaret Hadleri

Net değişim ticaret hadleri, ihraç edilen malların verimliliklerinde zaman içinde ortaya çıkacak değişimleri yansıtmamaktadır. Oysa, dış ticaret kazançları bakımından fiyatlardaki değişmelerin, verimlilik gelişmelerinden ortaya çıkıp çıkmadığının büyük önemi vardır. Bir ülkenin dış ticaret hadlerinin aleyhine işleyip işlemediğinin sağlıklı bir analizi için, ihraç mallarının veriminin zaman içerisinde gösterdiği değişikliği analize katmak gerekir.

Net değişim ticaret hadlerinin, ihracat kesimindeki verimlilik endeksi ile çarpılmasından elde edilen kavrama, tek faktörlü ticaret hadleri adı verilir.

$$\text{Tek Faktörlü Ticaret Haddi} = \frac{P_x}{P_M} x V_x$$

V_x : İhracat kesimindeki verimlilik endeksi

İhracat kesimindeki verimlilik endeksi, ihraç malları teknik katsayılarının tersini göstermektedir.

$$V_x = XF_0 / XF_n$$

F : İlgili mallar teknik katsayılarını,

XF_0 / XF_n = İhraç malı teknik katsayılarının tersinin endeksini belirtmektedir.

Eğer bir ülkenin ihraç ettiği malların hem verimlilikleri artmamışsa hem de fiyatları görece olarak gerilemişse, böyle bir durumda, dış ticaret hadlerinin söz konusu ülkenin aleyhine işlemiş olduğu sonucuna varılabilir. Oysa, bir ülkenin ihraç ettiği malın verimliliği artmışsa, ihraç fiyatı düşmüş olsa bile, dış ticaret hadleri söz konusu ülkenin aleyhine dönmemiş olabilecektir. J. Viner, tek faktörlü ticaret hadleri kavramını, net değişim ticaret hadlerinin ihracat kesimindeki verimlilik değişimleri ile düzeltilmesi olarak tanımlamaktadır³⁴.

Uygulamada, kaynakların verimlilik değişmelerini hesaplamak oldukça güç bir iş olmakla beraber tek faktörlü ticaret hadleri, dış ticaretten doğan kazançların gösteriminde iyi bir araçtır. Çünkü, net değişim ticaret hadlerindeki aleyhte bir gelişme ihracat sektöründeki verimlilik artışları ile giderilebilir ve ülke bu gelişmeden kayba

³⁴ Jacob Viner, **a.g.e.**, p.559.

uğramayabilir. Tek faktörlü ticaret hadlerindeki bir artış, ihracat sektöründe kullanılan bir birim girdi karşılığında daha fazla ithalat yapılabileceğini gösterir³⁵. Örneğin, net değişim ticaret hadleri ülke aleyhine dönse bile, eğer ihracat kesiminde verimlilik artışı sağlanarak ihraç malları üretim maliyeti düşürülebilirse, ülke refahı artmış olabilir.

1.2.2.2. Çift Faktörlü Ticaret Hadleri

Net değişim ticaret hadleri, hem ihracat hem de ithalat sektörlerindeki verimlilik değişimleri ile düzeltilmiş ise, bu kavrama çift faktörlü ticaret hadleri denilmektedir.

J.Viner, çift faktörlü ticaret haddi kavramını şöyle tanımlamaktadır³⁶: “Kendi ülkenizin üretim sektörlerinin bir birimlik ürününe karşılık yabancı ülkenin üretim sektörlerinin ürettiği üründen değiştirilen birimi göstermektedir.”

Çift faktörlü ticaret hadleri, aşağıdaki gibi formüle edilmektedir:

$$\text{Çift Faktörlü Ticaret Haddi} = NDTH \times \frac{\text{İhracat Verimlilik Endeksi}}{\text{İthalat Verimlilik Endeksi}}$$

$$\text{Çift Faktörlü Ticaret Haddi} = \frac{P_X}{P_M} \times \frac{V_X}{V_M} = \frac{eP_1 / eP_0}{iP_1 / iP_0} \times \frac{iF_1 / iF_0}{eF_1 / eF_0}$$

Çift faktörlü ticaret hadlerindeki bir artış, ihracat sektöründe kullanılan bir birim girdi karşılığında daha fazla miktarda yabancı girdi elde edilebileceğini göstermektedir. Ancak, ülke ekonomisi açısından önemli olan, söz konusu ülkenin ihraç ettiği bir birim girdi karşılığında ne miktarda yabancı girdi elde edildiği değil, ne miktarda ithal malı elde edildiğidir³⁷.

Sabit maliyetler ve herhangi bir teknolojik gelişmenin bulunmadığı durumlarda, net değişim ticaret haddi ile çift faktörlü ticaret haddi, kantitatif olarak eşdeğerli olacaktır³⁸.

Şunu belirtmek gerekir ki, gerek tek faktörlü ticaret hadlerinde gerekse çift faktörlü ticaret hadlerinde verimlilik hesaplaması oldukça güçtür.

³⁵ Rıdvan Karluk, **Uluslararası Ekonomi, a.g.e.**, ss.143-144.

³⁶ Jacob Viner, **a.g.e.**, p.561.

³⁷ Rıdvan Karluk ve Osman Zıllıoğlu, **Uluslararası İktisat, a.g.e.**, Cilt:1, s.48.

³⁸ Jacob Viner, **a.g.e.**, p.561-562.

1.2.3. Toplam Fayda ve Toplam Fedakarlığa Dayanan Ticaret Hadleri

İhracatın gerekli kıldığı toplam fedakarlık ile ithalatın sağladığı toplam fayda arasındaki oransal ilişkiye dayanan ticaret hadleridir. Ve bu ticaret hadleri, gerçek maliyet ticaret hadleri ile fayda ticaret hadleri olarak sınıflandırılmaktadır.

1.2.3.1. Gerçek Maliyet Ticaret Hadleri

Tek faktörlü ticaret hadleri kavramına, ihraç mallarının üretimlerine katılan birim faktör başına düşen zahmet endeksi katıldığında, gerçek maliyet ticaret haddi elde edilmektedir³⁹.

$$\text{Gerçek Maliyet Ticaret Haddi} = \text{Tek Faktörlü Ticaret Haddi} \times \frac{1}{Z_x}$$

Z_x : İhraç malları üretimine katılan faktörlerin zahmet endeksi

$$\frac{1}{Z_x} = \frac{X_{R0}}{X_{Rn}}$$

R : İlgili mallar teknik katsayıları

X_{R0} / X_{Rn} : İhracat teknik katsayılarının faydasızlık katsayılarının tersinin endeksini göstermektedir⁴⁰.

Gerçek maliyet ticaret haddi, gerçekleşen birim maliyetler karşısında ithal edilebilecek mal miktarındaki değişmeleri göstermektedir.

Uygulamada, zahmet endeksinin hesaplanmasında çeşitli zorluklar olduğu için gerçek maliyet ticaret hadleri pek kullanılmamaktadır.

Gerçek maliyet ticaret haddindeki artış, ihracat üretim tekniklerindeki yeniliklerden ya da ihracatta kullanılan faktör oranlarındaki değişiklikten kaynaklanmış ise, birim gerçek maliyet başına sağlanan ithalat miktarı artıyor demektir.

1.2.3.2. Fayda Ticaret Hadleri

Fayda ticaret hadleri; gerçek maliyet ticaret hadlerinin, ithal edilen malların sağladığı fayda ile ihraç edilen malların ekonomi içi tüketimde yarattığı azalan fayda arasındaki oransal ilişkiyi gösteren endeksle düzeltilmesi sonucu elde edilmektedir⁴¹.

³⁹ Rıdvan Karluk, *Uluslararası Ekonomi, a.g.e.*, s.144.

⁴⁰ Erol İyibozkurt, *a.g.e.*, s.109.

⁴¹ Onur Kumbaracıbaşı, *a.g.e.*, ss.86-87.

Fayda ticaret hadleri, gerçek maliyet ticaret hadlerinin ithal edilebilir mallar ve vazgeçilen yurtiçi malların görelî faydalılık endeksi ile çarpılması yoluyla hesaplanmaktadır.

$$Fayda\ Ticaret\ Haddi = Gerçek\ Maliyet\ Ticaret\ Haddi \times F_0$$

F_0 : İhraç ve ithal mallarının yarattıkları ve kaybına neden oldukları fayda endekslerinin oransal ilişkisidir.

$$F_0 = \frac{mu_n / au_n}{mu_0 / au_0}$$

a : Vazgeçilen malları

u : Fayda endeksi

mu_n/au_n ve mu_0/au_0 : vazgeçilen yurtiçi mallarını ve ithal edilebilir malların görelî faydalılık endeksini göstermektedir.

Diğer bir deyişle gerçek maliyet ticaret hadleri, ithal edilebilir malların ve kaynakların ihraç malları üretimine tahsisi ile tüketimi önlenen malların birim başına görelî faydalılığının dikkate alınması ile elde edilmektedir.

Çeşitli malların görelî ortalama faydalarının hesaplanmasında karşılaşılan güçlükler sebebiyle, fayda ticaret hadlerinin uygulamada kullanım alanı sınırlıdır. Yani gerçek maliyet ticaret hadleri gibi, fayda ticaret hadlerinin de saptanma ve uygulanma olanağı zayıftır.

1.3. DIŞ TİCARET HADLERİ ÜZERİNE TEORİK ARGÜMANLAR

Dış ticaret hadleri konusunda, hammadde ve tarımsal ürün ihracatçısı gelişmekte olan ülkeler ile sanayi ürünü ihracatçısı gelişmiş ülkelerdeki trend üzerine ampirik araştırmalar ve teorik tartışmalar bulunmaktadır.

Karşılaştırmalı üstünlükler teorisini savunan Klasik iktisatçılara göre, dış ticaret hadlerinin, hammadde ve tarımsal ürün ihracatçısı gelişmekte olan ülkeler lehine değiştiğini savunmuşlardır⁴².

Hans W. Singer ve Raul Prebisch isimli iktisatçılar ise; dış ticaret hadlerinin uzun dönemde, tarım ürünleri ve hammadde ihraç eden ülkeler aleyhine, sınai mallar ihraç eden ülkeler lehine gelişeceğini savunmuşlardır.

⁴² Seymour Goodman, **Dış Ticaret ve Gelişme Hakkında Denemeler**, Çev: A.Savaş Akat, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayınları Yayın No:1331, İstanbul, 1968, ss.70-75.

Dış ticaret hadlerinin seyri konusunda, iktisat yazınında iki farklı görüş bulunmaktadır⁴³. Bu görüşlerden ilki; klasik iktisatçıların savunduğu, dış ticaret hadlerinin gelişmekte olan ülkeler lehine gerçekleşeceği yönündeki görüştür. Diğer görüş ise, Singer-Prebisch tezi olarak iktisat yazınına kazandırılan ve dış ticaret hadlerinin gelişmekte olan ülkeler aleyhine gerçekleşeceği yönündeki görüştür.

1.3.1. Dış Ticaret Hadlerinin Gelişmekte Olan Ülkeler Lehine Olacağı Tezi

Klasik İktisatçılar, dış ticaret hadlerinin uzun dönemde, daha çok hammadde ve tarımsal ürün ihracatçısı olan gelişmekte olan ülkelerin lehine ve dolayısıyla sanayi ürün ihracatçısı gelişmiş ülkelerin aleyhine olacağını öne sürmüşlerdir⁴⁴. Ve söz konusu tezlerini iki görüşe (argümana) dayandırmışlardır:

- David Ricardo tarafından ortaya atılan ilk görüşe göre; tarımsal ürün üretiminde, azalan verimler yasası nedeniyle, üretimin yeteri kadar arttırılamaması sonucu, uzun dönemde tarımsal ürün fiyatları, üretiminin arttırılması mümkün olan endüstriyel ürün fiyatlarından daha hızlı artacaktır. Ve ticaret hadleri, tarımsal ürün üreten ülkeler lehine gelişecektir. Bu görüş, daha sonra Alfred Marshall ve 1920 yılında da J.M.Keynes tarafından da benimsenmiştir.
- İkinci görüş; John Stuart Mill'in, uluslararası değişimde fiyatların, karşılıklı talep yasasına dayalı olarak oluşması sonucuna dayandırılan görüştür. Bu görüşe göre, gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkelere satın aldıkları tarımsal ürünlere olan talepleri yoğun olduğundan, tarımsal ürün fiyatları, sınai malların fiyatlarına göre daha yüksek olacaktır. Dolayısıyla, sınai mallar ihracatçısı gelişmiş ülkeler, tarımsal ürünler ihracatçısı gelişmekte olan ülkelerle yaptıkları ticaretle, dış ticaret hadleri, gelişmiş ülkelerin aleyhine olacaktır.

Ticaret hadlerinin, uzun dönemde, gelişmekte olan ülkelerin lehine gelişeceğini savunan görüşe göre, fiyat endeksleri, sanayi mallarının kalitesinde meydana gelen değişimleri de yansıtmayacak ve bu da tarımsal ürün ihracatçısı ülkeler lehine gelişecektir. Ayrıca, ticaret hadlerini sadece görünür ticaret hesabına dayanarak bulmak yeterli değildir. Çünkü cari hesap kalemleri, görünen ve görünmeyen kalemleri de

⁴³ Dennis R.Appleyard & Alfred J.Field, **a.g.e.**, p.781-787.

⁴⁴ Zeynel Dinler, **a.g.e.**, ss. 461-462.

kapsamaktadır. Görünmeyen kalemler içinde yer alan ulaştırma masrafları, uzun dönem borçlarının faizleri, doğrudan doğruya yapılan yatırımlardaki kar transferlerinin azalma göstermesi de, ticaret hadlerinin tarımsal ürün ve hammadde ihracatçısı geliştirmekte olan ülkelerin lehine dönmesine neden olabilir⁴⁵.

1.3.2. Dış Ticaret Hadlerinin Geliştirmekte Olan Ülkelerin Aleyhine Olduğu Görüşü: Singer-Prebisch Tezi

Dış ticaret hadlerinin, uzun dönemde tarımsal ürün ihraç eden ülkeler aleyhine geliştirmekte olduğunu savunan görüşe; bu görüşün ilk savunucuları olan Alman iktisatçısı Hans Singer ve Latin Amerikalı iktisatçı Raul Prebisch'in adlarından dolayı Singer-Prebisch tezi denmektedir.

Genelde dış ticaret hadlerinin uzun dönemde izlediği seyir konusunda yapılmış olan çalışmalar bulunmaktadır. Prebisch ampirik çalışmasında; birçok geliştirmekte olan ülke için fiyat endeksleri mevcut olmadığı için, 1870-1938 dönemine ilişkin olarak İngiltere'nin ticaret hadlerini kullanmıştır. Prebisch çalışmasında, İngiltere ticaret hadlerinin bu dönem içerisinde düzenli olarak arttığını ortaya koymuştur. 1870 yılı baz yıl olarak seçildiğinde, 1938 yılı için ticaret hadlerini 170 olarak hesaplamıştır⁴⁶. Aynı dönemde, geliştirmekte olan ülkelerde bu oranın sürekli olarak azaldığını görmüştür⁴⁷.

Singer ve Prebisch'in çalışması, Birleşmiş Milletler'in bir yayınında şöyle ortaya konmuştur: "19. Yüzyılın ikinci yarısından İkinci Dünya Savaşı'na kadar geçen dönemde, hammadde ve tarımsal ürün fiyatlarında, sanayi ürünleri fiyatlarına oranla devamlı olarak bir azalma eğilimi vardır. Ortalama olarak belli bir miktar tarımsal ürün ihracatı, bu dönemin sonunda, dönem başında aldığından ancak %60'ını satın alabilmektedir"⁴⁸.

1950'lerde Raul Prebisch, Hans Singer ve Gunnar Myrdal gibi ekonomistler, özellikle tarım ürünleri ve hammadde ihraç eden üçüncü dünya ülkelerinin ticaret hadlerinin sistematik bir şekilde azaldığını görmüşlerdir. Azalan dış ticaret hadlerinin

⁴⁵ Erol İyiboçkurt, **a.g.e.**, s.110.

⁴⁶ Raul Prebisch, "International Trade and Payments in an Era of Coexistence / Commercial Policy in The Underdeveloped Countries", *The American Economic Review*, Vol.49, Issue 2, 1959, p.262.

⁴⁷ Miltiades Chacholiades, **International Economics**, Mc Graw Hill Co., 1990, p.135.

⁴⁸ Hans W. Singer, "The Distribution of Gains Between Investing and Borrowing Countries", *American Economic Review*, Vol.40., Issue 2, 1950, p.473-485.

söz konusu ülkeler için bir anlamı da, aynı miktardaki sanayi mallarını gelişmiş ülkelerden alabilmek için daha fazla ihracat yapmalarının gerekliliğidir⁴⁹.

C.P.Kindleberger, A.H.Imlah tarafından 1876-1933 dönemine ilişkin olarak yapılan çalışmalarda, dış ticaret hadlerinin dünya ticaretinde hammadde ve tarımsal ürünler aleyhine değiştiği ve aynı dönemde İngiltere'nin ticaret hadlerinin olumlu gelişme gösterdiği görülmüştür⁵⁰.

Tablo - 2: C.P.Kindleberger ve A.H.Imlah'ın Çalışmasına İlişkin Değerlendirmeler

Dönem	Dünya Ticaretinde Tarımsal Ürünlerin Sanayi Ürünlerine Birim Değer Oranı	İngiltere'nin İthalatının İhracatına Birim Değer Oranı	Cari Yıl Ağırlıklı Ticaret Bakanlığı Endeksi
1876-1880	147	163	-
1881-1885	145	167	-
1886-1890	137	157	-
1891-1895	133	147	-
1896-1900	135	142	-
1901-1905	132	138	-
1906-1910	133	140	-
1910-1913	137	140	-
1913	137	137	143
1921	94	93	101
1922	103	102	109
1923	114	107	111
1924	121	122	117
1925	123	125	120
1926	121	119	117
1927	125	122	117
1928	121	123	120
1929	118	122	120
1930	105	112	109
1931	93	102	99
1932	89	102	99
1933	89	98	96

Kaynak: Charles P. Kindleberger, **Terms of Trade for Primary Products – The Terms of Trade A European Case Study**, MIT and Wiley & Sons Inc., New-York, 1956, p.342.

C.P.Kindleberger ve A.H. Imlah'ın çalışmasına ilişkin olarak yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi, hammadde ve tarımsal ürün fiyatlarının sanayi ürünleri fiyatlarına oranını gösteren endeks rakamları, 1876-1880 döneminde 147 puandan 1930'lara gelindiğinde 100 puanın altına düşmüştür. Ayrıca, İngiltere'nin ithal fiyatlarının ihraç

⁴⁹ Miltiades Chacholiades, **a.g.e.**, p.131-132.

⁵⁰ Charles P. Kindleberger, **Terms of Trade for Primary Products – The Terms of Trade A European Case Study**, MIT and Wiley & Sons Inc., New-York, 1956, p.342.

fiyatlarına (İngiltere'nin ithalatı genellikle hammadde ve gıda ürünlerinden, ithalatı ise sanayi ürünlerinden oluşmaktadır) görece oranı da, dönem boyunca düşme eğilimindedir.

Aynı şekilde, ABD için yapılan bir çalışmada da, İngiltere'nin dış ticaret hadlerindeki gelişmeye benzer bir eğilim ortaya çıkmıştır. ABD'nin 1913 yılında hammadde ve tarımsal ürün fiyatlarının, sanayi ürünleri fiyatlarına oranını gösteren endeks değeri 141 iken, 1948 yılında 108 puana düşmüştür⁵¹.

Arthur Lewis'in hammadde ve tarımsal ürünler ile sanayi ürünleri arasında 1870-1950 dönemini kapsayan bir çalışmasında, dış ticaret hadlerinin dönem boyunca genel olarak kötüleştiği ve gelişmekte olan ülkelerin ihraç ürünlerini oluşturan hammadde ve tarımsal ürünler aleyhine bir gelişim gösterdiği sonucuna varılmıştır⁵².

Ticaret hadlerinin devamlı olarak hammadde ve tarımsal ürün ihracatçısı gelişmekte olan ülkeler aleyhine bir seyir izlemesi karşısında Raul Prebisch ve Hans Singer, ticaret hadlerinde söz konusu aleyhte değişimin önüne geçilmesi gereği üzerinde durmuşlardır.

Singer-Prebisch tezi, gelişmekte olan ülkelerin 1960'larda yaygın olarak ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisi uygulama nedenlerinden birisidir. Özellikle Latin Amerikalı ünlü iktisatçı R.Prebisch, az gelişmiş ülkelere, dış ticaret hadlerindeki bozulmanın zararlarından kaçınmak için, yoğun dış koruyuculuğa dayalı sanayileşme politikaları izlemelerini önermiştir⁵³.

Singer-Prebisch tezinde, ticaret hadlerinin az gelişmiş ülkeler aleyhine dönmesine neden olan faktörleri, üç grupta toplamaktadır. Bunlar, talep ile ilgili faktörler, arz ile ilgili faktörler ve ekonominin esnekliği ile ilgili faktörlerdir.

1.3.2.1. Talep ile İlgili Faktörler

Talep ile ilgili etkiler arasında; gelişmiş ülkelerin zenginleştikçe az gelişmiş ülkelerden gelen gıda maddelerine nispeten daha az talepte bulunması, az gelişmiş ülkelerin ihraç ettiği doğal hammaddelerin yerine yapaylarının geçmesi, gelişmiş ülkelerin kendi tarım kesimlerini korumak amacıyla aldığı önlemler sayılabilir⁵⁴.

⁵¹ Rıdvan Karluk, **Uluslararası Ekonomi, a.g.e.**, s.146.

⁵² Arthur Lewis, "World Production, Prices and Trade, 1870-1960", The Manchester School of Economic and Social Studies, Vol:20, May-1952, p.114-121.

⁵³ Halil Seyidoğlu, **Uluslararası İktisat**, Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları No:530, Eskişehir, 1998, ss.396-397.

⁵⁴ Halil Seyidoğlu, **Uluslararası İktisat, A.Ü. A.Ö.F. a.g.e.**, s. 397.

Talep ile ilgili ilk faktör; *gıda maddeleri talebinin azalmasıdır*. Az gelişmiş ülkelerin ihracatı içerisinde, gıda maddeleri başta olmak üzere tarım ürünleri önemli bir yer tutmaktadır. Gıda maddeleri talebinin gelir esnekliğinin düşük olması nedeniyle, söz konusu mallara olan talep, gelir artışı oranında artmamaktadır. Engel Yasasına göre, gelir arttıkça gıda maddelerine yapılan harcamaların payı azalır. Buna karşılık, az gelişmiş ülkelerde sanayi malları talebi, hammadde ve tarımsal ürün talebinden çok daha şiddetli büyüme eğilimindedir. Demek oluyor ki, gelişme ile birlikte, sanayileşmiş ülkelerde az gelişmiş ülkelerin mallarına yönelik talep artışı yavaşlamaktadır.

Az gelişmiş ülkelerde sanayi ürünleri talebi, gıda ürünleri talebinden çok daha hızlı büyüme eğiliminde olması, ilk olarak Engel Yasalarına (sanayi ürünleri talebinin gelir esnekliğinin gıda ürünlerine göre daha yüksek olması), ikinci olarak da teknolojik gelişmeler sonucu daha az hammadde kullanılmasına bağlanabilir⁵⁵.

Az gelişmiş ülkelerde gelir artışlarına bağlı ithalat talebi, söz konusu ülkelerin kendi ihraç mallarına olan taleplerinden daha hızlı yükselir. Tüketim yapısının bu şekilde değişmesi ise, ticaret hadlerini, gıda maddeleri ihraç eden ülkeler aleyhine çeviren bir faktördür⁵⁶.

Ülkelerin sanayi mallarına olan talebin, tarımsal ürün ve hammaddelere olan talepten hızlı büyümesini belirten talep faktörleri kavramına karşı çıkılan üç karar vardır⁵⁷:

➤ Az gelişmiş ülkeler kavramı ile hammadde ve tarım ürünleri ihracatı özdeş değildir. Sadece, hammadde ve tarım ürünleri ihracatını az gelişmiş ülkeler değil, diğer ülkeler de yapmaktadır. Örneğin, G.Kore ve Tayvan, radyo ve otomobil gibi sanayi ürünleri ihraç ederken, Amerika, Kanada ve Avustralya gibi ülkeler ise, önemli gıda ihracatçısı ülkelerdir.

➤ Sanayi ürünlerinin arzı, gelişmiş ülkelerde önemli bir büyümeyi gerçekleştirmiştir. Bundan dolayı, sanayi mallarının fiyatının önemli artışı, talep yönünü belirten hammadde ve tarım ürünlerinin sanayi mallarına oranla düştüğü tezini desteklemeyecektir. Sanayi ürünlerinin fiyatı, hem arz hem de talep tarafından belirlenmektedir.

⁵⁵ Miltiades Chacholiades, **a.g.e.**, p.132-134.

⁵⁶ Halil Seyidoğlu, **Uluslararası İktisat, a.g.e.**, s.800.

⁵⁷ Miltiades Chacholiades, **a.g.e.**, p.133-135.

➤ Teknik süreç, devamlı olarak yeni ürünler ve yeni üretim teknikleri ortaya çıkarmaktadır. Teknolojik yenilikler, bir yandan doğal hammaddeler yerine yapay hammaddeleri ikameye imkan verirken; öte yandan hammaddelerin, diğer maddelerin üretiminde kullanılan miktarını azaltmaktadır. Örneğin, düşük maliyetli sentetik lastiğin üretilmesi, doğal lastiğin kullanımını azaltmaktadır. Dolayısıyla teknolojik yenilikler, özellikle tarımsal ürün ve hammaddelere talep artışını teşvik etmemektedir.

Talep ile ilgili ikinci bir faktör; *doğal hammaddelerin yerine yapaylarının geçmesidir*. Doğal hammaddelerin yerine kullanılmak üzere yapaylarının icat edilmesi ve hurda metallerin toplanıp yeniden kullanımı, az gelişmiş ülkelerin ihrac ettiği doğal hammaddelerin talebini azaltmakta ve fiyatlarının düşmesine yol açmaktadır.

Talep ile ilgili üçüncü bir faktör de, *gelişmiş ülkelerde tarım kesimini koruyucu önlemlerdir*. Gelişmiş ülkelerin çoğunda gerek siyasal gerekse ekonomik açıdan çiftçi kesimini korumak amacı ile tarım ürünlerinin ithaline önemli kısıtlamalar getirilmiştir. Ayrıca, gelişmiş ülkelerde, ileri teknolojiler kullanılarak ve yüksek verimlilik sağlanarak tarımsal ürün ihtiyaçlarını kendileri üretmek yoluna gitmektedirler. Gelişmiş ülkelerdeki tarımsal ürün üretimini teşvik ve söz konusu ürünlerin ithaline getirilen koruyucu tedbirler ve kısıtlamalar, az gelişmiş ülkelerin rekabetini kırmaktadır. Az gelişmiş ülkeler açısından söz konusu durum, ihrac mallarına olan talebi de daraltmaktadır.

Talep ile ilgili faktörlerin yanı sıra, ticaret hadlerinin az gelişmiş ülkeler aleyhine dönmesine neden olan arz ile ilgili faktörler de bulunmaktadır.

1.3.2.2. Arz ile İlgili Faktörler

Arz ile ilgili faktörler, teknolojik yenilikler sonucu arzın artmasının ve sendikalar gibi fiyat arttırıcı öğelerin bulunmamasının az gelişmiş ülkelerin ihrac ürünlerinin fiyatlarını aşağıya çekmesi şeklinde kendini gösterir⁵⁸.

Arz ile ilgili ilk faktör, *teknolojik yenilikler ve faktör artışlarıdır*. İhrac kesiminde ortaya çıkan yenilikler, tarımsal ürünlerin arzını bollaştırarak ihracat fiyatlarını düşürür. Ayrıca, üretim faktörlerindeki özellikle işgücündeki hızlı artışlar, emek-yoğun ihrac mallarının üretimini genişleterek fiyatların düşmesine yol açabilir.

⁵⁸ Raul Prebisch, **Kalkınma için Yeni Bir Ticaret Politikasına Doğru**, Çev:Erden Öney, Ankara Üniversitesi S.B.F. Yayın No:344, Ankara, 1973, ss.13-18.

Arz ile ilgili ikinci bir faktör de, *tekelci kuruluşların varlığı yönünde oluşan piyasa aksaklıklarıdır*. Gelişmiş ülkelerde teknik süreç, düşük fiyatlara yol açmayacaktır. Şöyle ki, oligopol piyasalar gibi sanayi kesimindeki eksik rekabet piyasalarının daha yüksek karlılığı ile ya da güçlü işçi sendikalarına bağlı olarak yüksek ücretle çalışan işçiler nedeniyle bu karlılık, fiyatların düşmesine yansımayacaktır. Gelişmiş ülkelerde, yüksek ücret ve karların, söz konusu sendika ve kuruluşlarca alıkonulduğu savunulmaktadır. Ayrıca, gelişmiş ülkelerin ihracat kesimindeki firmaların ileri derecede tekelleşmiş olmaları, onların yüksek fiyat uygulamalarını kolaylaştırmaktadır. Emek arzının bol olduğu gelişmekte olan ülkelerde de, bu kuruluşların ya hiç bulunmayışı ya da etkisiz olması dolayısıyla verimlilik artışları, ihraç mallarının ucuzlamasıyla sonuçlanmaktadır. Teknik süreçle fiyatların düşmesi bağlamında, üretim faktörlerine ödenen paylar aynı kalacaktır. Böylece, gelişmiş ülkeler, hem üretim kazançlarından hem de gelişen ülkelerdeki bu durumdan fayda sağlayacaktır. Sonuç olarak, gelişmekte olan ülkenin ticaret hadleri, zaman içerisinde düşmektedir.

1.3.2.3. Ekonomilerin Yapısal Esnekliği

Singer-Prebisch tezinde, ticaret hadlerindeki bozulmanın etkilerinden kaçınmayı engelleyen üçüncü bir faktör olarak yapısal esneklikler üzerinde durulmaktadır. Az gelişmiş ülkelerde, ekonominin yapısal esnekliği çok düşüktür. Eğer bir ekonomide ihracat fiyatlarındaki düşme karşısında, kaynaklar ihracat kesiminden yurtiçi kesimlere kolay bir biçimde aktarılabiliriyorsa, fiyatlardaki düşüş en az ekonomik zararlarla atlatılabilir. Fakat, az gelişmiş ülkelerde ekonomik yapı, genellikle çok katı olduğundan uğranılacak kayıplar da o derece büyük olmaktadır.

Konuyla ilgili olarak yapılan açıklamalar değerlendirildiğinde, gelişmekte olan ülkelerin ihraç etmiş oldukları tarımsal ürünlere olan dış talep esnekliğinin 1'den büyük bir değer alması ve söz konusu ülke ekonomilerinin yapısal esneklikten yoksun bulunması, dış ticaret hadlerinin adı geçen ülkeler aleyhine gelişmesine neden olmaktadır. Söz konusu gelişme sonucunda, gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere doğru uluslararası gelir akışı doğmakta ve bu durum gelişmekte olan ülkelerin satın alma güçlerini azaltarak kalkınma çabalarını büyük ölçüde kısıtlamaktadır⁵⁹.

⁵⁹ Rıdvan Karluk, *Uluslararası Ekonomi, a.g.e.*, ss.149-150.

1.3.3. Dış Ticaret Hadlerine Yönelik Ampirik Çalışmalar

Singer-Prebisch tezine teorik alanda yapılan eleştiriler, Birleşmiş Milletler tarafından İngiltere'nin 1870-1938 dönemini kapsayan ticaret hadleri üzerine yapılan çalışmaya dayanmaktadır. Taşımacılığın deniz ulaşımı ile mümkün olduğu İngiltere'de ihracatta f.o.b., ithalatta c.i.f. fiyatları uygulanmaktadır. Dolayısıyla, İngiltere açısından ithal edilen gıda ve hammaddelerin fiyatlarındaki düşme, bu dönemde denizaşırı yük taşımacılığı maliyetlerindeki azalmanın bir sonucu olabilir⁶⁰. Yani eleştirinin yönü, hesaplama yöntemleri ile ilgilidir. İstatistiklerde genellikle ihracat f.o.b. (güvertede teslim), ithalat da c.i.f. (maliyet-sigorta-navlun) değerler üzerinden kaydedilmektedir. Dolayısıyla bu eleştiriye öne sürenler, ticaret hadlerinin az gelişmiş ülkeler aleyhine değişmesine taşıma giderlerindeki artışların neden olabileceği üzerinde durmuşlardır. Ancak uygulamalı çalışmalar, taşıma ücretlerinde böyle bir oransız değişme olmadığını göstermektedir⁶¹. Az gelişmiş ülkelerin ithalatını oluşturan sanayi mallarının kalitesinin yükselmesi sonucu fiyatlar da yükselebilir. Kalite yükselmesine bağlı fiyat artışı dikkate alınarak ulaşım maliyetlerinde yapılacak olan düzenlemeler, az gelişmiş ülkeler aleyhine gelişen durumu gidermeye yardımcı olacaktır.

Singer-Prebisch tezine yapılan ikinci bir eleştiri de; net değişim ticaret hadlerinin tanımı ile ilgilidir. Ticaret hadlerindeki değişme, ihracat kesimindeki verimlilik artışına bağlı olması durumunda, tanımın yanıltıcı olacağı üzerinde durulmuştur. Zira, ihracat fiyatlarının düşmesine karşın, ihracat hacmi genişlemiş ve gelir etkisi sağlanmış olabilir. Böylece, ithalat daha ucuz bir reel kaynak karşılığında sağlanmış olduğundan net bir kayba uğranılmayabilir.

Singer-Prebisch tezine yapılan üçüncü bir eleştiri ise; az gelişmiş ülkelerin ithalat fiyatlarındaki artışların kalitedeki yükselmeyi yansıttığı öne sürülmüştür. Buna neden olarak sanayi ürünlerinin tarımsal ürünlere oranla kalite gelişmelerinin çok daha önemli olduğu belirtilmiştir. Genel anlamda, ithal ürünlerin fiyatlarının yükselmesi, daha ileri kalitede ürün ithal etmenin bir sonucudur.

Prebisch'in çalışma sonuçlarına yapılan eleştirileri genel olarak özetleyecek olursak, Prebisch'in sonuçları; istatistiki nedenler, taşıma maliyetleri, yeni ürünlerin olması, incelenen 1870-1938 dönemine ilişkin, dönem başı - dönem sonu tarihlerin

⁶⁰ Halil Seyidoğlu, *Uluslararası İktisat, a.g.e.*, s.801.

⁶¹ Halil Seyidoğlu, *Uluslararası İktisat, A.Ü.A.Ö.F. a.g.e.*, s. 397.

seçiminin ve sonuçlarının duyarlılığı, zaman içinde sanayi mallarının kalitesinin artışının ölçülememesi yönlerinden eleştirilmektedir. Örneğin, 1870'deki bir otomobil ile 1920'deki bir otomobil aynı değildir. Bundan dolayı, ticaret hadleri olduğundan fazla gösterilmektedir. Ayrıca, hammadde ve tarım ürünlerinin kalitesi aynıdır. İngiliz ürünlerinin fiyatlarının yüksek olması, miktarlarının artmasına bağlanabilir⁶².

Singer-Prebisch tezi, iktisat yazınında, en yoğun tartışmalardan birini başlatmış ve çeşitli eleştirilere uğramıştır. Singer-Prebisch tezine yapılan eleştiriler, G.Meier (1951, 1968) ve T.Morgan (1959, 1963) tarafından ayrı ayrı yapılan çalışma ve araştırmalara dayanmaktadır⁶³.

G.Meier, çalışmalarında elde ettiği sonuçların dış ticaret hadlerinin, sürekli gelişmekte olan ülkeler aleyhine bir değişmeyi doğrulamadığını belirtmiştir. G.Meier, gelişmekte olan ülkelerin ithal ürünlerinin, zamanla kalitesinin artması ve ulaşım maliyetlerinin azalmasının, ulaşım konusundaki ürünlerin fiyatlarındaki düşüşten daha hızlı olması nedeniyle ticaret hadlerinin gerçekte bozulmadığını savunmuştur. Ticaret hadleri, kısa ve uzun dönemde farklı faktörler tarafından etkilenmektedir. Meier'e göre kısa dönemde ticaret hadleri⁶⁴; ticaret politikası, döviz kurlarındaki değişimler, konjonktür dalgalanmaları tarafından belirlenirken, uzun dönemde ise; ekonominin üretim, tüketim ve dış ticaret yapısında meydana gelen değişikliklerden etkilenmektedir. Kısaca belirtmek gerekirse, ticaret hadleri, bir taraftan ithalat talebinin miktar ve gelir esnekliğine, diğer taraftan da dış talebin miktar ve gelir esnekliğine bağlıdır⁶⁵.

T.Morgan ise, yedi ülkeyi kapsayan çalışmasında, dış ticaret hadlerindeki değişimin zaman trendi açısından tek bir yönde gerçekleşmediğini, diğer bir deyişle Singer-Prebisch tezinin zaman trendi açısından aksaklığı üzerinde durmuştur.

Örneğin, İngiltere'de tarımsal ürün fiyatlarının 1801-1870 yıllarını kapsayan dönemde sanayi ürünleri fiyatlarına göre daha hızlı arttığını, buna karşılık 1880-1953 yılları arasındaki dönemde ise, tarımsal ürün fiyatlarının sanayi ürünleri fiyatlarına oranla hızlı bir oranda azaldığını belirtmiştir. Sanayi ürünleri ihracatçısı ABD'de 1787-1953 döneminde, hammadde ve tarımsal ürün fiyatlarında bir düzelleme gerçekleşmiştir. Gelişmekte olan bir ülke olan Hindistan'da ise ticaret hadleri, 1861-1953 yılları

⁶² Miltiades Chachalides, **a.g.e.**, ss.134-135.

⁶³ Rıdvan Karluk, **Uluslararası Ekonomi, a.g.e.**, ss.150-151.

⁶⁴ Gerald Meier, **International Trade and Economic Development**, New York; Harper&Row Publishers, 1968, p.41-43.

⁶⁵ Rıdvan Karluk, **Uluslararası Ekonomi, a.g.e.**, s.145.

arasında önce bir azalma, sonra yükselme, daha sonra tekrar azalma göstermiştir. Japonya'da 1873-1930 döneminde, ticaret hadlerinde önce bir artış daha sonra azalış gözlenmiştir. Yeni Zelanda'nın 1861-1952 döneminde, ticaret hadlerinde devamlı bir düzelme görülmeyle birlikte şiddetli dalgalanmalar da gerçekleşmiştir. Güney Afrika Birliği'nin ticaret hadleri, 1910-1952 yılları arasında, önce azalış, sonra artış ve tekrar azalış göstermiştir. Brezilya'nın ticaret hadlerinde de 1901-1950 döneminde çeşitli dalgalanmalar olmuştur.

Yapılan bazı ampirik çalışmalarda, teorik açıdan Singer-Prebisch tezine aykırı sonuçlara ulaşılmış olması, konu ile ilgili olarak yapılan çalışmaların daha özenle yapılmasını teşvik etmiştir. Başlangıçtaki çalışmalarda uygun istatistik verileri elde etme konusunda bazı genellemelere gidilmesinin yarattığı güçlükler, Dünya Bankası, IMF ve UNCTAD gibi kuruluşların doğrudan geliştirmekte olan ülkelere ait olan ve amaca daha uygun istatistik sağlamaları ile büyük ölçüde aşılmıştır. Nitekim, 1980 yılından itibaren yapılmış ampirik çalışmalar, istatistik veri ve yöntemleri açısından hipoteze yöneltilen eleştirilere yer bırakmamakla birlikte, bu konuda yapılan çalışmaların güvenilirliğini arttırmıştır.

Burada, 1800'lü yılların başından 1990'lı yıllara gelinceye kadarki döneme ilişkin olarak dış ticaret hadleri ile ilgili olarak yapılan uygulamalı çalışma sonuçları değerlendirilmiştir. Söz konusu çalışmalardan elde edilen sonuçlar, üç ana başlık içerisinde toplanmıştır. Birinci sütundaki çalışmalar; dış ticaret hadlerinin tarımsal ürün ve hammadde ihracatçısı az gelişmiş ülkeler lehine değiştiği görüşüne dayanmaktadır. İkinci sütundaki çalışmalarda ise; dış ticaret hadlerinin tarımsal ürün ve hammadde ihracatçısı az gelişmiş ülkeler aleyhine değiştiği görüşüne dayanmaktadır. Yani, bu sütundaki çalışmalar, Singer-Prebisch tezini doğrular niteliktedir. Üçüncü sütundaki çalışmalarda ise; dış ticaret hadleri trendindeki değişmeler, ikna edici veya analitik olarak kanıtlanabilir değildir.

Tablo-3'te, 1800'lü yılların başından itibaren 1990'lı yılların başına kadar yapılan bir çok uygulamalı çalışma ve sonuçlarına kısaca yer verilmiştir.

Tablo-3: Dış Ticaret Hadleri ile İlgili Olarak 1990'lı Yıllara Kadar Yapılan, Değişik Görüşlerdeki Çalışmaların Sınıflandırılması

Dış Ticaret Hadleri, Tarımsal Ürün ve Hammadde İhracatçısı Az Gelişmiş Ülkeler Lehine Gelişir	Dış Ticaret Hadleri, Tarımsal Ürün ve Hammadde İhracatçısı Az Gelişmiş Ülkeler Aleyhine Değişir	Dış Ticaret Hadleri Trendindeki Değişmeler, İkna Edici veya Analitik Olarak Kanıtlanabilir Değildir.
Ricardo (1817)	Kindleberger(1943,1950,1956)[1]	Schlote (1938)
Malthus (1820)	Martin and Thackeray (1948)	Rostow (1951)
Torrens (1815-1821)	United Nations (1949)	Young (1951)
Mill (1848)	Singer (1950, 1982)	Viner (1953)
Jevons (1865)	Triantis (1952)	Meier (1951, 1968)
Marshall (1903, 1926)	Myint (1954, 1955)	Haberler (1954, 1959a, 1959b, 1961, 1964)
Keynes (1912)	Lewis (1955)	Baldwin (1955)
Robertson (1915)	Myrdal (1956a,1956b,1957a,1957b)	Ellsworth (1956)
Graham (1932)	Atallah (1958)	Morgan (1959, 1963)
Clark (1938, 1942)	Prebisch (1950, 1959, 1964)	Bhagwati (1960)
Kahn (1946)	Lerdau (1959, 1967)	Cairncross (1961)
Viner (1950)	Nurkse (1959, 1967)	Baer (1962)
Haberler (1947, 1958)	Bernstein (1960)	Lipsey (1963)
Lewis (1949, 1952)	Schultz (1961)[2]	Flanders (1964)
Robinson (1954)	Hall (1962)	Kindleberger (1964, 1968)
Mikesell (1954)	Kaldor (1963)	Johnson (1967)
Aubrey (1955)	Wison et al. (1969)	Kemp (1968)
Moret (1957)	Porter (1970)	Clement et al. (1968)
Montgomery (1960)	Emmanuel (1972)	Bhatia (1969)
Bairoch (1970)	Brecher (1974)	Streeten (1974)
Law (1975)	Commonwealth Secreteriat (1975)	UNCTAD (1975)
	Behrman (1977)	d'Hérouville (1975)
	Ray (1977)[3]	Yotopoulos&Nugent (1976)
	Adams & Behrman (1982)	Henner (1976)
	UNCTAD (1982)	Schloss (1977)
	Sundrum (1983)[4]	Sodersten (1980)
	Spraos (1980, 1983)	Jabara (1980)
	Josling (1984)	Kravis & Lipsey (1981)
	Laby & Polak (1984)	Hallwood (1982)[5]
	Chu & Morrison (1984, 1986)	
	Sapsford (1985)	
	Thirwall & Bergevin (1985)	
	MacBean & Nguyen (1987)	

Kaynak: Dimitris Diakosavvas & Pasquale L.Scandizzo, "Trends in the Terms of Trade of Primary Commodities 1900:1982, The Controversy and its Origins", Economic Development and Cultural Change Volume:39 No:2, Rome, 1991, p. 238-239.

[1]: Dış ticaret hadleri, az gelişmiş ülkeler için bozulmakta, ancak, tarımsal ürün ve hammaddeler aleyhine bozulmamaktadır.

[2]: Schultz (1904-1950) yılları arasında oldukça kararlı bir dönüşüm bulmuştur.

[3]: 1945-1975 yılları arasında tarımsal ürün ve hammadde fiyatları sadece 33 yıl yükselmiştir.

[4]: 1970'lerde az gelişmiş ülkelerin dış ticaret hadleri yükselmiştir.

[5]: 1957-1969 ve 1970-1980 olmak üzere iki dönem halinde incelenmiş, istatistiksel olarak önemli ilişki bulmuştur.

İktisat literatüründen seçilmiş bazı çalışmalara ilişkin bulgular, dış ticaret hadlerinin tarımsal ürün ve hammadde ihracatçısı az gelişmiş ülkeler lehine ve aleyhine olabileceği yönündeki çalışmalar şeklinde gruplandırılmıştır⁶⁶.

1.3.3.1. Dış Ticaret Hadleri, Tarımsal Ürün ve Hammadde İhracatçısı Az Gelişmiş Ülkeler Lehine Gelişir Görüşünü Savunan İktisatçıların Çalışmaları

Dış ticaret hadleri trendlerinin gelişmekte olan ülkeler lehine gelişeceğini belirten Ricardo (1817), Malthus (1820), Torrens(1815-1821), Mill (1848), Jevons(1865), Marshall (1903, 1926), Keynes (1912), Robinson (1954) görüşlerini; “Tarım sektöründeki azalan verimler” yasasına dayandırmaktadır.

Lewis (1949, 1952), Aubrey (1955); görüşlerini ekonometrik bir modele bağlarken, arz ve talep koşullarına bağlı olarak dış ticaret hadlerinin az gelişmiş ülkeler lehine, sanayi ürünleri ve gelişmiş ülkeler aleyhine değişeceğini belirtmişlerdir.

1.3.3.2. Dış Ticaret Hadleri, Tarımsal Ürün ve Hammadde İhracatçısı Az Gelişmiş Ülkeler Aleyhine Değişir Görüşünü Savunan İktisatçıların Çalışmaları

Dış ticaret hadlerinin, tarımsal ürün ve hammadde ihracatçısı az gelişmiş ülkeler aleyhine değişeceği görüşünü savunan iktisatçıların çalışmaları, arz ve talep yönlü çalışmalar olarak iki gruba ayrılmaktadır.

1.3.3.2.1. Arz Yönlü Çalışmalar

UNCTAD, Singer-Prebisch, Kaldor ve Myrdal, dış ticaret hadlerinin az gelişmiş ülkeler aleyhine seyrini, arz yönüyle de farklı açılardan incelemişler; söz konusu ülkelerdeki ticaret hadlerinin aleyhte gelişimini, gelişmiş ülkelerin sendikalaşmış işçi yapılarına bağlı ücret artışlarına ve tekelci fiyatlandırmalara bağlamışlardır. Ayrıca, Singer ve Kaldor’a göre, az gelişmiş ülkelerin temel ihrac ürünlerinin arzındaki fazlalık, sanayi üretiminin içerdiği hammaddelerdeki azalmaya bağlanmıştır.

⁶⁶ Dimitris Diakosavvas & Pasquale L. Scandizzo, “Trends in the Terms of Trade of Primary Commodities 1900:1982, The Controversy and its Origins”, Economic Development and Cultural Change Vol:39 No:2, Rome, 1991, p. 240.

Bernstein (1960), Singer (1982) ve Kaldor da (1963), trendlerin düşme eğiliminde olduğunu belirtmektedirler. Trenddeki düşme, arz koşullarına bağlanmaktadır. Çünkü, tarımsal ürün ve hammadde arzındaki kronik fazla nedeniyle, sanayide kullanılan hammadde fiyatları düşmektedir.

Trenddeki düşme eğilimini, arz koşullarına bağlayan Lewis'e (1955) göre, emeğin sınırsız arzından dolayı, az gelişmiş ülkelerin ihracat sektöründeki ücretler, en az geçim düzeyinde belirlenmektedir.

Kindleberger (1956) ve Myrdal (1956, 1957) ise; az gelişmiş ülkelerde ekonomik düzenlemelerde yeterli esnekliğin olmayışının yanı sıra, tarımsal ürün ve hammadde üretiminde yapısal katılığın olması nedeniyle trendlerin düşme eğiliminde olduğunu belirtmektedir.

Bosworth ve Lawrence; Hwa ve Sapsford analizlerinde, tarımsal ürün ve hammadde stoklarının yüksek olması, arza dayalı olarak trendlerin düşmesine ve reel olmayan fiyatlamaya neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

1.3.3.2.2. Talep Yönlü Çalışmalar

Analizlerinde dış ticaret hadlerine ilişkin trendlerin az gelişmiş ülkeler için düşme eğiliminde olduğu sonucuna varan ve bunu talep yönüyle açıklamaya çalışan UNCTAD, Bernstein, Prebisch, Singer, Kaldor, Sundrum'a göre; gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkelerin ihracat mallarına olan taleplerinin yetersiz olması, teknolojik gelişmelere bağlıdır. Teknolojik gelişme sonucu, birim mamul mal üretiminde kullanılan hammadde ihtiyacı ve talebi azalmaktadır. Teknolojik gelişme ile de hammadde ve tarımsal ürünler olarak tanımlanan ilksel malların azalması ile doğal hammaddelerin yerine yapaylarının kullanımı artmaktadır.

UNCTAD ve Prebisch, dış ticaret hadlerine ilişkin trendin düşme eğiliminde olmasını, gelişmiş ülkelerdeki korumacılığın, az gelişmiş ülkelerin ihracatını engellemesine bağlamaktadır.

Kindleberger (1943-1950), UNCTAD, Prebisch, Schultz, Nurkse, Porter analizlerinin sonucunda Engel Yasası üzerinde durarak, gelişmiş ülkelerde gıda ürünlerine talebin zaman içerisinde azalacağını ve ticaret hadlerinin düşeceğini belirtmektedir.

Prebisch, Traintis, Martin ve Thackeray gibi yazarlar da, konjonktür devrelerindeki fiyat hareketlerinin farklılığı nedeniyle, gelişmiş ülkelerin taleplerinin düşeceğini belirtmişlerdir. Buna bağlı olarak, konjonktürün yükselme devresinde tarımsal ürün ve hammadde fiyatlarının, sanayi mallarından daha hızlı yükseleceği; fakat konjonktürün depresyon devresinde tarımsal ürün ve hammadde fiyatlarının daha hızlı düşeceği, vurgulanmaktadır.

1990 yılından sonra yapılan diğer çalışmalar, E.Grilli ve M.C.Yang isimli iktisatçılar tarafından 1990'lı yıllarda yapılan başka bir araştırmada ise, tarım ürünleri ile sanayi ürünleri arasındaki ticaret hadlerinin 1900-1986 döneminde yılda ortalama %0,6 oranında düştüğü ortaya konulmaktadır.

UNCTAD hesaplamalarına göre de, dış ticaret hadleri, dünya petrol krizine kadar sanayileşmiş piyasa ekonomileri lehine yükselmiş, kriz sırasında düşmüş ve 1990'dan sonra yeniden yükselme eğilimine girmiştir.

Petrol fiyatlarındaki artış dolayısıyla ticaret hadleri, kriz sırasında petrol ihraç eden ülkeler lehine değişmiş, daha sonra düşüşe geçmiştir. Petrolü olmayan ve sanayi malı ihraç eden ülkelerin de Dünya petrol krizi sırasında sattıkları malların fiyatlarını yükselterek ticaret hadlerini lehlerine çevirdikleri, ancak sonra ticaret hadlerinde düşüşle karşılaştıkları anlaşılmaktadır. Tarım ürünü ihraç eden diğer az gelişmiş ülkelerde de kriz sırasında ticaret hadleri yükselmiş ve sonra düşüş başlamıştır. 1970'lerde ham petrol ve diğer bazı ilksel ürünlerin (tarım ürünlerinin) fiyatlarında görülen artışlar karşısında bazı iktisatçıların, bu gelişmelerin ticaret hadlerini uzun dönemde az gelişmiş ülkeler lehine değiştireceğini ileri sürmüşlerdir. Petrol fiyatlarındaki artışlar bir süre için, ticaret hadlerini hem petrol ihracatçısı ülkeler hem de sanayi ve tarım ürünü ihraç eden ülkeler lehine değiştirmiştir. Ancak buhranın geçmesinden sonra, yeniden düşüş eğilimi ortaya çıkmıştır⁶⁷.

Dış ticaret hadleri konusunda, iktisatçılar tarafından yapılmış pek çok çalışma bulunmaktadır. Söz konusu çalışmalar, sonuçlarına göre gruplandırılarak değerlendirildiğinde, varılan ortak sonucun az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin temel ihraç ürünlerini oluşturan hammadde ve tarımsal ürünlere ilişkin ticaret hadlerinin azalış yönünde olduğu belirtilebilir. Diğer bir deyişle dış ticaret hadleri, uzun dönemde tarımsal ürün ihraç eden az gelişmiş ülkeler aleyhine gelişmektedir. Yukarıda

⁶⁷ Halil Seyidoğlu, **Uluslararası İktisat**, Güzem Yayınları, 13.Baskı, İstanbul, 1999, s.646.

belirtildiği gibi petrol krizi vb. dönemine ilişkin bazı dönemlerde, ticaret hadlerine dair Singer-Prebisch tezinde yapılan genelleme dışına çıkılabilmekle birlikte, bu durumlar çok istisnai ve özel durumlar için geçerlidir. Genel anlamda bir değerlendirme yapacak olursak, Singer-Prebisch tezinde belirtildiği üzere, dış ticaret hadleri uzun dönemde, tarımsal ürün ve hammadde ihracatçısı az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler olarak tanımlanan ülkeler aleyhine bir seyir izlerken, sanayi ürünü ihracatçısı gelişmiş ülkeler lehine gelişmektedir.

1.4. DIŞ TİCARET HADLERİNE İLİŞKİN LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Aşağıdaki Tablo-4 ve Tablo-5, çalışma ile ilgili literatür taramasıdır. Tablo-4 ve Tablo-5'in, ayrı biçimde tablo olarak verilmesinin nedeni, Tablo-5'teki çalışmaların, çalışmanın üçüncü bölümündeki modelin temelini oluşturmasıdır. Test edilen model, bu literatüre bir katkı niteliğindedir.

Tablo-4: Dış Ticaret Hadlerine İlişkin Literatürde Yer Alan Çalışmalardan Örnekler

Makalenin Yazarı	Makalenin Başlığı ve Yılı	Bulgular
William Darity	The Fundamental Determinants of the Terms of Trade Reconsidered: Long-Run and Long-Period Equilibrium (1990)	Çalışmada, ticaret hadlerini belirleyen kısa dönem faktör olarak dış ticaret açığı, uzun dönemli faktör olarak ise, büyüme oranları alınmıştır. Çalışma, Singer-Prebisch modelinin testidir. Modelin uygulaması, dinamik genel dengeye dayanmaktadır. Büyüme oranı olarak, sermaye ve üretim faktörlerindeki artışa dayanılmıştır. Çalışma, teorik olarak matematiksel boyutta, ticaret hadlerini kısa ve uzun dönemde etkileyen faktör olarak sırasıyla, dış ticaret açığı ve büyüme oranını almıştır.
Robyn Swift	Exchange rate changes and endogenous terms of trade effects in a small open economy (2004)	Çalışmada, küçük bir ülke ele alınmıştır. Küçük ülke'den kastedilen, fiyat ve miktarı kabul eden ülke olmasıdır. Bu açıdan, ülkenin ticaret hadleri, içsel olarak belirlenmektedir. İhraç ve ithal mallarının fiyatı, yabancı ülkelerin ve analiz edilen ülkenin gayri safi milli hasılası, dış ticaret hadleri açısından incelenmiştir. Ayrıca, ticaret hadlerini etkileyen önemli bir faktör olarak döviz kurları alınmıştır. Çalışmanın özünde, döviz kurundaki değişim, dünya piyasalarındaki değişim kanalıyla ticaret hadlerinde içsel olarak değişim ortaya çıkarmaktadır.
David K.Backus, Patrick J. Kehoe, Finn E. Kydland	Dynamics of the Trade Balance and the Terms of Trade: S-curve (1992)	Çalışma, ticaret hadlerindeki ve mal fiyatlarındaki görece değişimlerin kaynağında, ekonomik dalgalanmaların olduğunu belirtmektedir. Mevcut olan hipotez, 11 ülkenin verilerini alarak analiz edilmiştir. Ticaret hadleri için, ithalat ve ihracat deflatörleri zımni rasyosu alınmıştır. Reel çıktı için, sabit fiyatlarla GSMH ele alınarak, dinamik genel denge modeli uygulanmıştır. Sonuç olarak, kısa dönemde ticari dinamikler ile görece fiyatlar arasında ilişki bulunmuştur.
Enrique G. Mendoza	The Terms of Trade, the Real Exchange Rate, and Economic Fluctuations (1995)	Bu çalışmada, ticaret hadleri ile konjonktürel dalgalanmalar tarafından belirtilen üç sektörün eşzamanlı denklik modeli ve büyük çok uluslu veritabanı arasındaki ilişki incelenmektedir. Çalışma, ticaret hadleri şoklarının GSYİH değişkenine olan etkisinin yaklaşık yarı yarıya olduğunu göstermektedir. Bu model, net ihracat ile ticaret hadleri arasında (Harberger, Laursen ve Metzler etkisinin) zayıf bir korelasyon olduğunu açıklamaktadır. Ayrıca modelde, güç paritesi ile gerçek faiz oranı paritesinin elde edilmesi sonucu geniş seviyede zayıf nitelikli sapmalar üretildiği belirtilmektedir. Verimlilikte yaşanan şoklar (iniş çıkışlar), ters etkiye sahip olmasına rağmen, ticaret haddi şokları gerçek bir değer artışı, pozitif yönde faiz farkları sağlamaktadır. Önemsenmeyen uluslararası ticaretin sağladığı getiriler de, çözülemeyen bir bulmaca olarak çalışmada belirtilmektedir.
Assaf Razin, Efraim Sadka, Tarek Coury	Trade Openness, Investment Instability and Terms-of-Trade Volatility (2003)	Yatırım teknolojisinde ölçek ekonomileri çerçevesinde, ticaretin serbestliliği; yatırım seviyesinde, konjonktürde ve ticaret hadlerinin değişkenliğinde, geleneksel olmayan davranışlar gösterebilmektedir. Ticaretin serbestliliği, yatırımın kendi kendine beklentiler yapabildiği patlamalar yaratan konjonktürlere neden olabilmektedir. Ticaret hadleri; ekonomideki olumlu beklentiler ve yatırım patlaması gibi olumlu yönler çerçevesinde, iyileşen ticaret hadleri şeklinde; olumsuz beklentiler,

		yatırımın durması gibi olumsuz yönler çerçevesinde, kötüleşen ticaret hadleri şeklinde dalgalanabilir. Çalışmada aynı zamanda, bu dalgalanmaların gelişmekte olan ülkelerde, gelişmiş ülkelere nazaran daha yüksek olacağı öngörülmektedir. Çünkü, bir önceki yatırıma göre yatırım hazırlık maliyetleri tipik olarak artabilmektedir. Bu fenomen, endüstriyel ülkelere kıyasla gelişmekte olan ülkelerin ticaret hadlerinin aşırı değişken olduğunu açıklamaya yardımcı olabilmektedir.
Christian Broda, Cedric Tille	Coping with Terms-of-Trade Shocks in Developing Countries (2003)	Gelişmekte olan ülkenin ticaret hadlerindeki keskin hareketler, ihrac mallarının ithal mallarına göre hareketi, çıktı gelişimini ciddi bir şekilde bozabilmektedir. Gelişmekte olan yetmiş beş ülkenin, ekonomilerinde ihrac mallarının fiyatlarındaki azalmanın etkilerinin analizi, esnek döviz kuruna sahip olan ülkelerin, sabit döviz kuru politikasına sahip benzer ülkelere oranla, çıktı miktarında daha az çelişkiye düşeceklerini önermektedir.
Marianne Baxter, Michael A. Kouparitsas	What Causes Fluctuations in the Terms of Trade? (2000)	Çalışmanın amacı; ticaret hadlerindeki oynaklığın, özellikle mal fiyatları ve ülke fiyat etkilerinin görece önemi açısından ele alınmasıdır. Çalışma, dört ihracatçı ülkeyi ele alarak malların fiyatlarında ortaya çıkan etkinin, ticaret haddi üzerindeki etkisine bakmıştır. Böylece, ülkelerin ticaret hadlerindeki bozulmanın arkasındaki nedenler ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmanın önemli bir noktası, ticaret hadlerindeki oynaklığın, dış ticaretin yapısına bağlanmasıdır.
Anna Persson, Timo Teräsvirta	The Net Barter Terms Of Trade : A Smooth Transition Approach (1999)	Bu çalışmada, tarımsal ürün ve hammadde fiyat endeksi ile bu endekse karşılık gelen sanayi ülkelerindeki imalatçıların ihrac ürünlerinin birim değer endeksinin ölçümü ile elde edilen net değişim ticaret hadleri analiz edilmektedir. Çalışmanın başlangıç noktası, serinin kararlı ancak doğrusal olmayan bir yapıya sahip olmasıdır. İstatistiksel testler, logaritma ile düzgünleştirilmiş serilerin doğrusal olmadığını göstermektedir ve süreci tanımlayabilmek için düzgün geçiş otoregresif modeli tahminlenmektedir. Modelin dinamikleri, bölgesel bir alanın parametrik olarak tahminlenmesi ve genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonları ile temsil edilmektedir. Kullanılan model, daha önce yapılmış çoğu çalışmayı kapsamaktadır ve sonuç bölümü, çıktı değerlerinin elde edilmesinde ampirik analizin başlangıç noktasını oluşturmaktadır.
John T. Cuddington, Carlos M. Urzua	Trends and Cycles in the Net Barter Terms of Trade: A New Approach (1989)	Söz konusu çalışmanın iki amacı ön plana çıkmaktadır. İlki, imal edilmiş ürünler göz önüne alındığında, küresel bozulmanın açıklanmasında tarımsal ürün ve hammaddelerin göreceli fiyatlarının, klasik Singer-Prebisch hipotezi ile yeniden irdelenerek (birim kök testlerini de içine alan) zaman serileri tekniklerinin kullanılmasıdır. İkincisi ise, Beveridge ve Nelson (1981) tekniğini kullanarak ürün fiyat hareketlerinin kalıcı ve konjonktürel bileşenlere indirgenmesidir. Ürün kararlılığının uygulanabilirliğinin değerlendirilmesinde ve ürüne yönelik patlama ile çöktürel konjonktürel makro ekonomik politikaların tepkisinin formüle edilmesinde, sonraki bilgi değerli bir konumdur.
Matthias G. Lutz	A General Test of the Prebisch-Singer Hypothesis (1999)	Çalışmada, temel ürünlerin göreceli fiyatının uzun dönemdeki azalışı ile Singer-Prebisch hipotezi testinin bir araya getirilmesi incelenmektedir. Ayrıca çalışmada, literatürde kullanılan ikili ve çoklu rastsal değişkenli zaman serisi modellerinin bir araya getirildiği genel bir model tahminlenmiştir. Sonuçlar, önceki çalışmalarda tahminlenen ekonometrik modellerin Singer-Prebisch hipotezini kuvvetli bir şekilde desteklediğini göstermektedir. Günümüzde elde edilen bulgular, uzun dönem negatif eğilimin gözlemlendiği durumlarda ticaret hadlerinin az sıklıktaki negatif şoklarla açıklandığını

		reddetmektedir.
Prasad Bidarkota, Mario J. Crucini	Commodity Prices and the Terms of Trade (2000)	Gelişmekte olan ülkelerin iç ticaret hadleri verileri ile uluslararası ticarete ilişkin temel malların dünya fiyatlarının bir araya getirilmesinde, üç ya da daha az sayıda anahtar rol oynayan ihraç malları varyasyonu, bu tip ülkelerin yıllık ticaret hadleri varyasyonunun %50 ya da daha fazlasını oluşturduğu belirtilmiştir. Varyasyondaki büyük pay, belirli bir mala ilişkin olup temel malların belirli mallara karşı heterojen yapısında artış gösterebilmektedir. Ürün fiyatları dalgalanmasının, iktisat yazınındaki iki konudan kaynaklandığı ele alınmıştır: Gelişmekte olan ve endüstrileşmiş ülkelerin, uluslararası konjonktürel dalgalanmaları ile; Schiller tarafından 1995 yılında önerilen gelişmekte olan ülkelerin gelirlerinin hassas bir şekilde irdelenmesini ele alan ampirik çalışmasıdır.
John T. Cuddington, Rodney Ludema, Shamila A. Jayasuriya	Prebisch-Singer Redux (2002)	Prebisch'in (1950) öne sürdüğü düşünce ve Latin Amerika'daki mal özelleştirmesi kapsamında yapılan çalışmada, uzun dönemde ticaret hadlerinde gözlenecek bir azalmanın, bölgenin gelişme amaçlarına engel olacağı belirtilmektedir. Bu çalışmanın iki amacı vardır: Birincisi, Prebisch ve Singer tarafından belirtilen; (genelde Latin Amerika olmak üzere) gelişmekte olan ülkelerin mal özelleştirmesi ile ilgili konulara açıklık getirmektir. İkincisi ise, geçmiş veri ve tekniklere dayanarak, ürün fiyatlarının eğilimleri konusunu ampirik olarak yeniden ele almaktır. Azalan trend (eğilim) kavramının, son yüzyıl içerisinde gerçek fiyatlar düzeyinde, birden fazla ani değişimlere ya da yapısal çöküşe uğradığı görülmektedir. 1921'deki büyük etkisi olan çöküşün, pozitif ya da negatif yönde etkisi olmayan eğilimle baskınlığı, kanıt izler bırakmaktadır.
Helle Bunzel, Timothy Vogelsang	Powerful Trend Function Tests That are Robust to Strong Serial Correlation with an Application to the Prebisch Singer Hypothesis (2005)	Çalışmada, çok değişkenli zaman serilerinden oluşan belirli eğilim fonksiyonunun parametrelerine ilişkin hipotez testleri önerilmektedir. Testler, verilerdeki seri korelasyonun yapısını bilmeyi gerektirmemekte ve kuvvetli seri korelasyon yapısı sergilemektedir. Veriler birim kök içerebilir ve testler koordinatlara bağlı olarak doğru büyüklüğe sahiptir. Analiz edilen testler, parametrik olmayan çekirdek varyans tahminleyicilerine dayalı, standart eş olmayan varyansa bağlı otokorelasyona yönelik uygunluk testleridir. Bu testler, Kiefer ve Vogelsang tarafından 2002 yılında yayınlanan küçük-b koordinat yapısına dayalı olarak analiz edilmektedir. Bu analiz, bant genişliği ve çekirdek seçimlerine yönelik testlerin güç niteliklerinin analiz edilmesini sağlamaktadır. Çalışmada yapılan analiz, bir çok popüler çekirdek arasında, en fazla gücü sağlayan test sınıflarını içeren testlerin, belirli çekirdek ve bant genişliği tercihlerini barındırdığını göstermektedir. Önerilen testlerin, net değişim ticaret hadleri serilerinin logaritmik değerlerine uygulanması sonucunda, bu serilerin istatistiksel anlamda önemli derecede negatif eğime sahip olduğu bulunmuştur. Bu buluş, iyi derecede bilinen Singer-Prebisch hipotezi ile uyumluluk göstermektedir. Testlerin kuvvetli seri korelasyonu ya da verilerdeki kök birime uygunluk göstermesinden dolayı bulunan sonuçlar, Prebisch-Singer hipotezini oldukça güçlü bir şekilde destekler niteliktedir.
Christian Gillitzer, Jonathan Kearns	Long-term Patterns in Australia's Terms of Trade (2005)	Çalışmada, Avustralya'nın 2003-2004'e kadar olan 135 yıla ilişkin yıllık ticaret hadleri verilerinin iki önemli kısmı ele alınmıştır. Avustralya, baskın ihraç malları ihraç edip, imalat malları ithal ettiğinden, Singer-Prebisch hipotezinin önerisine dayanarak ticaret hadlerinin negatif bir eğilim göstermesi gerekmektedir. Ancak eğilim, yıllık bazda -%0.1'den fazla değildir ki, ve bu değer, imal edilmiş

		malların fiyatlarına nazaran, dünya ürün fiyatlarında gözlenen azalan eğilimden daha düşüktür. Daha zayıf olan eğilim, Avustralya'nın ihracatından kaynaklanmaktadır ve önemli bir şekilde hızla büyüyen malların yönüne doğru açılım göstermektedir. Günümüze kadar olan ürün-fiyat hareketlerinde benzer ticaret hadleri izlenimleri, 2005-2006 yılları göz önüne alındığında, söz konusu azalan eğilimin yok olduğu görülmektedir. Gerçekten, bu görünümün çerçevesinde, ticaret hadleri 1987-2006 yıllarından oluşan zaman aralığında, geçmiş 30 yıla göre %50 artmış olması gerekirdi. Aynı zamanda ticaret hadlerindeki değişkenlik ile, 1923 ile 1952 yılları arasında değişkenliğin görece yüksekliği sorgulanmaktadır. Bu durum, bir kaç anahtar mal ihracında, ihrac fiyatlarındaki yüksek değişkenlikten belirgin bir farklılık göstermektedir. Söz konusu değişkenlik, bu malların 1952 yılındaki küçük şoklardan sonra azalma göstermektedir. Avustralya'daki ihracatın çeşitlilik gösteren yapısı, bireysel anlamdaki mal ihracatından kaynaklanan fiyat şoklarına daha az duyarlı olması anlamına gelmektedir.
Michael A. Kouparitsas	North-South Terms of Trade: An Empirical Investigation (1997)	Çalışmadaki ampirik analizin amacı, endüstriyel alanda faaliyet gösteren ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki güçlü bağlantıyı ortaya çıkarmaktır. Gelişmekte olan ülkelerin ticaret hadleri, ihracat malları ile ithal edilen malların göreceli değerleri olduğunu göstermektedir. Çalışmada, endüstriyel ülkelerin ticaret hadlerindeki dalgalanmaların, ihracat malları ile ithal mallarının göreceli değerlerindeki hareketlenmelerinden, güçlü bir şekilde etkilendikleri belirtilmektedir. Bu durum, gelişmekte olan ülkelerin ticaret hadlerindeki gelişmeler, endüstriyel ülkelerde ticaret hadlerinin gerilemesine yol açmaktadır. Söz konusu duruma örnek, 1970'li yılların başındaki petrol fiyatlarına ilişkin patlamalardır. Endüstriyel ülkelerin ticaret hadleri, belirgin bir şekilde kötüleşmiş, ancak, aynı zamanda petrol ihracat eden ülkelerin ticaret hadlerinde dramatik olarak iyileşme görülmüştür. Bu da, endüstriyel ülkelerde önemli bir gelir kaybına (yaklaşık %3) neden olmuş, ancak petrol ihracat eden ülkelerde gerçek bir gelir kazancı sağlamıştır (kabaca %80).
G. K. Randolph Tan	Long Memory in Import and Export Price Inflation and Persistence of Shocks to the Terms of Trade (2004)	Uzun dönem bellekli (hafızalı) modeller, üretici ve tüketici fiyat endekslerine bağlı enflasyon oranlarının, dinamik zaman serileri şeklindeki davranışının sorgulanmasında başarılı olarak kullanılmıştır. Buna rağmen, ne ihracat ve ithalat fiyat enflasyonuna, ne de bu değerlerin oluşturduğu ticaret hadlerine neredeyse hiç önem verilmemiştir. Bu çalışmada, bu fiyat serilerinin öncelikli olarak zaman serisi özelliklerine odaklanarak ticaret hadlerinin dinamikleri incelenmektedir. Uzun dönem ithalat ve ihracat fiyat enflasyonu serileri test edilmekte ve bir kaç yaklaşım kullanılarak oransal farklılıklar tahminlenmektedir. Her serinin direnç derecesi hakkında daha iyi fikir verebilmek için, olası oransal entegrasyonu hesaba katan iletiler de tahminlenmektedir. Ticaret hadlerindeki değişimin dinamik davranışı, ithalat ve ihracat fiyat enflasyonu serilerinin uzun dönem davranışı ile ilişkilendirilmektedir. Verilerin mevcut olduğu 11 ekonominin oluşturduğu örnekte; bu ekonomilerin yarıya yakını, ithalat ve ihracat fiyat enflasyonunun dönemine kanıttır (Granger (1980)). Uzun dönemin doğal varlığı makroekonomik serilerde bütünlük arz etmektedir. Çalışmada yapılan analiz, birbiriyle etkileşim içerisinde olmayan değişkenlerin bir araya getirdiği doğrusal bir ilişkiden farklılaşmayı belirten alternatif açıklamanın bir kanıtıdır. Özellikle, fiyat enflasyon dizilerinin bileşenleri birbiriyle entegre edilmezse, onbir ekonominin analiz sonuçlarından çıkarılan sonuç, ticaret

		hadlerinin şoklara karşı dirençli olabildiğidir.
David Sapsford	Primary Commodity Prices and the Terms of Trade (1990)	Çalışma, temel ürün fiyatları ve ticaret hadlerinin analizindeki konuları ele alan bir içeriğe sahiptir. Çalışmanın konusu, temel mallar ve imal ürünler arasındaki ticaret hadlerinin uzun dönem davranışı üzerinedir. Söz konusu çalışma, Avustralya'nın ticaret hadlerinin uzun dönem davranışına bağlı olarak yeni kanıtlar sunmaktadır.
Christopher Kent, Paul A. Cashin	The Response of the Current Account to Terms of Trade Shocks: Persistence Matters (2003)	Çalışmada; cari işlemler dengesi ile ticaret hadleri şoklarından etkilenmiş ticaret hadleri arasında bir ilişki var mıdır? sorusuna yanıt aranmaktadır. Zamana bağlı modellerde, düzleştirilmiş tüketim ve şoklara karşı yatırım ve dış dengelerdeki ticaret hadleri etkisini içine alan cari işlemler, ticaret hadleri şoklarına bağımlı olarak tahmin edilmektedir. Çalışmada, ortalamaya bağlı sapmasız tahminleyici, sapmasız model seçim kuralı ile, 1960-99 periyodunda 128 ülkenin ticaret hadlerini kullanarak zamana bağlı ve kalıcı olan ticaret hadleri şoklarına sahip iki ayrı ülke grubu tanımlanmıştır. Cari işlemler dengesi zaman serisi çalışmalarına ilişkin tahminlerin, iki ülke grubu verileri regresyon sonuçlarınc da desteklendiğini göstermektedir. Ticaret hadlerine olan direncin artması/azalması, tasarruftaki tüketim düzleştirilmesi etkisine oranla yatırım etkisinin daha çok/az olduğunu göstermektedir ki, cari işlemler dengesinin şok yönünün aksi/aynı yönde hareket etmesini sağlamaktadır.
José Antonio Ocampo, María Angela Parra	The Commodity Terms of Trade and Their Strategic Implications for Development (2004)	Ampirik çalışmalar literatüründe, mallar (orijinal ve en genel Singer-Prebisch hipotezi formülasyonu) için uzun dönem içerisinde sürekli bir yıpranmanın var olduğuna dair fikir birliği olmamasına rağmen; bu temele dayanarak geleceğe ilişkin davranışın, geçmişe dayanması olasılığına bağlı olarak, değişim ticaret hadlerinde keskin bir düşüş olduğu hakkında, özellikle 1920'li yıllardan itibaren ortak bir görüş oluşmuştur. Bu çalışma, mevcut konu ile gelişme stratejilerinin etkileri hakkında teorik ve ampirik literatürün kritik özetini sunmaktadır.
Michael F. Bleaney, David Greenaway	Long-Run Trends in the Relative Price of Primary Commodities and in the Terms of Trade of Developing Countries (1993)	İmal edilen mallardan olan temel ürün fiyatlarının oranındaki uzun dönem eğilimi, hata düzeltme modeli içerisinde incelenmiştir. Bu oran, 1925'ten 1980'e kadar yaklaşık olarak sabit iken, 1980 sonrası önemli bir düşüş yaşanmıştır. Buna rağmen, ayrı bileşen serileri (metaller, gıda ürünleri, gıda dışı tüketim malları) farklılıklar sergilemektedir. Bu durum, küme halinde temel ürünlerin görece fiyatları hakkında genellemelerde bulunmanın şüpheli olduğunu ortaya çıkarmakta ve önceki yazarların anlaşmazlığını açıklamaya yardımcı olmaktadır. Çalışmada, gelişmekte olan ülkelerin görece fiyatları ile ticaret hadleri arasındaki ilişki incelenmiş ve bu politikanın etkileri tartışılmıştır.
Christopher Blattman, Jason Hwang, Jeffrey G. Williamson	The Terms of Trade and Economic Growth in the Periphery 1870-1938 (2003)	Gelişimin birbiriyle yarışan temel belirleyici faktörleri, - kurumlar, coğrafya ve kültür - açıklanması beklenen gelişim değerlerine daha fazla direnmektedirler. Bu engelleyici temel faktörlerin neden olduğu varyansı meydana getiren dış güdümlü şoklar nelerdir? sorusuna karşılık olarak, ticaret hadleri bakılacak iyi bir yer gibi gözükmektedir. Bu çalışmada, 35 ülke için kullanılan veri tabanı ile, 1870-1938 yılları arasındaki küresel değişim çerçevesinde, ticaret hadlerindeki değişkenliğin etkisi tahminlenmektedir. Değişkenliğin, küresel değişimden çok daha önemli olduğu belirlenmiştir. Buna ek olarak, her iki etkinin de, Prebisch ve Singer'in 50 yıldan daha önce yazdıklarının özüne zıt olduğudur.
Yael S. Hadass, Jeffrey	Terms Of Trade Shocks And Economic Performance 1870-	Üretim ve tüketim malları arasında ticaret hadlerinin eğilimlerine ilişkin tartışmanın, nedenleri ve etkisi, literatürü yüzyıldan fazla meşgul etmiştir. Klasik ekonomistler, toprak ve doğal kaynakların

G.Williamson	1940: Prebisch And Singer Revisited (2001)	esnekliği durumunda, temel tüketim mallarının ticaret hadlerini geliştirmelerini belirtmiştir. Büyük buhran sonrasında, yeni bir izlenim belirtmiştir. Singer-Prebisch tezine göre, 1950’li yıllara kadar temel ürünlerin ticaret hadlerinde bir bozulma görölmüştür. 1870 yılından günümüze kadar olan 130 yıllık dönemde, hemfikir bir şekilde, ticaret hadlerine ilişkin bozulma sorgulanmıştır. Tartışma ve spekülasyona rağmen, uzun dönem gelişim sürecinde ticaret hadleri şoklarının etkisi, bir çok yargıya rağmen literatürde yer almamıştır. Çalışma, bu alandaki ampirik boşluğun bir kısmını dolduracak şekilde 1870 ile 1940 yılları arasında oluşturulan ülke çapındaki veritabanının, ülke ve bölge ticaret hadlerinin belirlenmesi ve son olarak uzun dönem ekonomik performansın fiyat şokları üzerindeki etkilerinin tahmin edilmesi ile gerçekleştirilmiştir. Sonuçta, merkez ile çevresi arasındaki asimetrik yapı etkisinin ortaya çıktığı görölmektedir.
Edward Beatty	The Impact Of Foreign Trade On The Mexican Economy: Terms Of Trade And The Rise Of Industry 1880-1923 (2000)	Çalışmada, ulusal sanayinin önceki gelişimi ve ticaret arasındaki ilişkiyi saptamak, ayrıca, ticaret hadlerinin ölçümünü yapabilmek amacıyla Meksika’nın yeni ve önceden yayımlanmış dış ticaret verileri kullanılmaktadır. Bu analizden beş sonuç ortaya çıkmaktadır: (1) Genel olarak gümüşün fiyatındaki ani düşüşten kaynaklanan Meksika ticaret hadlerinde azalma, (2) gümüşün mali değerindeki düşüş etkisinin Meksika ihraç mallarının gelişen çeşitliliği sayesinde önemli bir ölçüde engellemesi, (3) azalan ticaret hadlerinin bütünü arz etmediği ancak 1891-97 ile 1912-1921 dönemleri arasında yoğunlaştığı, (4) net değişim ticaret hadlerinin azalmasına rağmen, gelir ticaret hadleri değerlendirildiğinde Meksika’nın ithalat kapasitesinin belirgin bir derecede geliştiği ve, (5) sanayileşmeyi temsil eden yeni başlamış ihracat sürecinin finanse edilmesinde kesinlikle kanıtlanmasdır. Diğer bir deyişle, Porfiriato, ticari gelişimin ve ulusal imalatın yayılıımının tamamlayıcı nitelikte olduğu bir değişim sürecine tanıklık etmiştir. Öncesi olmadan sanayileşmenin, tehlikeli bir sorun yaşatacağı üzerinde durulmuştur.
Matthias G. Lutz	Commodity Terms Of Trade And Individual Countries’ Net Barter Terms Of Trade: Is There An Empirical Relationship? (1997)	Çalışmada, gayri safi değişim ticaret haddi, net değişim ticaret haddini açıklayan dışsal bir değişken olarak alınmıştır. Çalışmanın sonucu olarak, ele alınan ülkelerin çoğunda NDTH ile GSDTH arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.
Enrique G. Mendoza	Terms Of Trade Uncertainty And Economic Growth (1997)	Çalışmada, tasarrufları ve gelişimi etkileyen ticaret hadlerinde, belirsizlikten doğan olasılıklı gelişim modeli incelenmektedir. Model, gelişim ile ticaret hadlerindeki ortalama değişim arasında iyi bilinen aynı yöndeki ilişkiyi açıklamakta ve ticaret hadlerinin gelişim üzerindeki değişkenliliğini tahminlemektedir. Ticaret hadlerindeki artan değişkenlilik, daha hızlı ya da yavaş gelişimi sağlar ki, her iki durumda da sosyal refahı azaltıcı niteliktedir. Gelişimin bu etkileri, makro ekonomik belirsizliğin yarattığı refah maliyetlerinin, ilk düşünöldüğünden daha fazla olduğunu belirtmektedir. Ülke çapındaki regresyonlar, modelin temel tahminlerinde güçlü destek sağlamaktadır.
Ahmet N. Kıpıcı	Terms Of Trade And Economic Fluctuations	Çalışma, Harberger-Laursen-Metzler hipotezinin Türkiye’deki varlığının analizini amaçlamaktadır. Hipotez, ticaret hadlerindeki gelişimin bir kısım tasarruflarda azalmaya yol açmasına rağmen, ticaret

	(1996)	dengesinin gelişimini sağlayarak ülkenin genel gelir seviyesinin artmasını sağlamaktadır. Zamansal iyileştirme çerçevesinde modeller, ticaret hadleri ile ticari denge arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. Söz konusu ilişki, ikame malların zamana bağlı esneklik özelliği ile tüketimi düzgünleştirme ve tüketime yönelik yapıların zamansal esnekliklerine göreceli olarak bağlıdır. Ticari nitelikte olmayan malların varlığında, zaman içerisinde ikame malların esnekliği önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmada, gerçek konjonktür literatüründe yer alan modellerin varyasyonu kullanılarak bu esneklikler tahminlenmiştir. Yapay ekonomiden elde edilen veriler ile gerçek veriler kullanılarak, Türkiye'deki gerçek verilerin özelliklerinin zamana bağlı izlenimlerinin model tarafından temsil edilip edilmediği karşılaştırılmıştır.
David K. Backus, Mario J. Crucini	Oil Prices And The Terms Of Trade (2000)	Çalışmada, ticaret hadlerindeki değişme, ticaret hacmi ile ticaret fiyatları arasındaki ilişkinin istikrarlı olmamasına bağlanmıştır. Bu açıdan çalışmada, ticaret hacmi ile fiyatlar arasındaki ilişkide, ilişkinin kırılmasının analizine önem vermişlerdir.
Martin Boileau	Trade In Capital Goods And The Volatility Of Net Exports And The Terms Of Trade (1999)	Çalışmada, dış ticaret kapsamında ağırlıklı paya sahip mal gruplarından sermaye malları ve ihracat hacminin, ticaret hadleri ile olan ilişkisi incelenmiştir.
Luis Servén	Terms Of Trade Shocks And Optimal Investment: Another Look At The Laursen-Metzler Effect (1999)	Ticaret hadleri şokları, geleneksel analizlerin yatırım ve cari işlemler üzerindeki etkisinin; ithal edilen sermaye mallarının hariç tutularak yetersiz bir bakışla ele alınması, gelecek için hem keyfi hem de gerçekçi olmayan bir analitik yapı oluşmasına neden olmuştur. Bu çalışma, hem tüketim hem de sermaye mallarından oluşan zamana bağlı etmenlerin optimize edilmesi için, küçük-açık ekonomiye sahip modelin rasyonel beklentilerinin sahip olduğu ticaret hadlerinin kalıcı ve geçiş durumundaki değişimlerinin sonuçlarını yeniden ele almaktadır. Çalışmanın yapısı, ticari gelişimin kalıcı etmenlerine olan tepkisi açıktır: Uzun dönem sermaye stoğu ve bunun sonucundaki yatırımın artması gerekirken, cari işlemler dengesinin bozulması gereklidir ki; bu durum, Laursen-Metzler etkisine tamamiyle zıttır. Aksine, geçiş aşamasında, ticaret hadlerinde gözlenen gelişim tasarrufları arttırırken, yatırım konusunda belirsiz bir etkiye sahiptir. Böylece, genel olarak cari işlemler üzerindeki etkisi belirsizdir ve kritik olarak üç temel faktöre bağlı olduğu gösterilmiştir: Yatırımın ithalat içeriği, beklenmedik durumun süresi ve gerek tüketim malları gerekse yatırım içerisinde zamansal ikame oranı derecesidir.
Liliana Winkelmann, Rainer Winkelmann	Tariffs, Quotas And Terms Of Trade: The Case Of New Zealand (1998)	Çalışmada, ayrı nitelikteki malların fiyatlarının tarifeler ve kotalardan etkilenmesi hakkındaki sayısal bilgilerin rapor edilmesi amaçlanmıştır. Analizlerde, gelişmiş dünya ile liberalizasyonun bir sonucu olarak yabancı ihracatçıların, Yeni Zelanda'da süre gelen tamamlayıcı nitelikteki çok yönlü ticaret politikası reformuna olan etkilerinin incelenmesi doğal bir çalışma olarak kullanılmıştır. Yedi haneli ürün seviyelerindeki ihracat değer ve miktarlarından oluşan veri seti kullanılarak, tarifelerin ve kotaların fiyat etkileri tahminlenmiştir. Etkiler kesin olarak denk bulunmamıştır. Bu bağlamda, tarifeler belirgin bir etki göstermemektedir.
Eugene Kouassi, Bernard Decaluwe, Crispin M.	Temporal Causality And The Dynamic Interactions Between Terms Of Trade And Current	Ticaret hadleri ile cari işlemler açığı arasındaki ilişki VAR yöntemi ile ele alınmış, dış ticaret açığının döviz kurları üzerindeki etkisine bağlı olarak dış ticaret hadlerine etkisi incelenmiştir. Ayrıca, çalışmada, J-eğrisi yaklaşımı da ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmadaki değişkenler, cari işlemler

Kapombe, Dale Colyer	Account Deficits In Co-Integrated Var Processes: Further Evidence From Ivorian Time Series (1999)	açığı, dış ticaret hadleri, gayri safi milli hasıladır. Çalışmada, üç temel hipotez test edilmiştir: Dış ticaret hadleri ile cari açıklar arasında Granger nedensellik olup olmadığı; cari işlemler açığı ile dış ticaret hadleri arasındaki nedenselliğin yönünün hangi değişkenden hangi değişkene olduğu; ve Granger nedensellik ilişkisine bağlı olarak ekonomik etkiler ortaya konmaya çalışılmıştır.
Talan B. İşcan	The Terms Of Trade, Productivity Growth And The Current Account (2000)	Çalışma, Glick and Rogoff (1995, Journal of Monetary Economics 35, 159-192) tarafından hazırlanmış olan analitik yapıyı, ticari ve ticari olmayan mallardan oluşan ekonomi kapsamında genişleterek, cari işlemler dengesi ve yatırım üzerinde, ülke bazında ve küresel üretkenlik şoklarının etkisini analiz etmektedir. Çalışmanın ampirik sonuçlarına bağlı olarak, cari işlemler ve yatırım için, her bir bozukluğun farklı etkileri bulunmaktadır. İlk olarak, ülke bazlı ticari üretkenlik gelişimine; cari işlemler dengesi, yatırımdan daha çok tepki vermektedir. İkincisi, küresel ticari üretkenlik ve ülke bazlı ticari olmayan üretkenlik gelişiminin cari işlemler üzerine etkisi yoktur, ancak yatırım üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Üçüncüsü, ticari olmayan üretkenliğin küresel bileşeni önemsizdir ve gerek cari işlemler dengesi, gerekse yatırım üzerine önemli bir etkisi yoktur. Bununla birlikte, cari işlemler dengesi ile yatırımın göreceli fiyatlara (ticaret hadleri ve döviz kuru) tepkisi önemsizdir. Çalışmada, aynı zamanda bunun potansiyel nedenleri tartışılmaktadır.
Michael Bleaney, David Greenaway	The Impact Of Terms Of Trade And Real Exchange Rate Volatility On Investment And Growth In Sub-Saharan Africa (2001)	Çalışmada, temel ürünlerin ihracında özelleştirmenin, gelişimi engellemesi durumunun sebebi incelenmektedir. Zıt eğilimler ve yüksek varyansa bağlı olarak, temel ürünlerin fiyatlarının değişmesi mümkün olmaktadır. Çalışmada, 1980-1995 dönemi içerisinde 14 Afrika Sahara bölgesi ülkesinden oluşan birliğin, ticaret hadleri ve reel efektif değişim oranının, yatırım ve gelişim seviyesine olan etkisi tahminlenmiştir. Gelişim, ticaret hadlerinin kararsızlığı ve yatırım da reel değişim oranının kararsızlığından olumsuz etkilenmektedir. Ticaret hadlerinin gelişiminde ve reel değişim oranının fazladan değer verilmesi göz ardı edildiğinde, hem gelişim hem de yatırımda artış görülmektedir.
Akihiko Kaneko	Terms Of Trade, Economic Growth, And Trade Patterns: A Small Open-Economy Case (2000)	Çalışmada, insan sermayesi birikiminin dinamik ticaret modeliyle birleştirilmesi ve gelişim oranıyla ekonominin özelleştirme modeli arasındaki ilişki incelenmektedir. Çalışmada, bağımsız ekonomi politikası sonucu, oluşan fiyatların dünya fiyatlarından farklılaştığı ve küçük açık ekonominin genelde bir bütün olarak özelleştiği belirlenmiştir. Dahası, ticaret hadlerinin gelişim oranı üzerindeki etkisi, ticaret modeline bağlanmaktadır. Özellikle, eğer bir ülke sermaye mallarını özelleştirmekte ise; gelişim oranı, ticaret hadlerinden büyük bir şekilde etkilenmektedir.
Paul Cashin, Catherine Pattillo	Terms Of Trade Shocks In Africa: Are They Short-Lived Or Long-Lived? (2000)	Bu çalışmada, 1960-1996 yılları arasında 42 Afrika Sahara Bölgesi'ne mensup ülkenin, yıllık verileri kullanılarak ticaret hadleri şoklarına karşı olan direnci incelenmektedir. Ticaret hadlerine olan direnç, geniş bir çeşitlilik göstermektedir: Ülkelerin yarıya yakınında yaşanan şoklar kısa ömürlü, üçte birinde ise uzun ömürlüdür. Uzun dönem ticaret hadleri şokları yaşayan ülkeler, belirgin olarak toplam ithalatta petrol ithalatının büyük bir paya; ayrıca toplam ihracat içerisinde ise yakıta bağlı olmayan malların ihracının küçük ölçekli bir paya sahip olduğu görülmektedir. Ve bunun yanında söz konusu ülkelerde, uzun dönemli fiyat şoklarına sahip olan ihrac edilebilir mallara yoğunlaşmıştır.
Nicola Spatafora,	Macroeconomic And Sectoral	Bu çalışma, uzun dönem ticaret hadleri şoklarının etkisini sorgulamaktadır. Analitik olarak, eğer

Andrew Warner	Effects Of Terms Of Trade Shocks: The Experience Of The Oil-Exporting Developing Countries (1999)	sermaye malları genel bir şekilde ithal ediliyorsa ya da emek sağlanımı yeterli seviyede esnek ise, doğal kaynaklardaki patlamalar, bütünleşik yatırımı arttıracak ve mevcut değeri kötüleştirecektir, ancak "Dutch Disease" etkisi zayıftır. Daha sonra, 1965-89 döneminde petrol ihraç eden 18 gelişmekte olan ülke incelenmektedir. Uygun ticaret hadleri şokları, yatırımı ve (hükümet tarafından yapılan) harcamaları arttırmakta; orta dönem serilerdeki azalma sonucunda mevcut değerde bozulma olmaktadır. Reel olarak kıymet artışları, ticari olmayan malların miktar artışına neden olmuş, ancak "Dutch Disease" etkileri, etkin bir şekilde yok olmuştur. Yatırım harcaması ve ticari olmayan malların miktarı; ticaret hadlerindeki artıştan ziyade, azalması durumunda daha hassas olmaktadır.
Paul Cashin, C. John McDermott	Terms Of Trade Shocks And The Current Account (1998)	Çalışmada, ticaret hadlerindeki şokla, cari işlemler açığı arasındaki ilişki araştırılmış, ticaret hadlerindeki geçici ve sürekli hareketlerin genişliğine bağlı olarak ekonomik etkiler incelenmiştir. Çalışmanın orijinalliği, dış ticaret hadleri şoklarının ekonomi üzerindeki etkisini ortaya koyarken, bu hadlerin daha önceki değerlerinin de kendi üzerindeki etkisini ele almış olmasıdır.
Alf Maizeis	The Manufactures Terms Of Trade Of Developing Countries With The United States, 1981-97 (2000)	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.
Sebastian Edwards	Tariffs, Terms Of Trade, And The Real Exchange Rate In An Intertemporal Optimizing Model Of The Current Account (1987)	Çalışmada, reel döviz kurunun belirlenmesi sürecinin analiz edilmesi amacıyla; üretici ve tüketicileri en iyileştiren, zamana bağlı en düşük genel denklemler geliştirilmiştir. Model bütünüyle gerçek olup, her dönem başına üç malın üretilip tüketildiği küçük yapıda bir açık ekonomiyi tasarlanmaktadır. Model aynı zamanda, çeşitli şoklara tepki verecek ve analiz edilecek düzeyde kurulmuştur. Modelin çalışması, iki rahatsız durum ile gösterilmiştir: İhracat tarifelerine gelen yük ve dış ticaret hadleri şokları. İhracat tarifelerinde, geçici, beklenen ve kalıcı değişimler arasında ayırım vardır. Maliyetler olmadan, reel döviz kuru denkleminde ilginç yollar türetilmektedir. Özellikle birinci ve ikinci dönemlerde, aşırıya kaçma ve ters yönde hareketler gözlemlenebilmektedir. Uygun koşullar altında, bulunulan zamana bağlı ithalat tarifeleri, mevcut durumun gelişmesini sağlayacaktır. Sonuç olarak, mali açıktaki değişiklikler ve fiyat serbestisi gibi diğer konular, ayrıntılı olarak modelin açılımı ile değişik yollardan ele alınmıştır.
Sebastian Edwards, Jonathan Ostry	Terms Of Trade Disturbances, Real Exchange Rates And Welfare: The Role Of Capital Controls And Labor Market Distortions (1989)	AB kapsamında sağlanan sermaye kontrolü hakkında süregelen çoğu tartışma, bu tür pazara müdahalenin refaha ilişkin sonuçlarına yeteri kadar önem vermemiştir. Bu çalışma, sermaye kontrollerinin refah sonuçlarının değerlendirilmesine olanak sağlayan basit ve en iyileştiren bir yapıdadır. Söz konusu çalışmada; iki ana konu ele alınmıştır. Birincisi, sermaye kontrollerinin makroekonomik değişkenlerin reel bozulumlara göre ayarlanmasına nasıl etki etmektedir? İkincisi, 1992 yılında Avrupa tek pazar olarak yer aldığı belgin bozulmalar oluştuğunda sermaye kontrollerinin gerçekleştirilmesinde en iyi ikinci iddianın doğası nedir?
Jose De Gregorio, Hulger C. Wolf	Terms Of Trade, Productivity, And The Real Exchange Rate	Çalışma, reel döviz kurunun değişik sektörlerdeki ticaret haddi hareketleri ve verimlilik farklılıklarını incelemektedir. 14 OECD ülkesinin oluşturduğu örnekte, ticari niteliği olmayan ihraç ve ithal malların

	(1994)	üretip tüketildiği küçük, açık ve sade bir ekonomi geliştirilmiş ve model ampirik olarak kanıtlanmıştır. Kanıt, modelin tahminlerini geniş bir şekilde desteklemektedir ki; açık bir deyişle, ticari nitelikteki sektörün ticari olmayan sektöre göre, daha hızlı verimliliğe sahip olduğu ve ticaret hadlerinde gerçek bir artışı sağladığıdır.
Pierre Richard Agenor, Joshua Aizenman	Savings And The Terms Of Trade Under Borrowing Constraints (2000)	Çalışma, hangi kalıcı ticaret haddi şoklarının, özel tasarruflar üzerinde asimetric etkisi olduğunu incelemektedir. Çalışmanın ilk bölümünde, basit üç dönemlik model kullanılarak gösterilmektedir ki; eğer zor doğa koşulları içerisinde ev harcamalarının bağlayıcı borçlanma kısıtları ile karşılaşacağı beklentisi varsa (genel tüketimin aksine), ticaret hadleri düzgunleştirme modellerinin tahminleyeceği kalıcı bileşene uygun hareketler içerisinde, tasarruf kurlarına asimetric olarak tepki vermektedir. İkinci bölümde, özel tasarrufların çeşitli standart determinantlarının kontrolünü sağlayan ekonometrik modeli kullanarak ticaret hadlerindeki bozulmaların asimetric etkilerinin varlığı test edilmektedir. 1980-1996 dönemi arasında, Afrika İç Sahara bölgesi petrol dışı mal ihraç eden ülkelerin verilerinin sonuçları, (üç alternatif filtreleme tekniği kullanılarak ölçülen) ticaret hadlerinin sabit bileşenindeki artış, aynı zamanda özel tasarrufların daha yüksek kur değerlerine ulaşması ile ilişkilendirilmektedir.

Tablo-5: Modele Yönelik Olarak Temel Alınan Değişkenlere İlişkin Yapılan Çalışmalar

Makalenin Yazarı	Makalenin Başlığı ve Yılı	Kullanılan Yöntem	Değişkenler	Bulgular
Matthias G. Lutz	Commodity Terms Of Trade And Individual Countries' Net Barter Terms Of Trade: Is There An Empirical Relationship? (1997)	EKK Engle-Granger Yöntemi	A.Marshall'ın teklif eğrilerinin geçerliliğini göstermektedir. NDTH, GSDTH, Petrol fiyatları endeksi.	Çalışmada, gayri safi değişim ticaret haddi, net değişim ticaret haddini açıklayan dışsal bir değişken olarak alınmıştır. Çalışmanın sonucu olarak, ele alınan ülkelerin çoğunda NDTH ile GSDTH arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.
Alf Maizeis	The Manufactures Terms Of Trade Of Developing Countries With The United States, 1981-97 (2000)	Çalışma, endekslere dayalı olup STIC-3'e göre 2 digit alınarak descriptive olarak ortaya konmuştur.	Gelişmekte Olan Ülkelerin ticaret hadleri, STIC REV-3 Digit-2'ye göre ele alınmıştır.	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.
William Darity JR.	The Fundamental Determinants of the Terms of Trade Reconsidered: Long-Run and Long-Period Equilibrium (1990)	Dinamik Genel Denge	Dış Ticaret Açığı, Büyüme Oranı	Çalışmada, ticaret hadlerini belirleyen kısa dönem faktör olarak dış ticaret açığı, uzun dönemli faktör olarak ise, büyüme oranları alınmıştır. Çalışma, Singer-Prebisch modelinin testidir. Modelin uygulaması, dinamik genel dengeye dayanmaktadır. Büyüme oranı olarak, sermaye ve üretim faktörlerindeki artışa dayanılmıştır. Çalışma, teorik olarak matematiksel boyutta, ticaret hadlerini kısa ve uzun dönemde etkileyen faktör olarak sırasıyla, dış ticaret açığı ve büyüme oranını almıştır.
Paul Cashin, C. John McDermott	Terms Of Trade Shocks And The Current Account (1998)	Parametrelerin öncelikli tahmini için Koentegrasyon temelli, Euler eşitliği için genelleştirilmiş momentler metodu (GMM) kullanılmıştır. Panel Data yöntemi ile ele alınan ülkeler: (Avustralya, Kanada, Yeni Zelanda, İngiltere, A.B.D)	Dış Ticaret Açığı	Çalışmada, ticaret hadlerindeki şokla, cari işlemler açığı arasındaki ilişki araştırılmış, ticaret hadlerindeki geçici ve sürekli hareketlerin genişliğine bağlı olarak ekonomik etkiler incelenmiştir. Çalışmanın orijinallliği, dış ticaret hadleri şoklarının ekonomi üzerindeki etkisini ortaya koyarken, bu hadlerin daha önceki değerlerinin de kendi üzerindeki etkisini ele almış olmasıdır.

David K.Backus, Patrick J. Kehoe, Finn E. Kydland	Dynamics of the Trade Balance and the Terms of Trade: S-curve (1992)	Dinamik Genel Denge Modeli	GSMH, Büyüme Hızı	Çalışma, ticaret hadlerindeki ve mal fiyatlarındaki görece değişmelerin kaynağında, ekonomik dalgalanmaların olduğunu belirtmektedir. Mevcut olan hipotez, 11 ülkenin verilerini alarak analiz edilmiştir. Ticaret hadleri için, ithalat ve ihracat deflatörleri zımnı rasyosu alınmıştır. Reel çıktı için, sabit fiyatlarla GSMH ele alınarak, dinamik genel denge modeli uygulanmıştır. Sonuç olarak, kısa dönemde ticari dinamikler ile görece fiyatlar arasında ilişki bulunmuştur.
Marianne Baxter, Michael A. Kouparitsas	What Causes Fluctuations in the Terms of Trade? (2000)	Çalışmada, varyans ayrıştırması yöntemi (Decomposition) kullanılmıştır. Yöntemin kullanılmasının nedeni, ticaret hadlerinin oynaklığına etki eden faktörleri bulmaktır.		Çalışmanın amacı; ticaret hadlerindeki oynaklığın, özellikle mal fiyatları ve ülke fiyat etkilerinin görece önemi açısından ele alınmasıdır. Çalışma, dört ihracatçı ülkeyi ele alarak malların fiyatlarında ortaya çıkan etkinin, ticaret haddi üzerindeki etkisine bakmıştır. Böylece, ülkelerin ticaret hadlerindeki bozulmanın arkasındaki nedenler ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmanın önemli bir noktası, ticaret hadlerindeki oynaklığın, dış ticaretin yapısına bağlanmasıdır.
Martin Boileau	Trade In Capital Goods And The Volatility Of Net Exports And The Terms Of Trade (1999)	(IRBC Modeli) Model, Arvanitis ve Mikola 1996, Backus vd. 1995, Baxter 1995'a dayalı olarak ticaret hadleri ve net ihracatın oynaklığı arasındaki ilişkinin tahminine yönelik yaklaşıma dayalıdır.	Net ihracat, sermaye malı dış ticareti, yıllık konjonktürel ölçen değişkenler ise; tüketim, yatırım ve ticaretin çıktı içerisindeki payı, tüketim, yatırım, ihracat ve dış ticaret hadlerinin görece oynaklığı.	Çalışmada, dış ticaret kapsamında ağırlıklı paya sahip mal gruplarından sermaye malları ve ihracat hacminin, ticaret hadleri ile olan ilişkisi incelenmiştir.
Eugene Kouassi, Bernard Decaluwe, Crispin M. Kapombe, Dale Colyer	Temporal Causality And The Dynamic Interactions Between Terms Of Trade And Current Account Deficits In Co-Integrated Var Processes: Further Evidence From Ivorian Time Series	VAR Yöntemi	Döviz Kuru, cari işlemler bilançosu açığı	Ticaret hadleri ile cari işlemler açığı arasındaki ilişki VAR yöntemi ile ele alınmış, dış ticaret açığının döviz kurları üzerindeki etkisine bağlı olarak dış ticaret hadlerine etkisi incelenmiştir. Ayrıca, çalışmada, J- eğrisi yaklaşımı da ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmadaki değişkenler, cari işlemler açığı, dış ticaret hadleri, gayri safi milli hasıladır. Çalışmada, üç temel

	(1999)			hipotez test edilmiştir: Dış ticaret hadleri ile cari açıklar arasında Granger nedensellik olup olmadığı; cari işlemler açığı ile dış ticaret hadleri arasındaki nedenselliğin yönünün hangi değişkenden hangi değişkene olduğu; ve Granger nedensellik ilişkisine bağlı olarak ekonomik etkiler ortaya konmaya çalışılmıştır.
David K. Backus, Mario J. Crucini	Oil Prices And The Terms Of Trade (2000)	Dinamik Genel Denge Modeli kullanılmıştır. Ekonominin farklı petrol arzı şoklarına karşı vermiş olduğu tepkiye bağlı olarak ticaret hadleri ile ticaret hacmi arasındaki ilişkinin kopup kopmadığı ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmanın önemli noktası, ülkenin ekonomik konjonktürünün dış ticaret hadleri üzerinde etkisini petrol fiyatları yoluyla ortaya koymasındır.	Petrol Fiyat Endeksi	Çalışmada, ticaret hadlerindeki değişme, ticaret hacmi ile ticaret fiyatları arasındaki ilişkinin istikrarlı olmamasına bağlanmıştır. Bu açıdan çalışmada, ticaret hacmi ile fiyatlar arasındaki ilişkide, ilişkinin kırılmasının analizine önem vermişlerdir.
Robyn Swift	Exchange rate changes and endogenous terms of trade effects in a small open economy (2004)	Teorik boyutta ortaya konmuştur.	(Döviz kurları)	Çalışmada, küçük bir ülke ele alınmıştır. Küçük ülke'den kastedilen, fiyat ve miktarı kabul eden ülke olmasıdır. Bu açıdan, ülkenin ticaret hadleri, içsel olarak belirlenmektedir. İhraç ve ithal mallarının fiyatı, yabancı ülkelerin ve analiz edilen ülkenin gayri safi milli hasılası, dış ticaret hadleri açısından incelenmiştir. Ayrıca, ticaret hadlerini etkileyen önemli bir faktör olarak döviz kurları alınmıştır. Çalışmanın özünde, döviz kurundaki değişme, dünya piyasalarındaki değişim kanalıyla ticaret hadlerinde içsel olarak değişim ortaya çıkarmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’NİN DIŞ TİCARET HADLERİNİN 1980 SONRASI GELİŞİMİNİN HESAPLANMASI

2.1. TÜRKİYE’NİN 1980 SONRASI DIŞ TİCARETİNE İLİŞKİN FİYAT ve MİKTAR ENDEKSLERİNİN HESAPLANMASI

Dış ticaret hadleri, belirli bir dönemde (örneğin 1 yılda) bir ulusun dış ticaret durumunun zaman içerisinde iyiye ya da kötüye gidişini saptamak ve gelişimini izlemek açısından önemlidir. Ayrıca, dış ticaret hadleri, ülkelerin iktisadi kalkınmalarında, ekonomiler arası ticari ilişkilerin izlenmesinde en tutarlı bilgiyi veren, vazgeçilmesi mümkün olmayan bir göstergedir.

Genel olarak, bir ülkenin ihraç ettiği malların fiyatlarının artmasına karşılık, ithal ettiği malların fiyatlarının sabit kalması, daha düşük bir oranda artması veya düşmesi, ülkenin ticaret hadlerinin lehine gelişmesi anlamına gelmektedir. Çünkü bu durumda, ithal malları için, artık daha az miktarda ihraç malı ödenecektir. Ticaret hadleri, ithalat ve ihracatın mutlak rakamlarla gelişmesini değil, dış ticaretin oransal gelişme eğilimlerini göstermektedir.

Ticaret hadleri, ülkenin lehine olduğu zaman, 100'ün üzerinde bir değer; ülkenin aleyhine olduğu zaman ise, 100'ün altında bir değer almaktadır. Diğer bir deyişle, ticaret hadlerinin baz yılına göre 100'den büyük çıkması, ticaretten zaman içerisinde yararlandığını; ticaret hadlerinin 100'den küçük çıkması ise, ticaretin kazançlı yönde gelişmediğini göstermektedir. Dolayısıyla, ticaret hadleri, bir ülke ekonomisinin dış ticaretten kazançlı çıkıp çıkmadığının izlenmesi açısından önemlidir.

Birinci Bölümde sınıflandırılan ticaret hadleri türlerinden en çok kullanılan ve geçerli olanı, mal değişimine dayanan tanımlama sınıfı içerisinde yer alan net değişim ticaret hadleridir. Ancak, bu tür ticaret hadlerinin de eksik yanları bulunmaktadır. Net değişim ticaret hadlerinin tek başına değerlendirilmesi, konunun tümünü kapsamamaktadır. Net değişim ticaret hadlerine, ülkenin gerçekleştirdiği ihracat miktarını da katarak, ticaret hadlerini gelirin tümü açısından değerlendirmek daha doğrudur. Bu nedenle, net değişim ticaret hadlerinin, ihracat miktarı ile çarpılması sonucunda elde edilen, gelir ticaret hadlerine önem verilmelidir. Yine benzer şekilde, ihracatta sektörler itibariyle meydana gelebilecek verimlilik artışına da dikkat edilmelidir. Tek faktörlü ticaret haddi kavramı da, diğerlerinden farklı sonuçlar sunan bir dış ticaret haddidir. Şöyle ki, ihraç malları fiyatlarında verim artışı nedeniyle düşmeler olabilir. Bu durum, net değişim ticaret hadlerini aleyhte değiştireceği halde, ekonomi için olumlu yönde yorumlanması gerekmektedir. Malların kalitesindeki değişimler, kantite değerlerinin toplanması, ticaret hadlerini gösteren rakamların sağlıklı oluşunu şüpheye düşürebilir. Ancak, dış ticaret haddi kavramlarından en yaygın kullanılanları; net değişim ticaret hadleri ile gelir ticaret hadleridir.

Dış ticaret hadlerinin hesaplanmasında, ihracat fiyat endeksi, ithalat fiyat endeksi, ihracat miktar endeksi ve ithalat miktar endeksi kullanılmaktadır.

Miktar endeksi, incelenen bir yılda baz alınan yıla göre ihracatın ya da ithalatın % olarak ne miktarda değiştiğini göstermektedir.

Fiyat endeksi, incelenen yıl fiyatının, baz alınan yıldaki fiyatın % kaçını kadar bir artış ya da azalış gösterdiğini belirtmektedir.

Fiyatların, basit endeksler şeklinde düzenlenmesiyle elde edilen fiyat endeksleri için genel bir tanım vermek gerekirse, ekonomik açıdan durgun olan bir yıla (baz yıl=temel yıl) oranla fiyatlarda yıllar itibariyle meydana gelen yüzde değişimleri gösteren rakamlara fiyat endeksleri denmektedir.

Dış ticaret hadlerine ilişkin endekslerin hesaplanmasında kullanılan yöntemler; Laspayres, Paasche ve Fischer yöntemleridir. Söz konusu yöntemlerle ilgili olarak, baz dönemi ağırlıklı endekslerde Laspayres yönteminin, cari dönem ağırlıklı endekslerde Paasche yönteminin ve çapraz ağırlıklı endekslerde ise Fischer yönteminin kullanıldığı, çalışmanın ilk bölümünde ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, Türkiye'nin ihracat ve ithalat fiyat endeksleri ile ihracat ve ithalat miktar endeksleri incelenerek son 23 yıla ait olmak üzere, net değişim ticaret hadleri, gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri ve gelir ticaret hadlerine ilişkin hesaplamaları ve söz konusu hesaplamaların yorumlanması üzerinde durulmuştur. Böylece, son 23 yılda Türkiye'nin dış ticaret hadlerinin ne yönde değişmekte olduğu analiz edilmiştir.

2.1.1. Türkiye'nin Dış Ticaretine İlişkin Endeksler

Türkiye'nin 1982 - 2004 dönemine ilişkin, son 23 yılın verilerini içerecek şekilde yapılan analizlerde, Türkiye'nin sırasıyla; ihracat fiyat endeksi, ithalat fiyat endeksi, ihracat miktar endeksi ve ithalat miktar endeksi değerleri hesaplanarak değerlendirilmiştir.

1982 – 2004 dönemine ait olmak üzere; Türkiye'nin ihracat fiyat endeksi, ithalat fiyat endeksi, ihracat miktar endeksi ve ithalat miktar endekslerini bir baz yıl temel alınacak şekilde düzenleyerek, tek bir seri haline getirmek doğru bir analiz şeklini oluşturacaktır. Dolayısıyla, söz konusu endekslere ilişkin veriler; 1989 baz yılı, 1982-1994 verileri ile; 1994 yılı baz yılı, 1994-2004 verileridir.

Buna bağlı olarak, çalışmanın bu bölümünde, ihracat fiyat endeksi, ithalat fiyat endeksi, ihracat miktar endeksi ve son olarak da ithalat miktar endeksi; 1989 yılı baz alınarak ve “zincirleme endeks yöntemi” kullanılarak düzenlenmiştir. Böylece, 1982-2004 dönemine ilişkin 23 yıllık endeks değerleri, tek bir endekste birleştirilerek, iktisadi açıdan anlamlı hale getirilmek suretiyle hesaplanarak yorumlanmıştır.

2.1.1.1. Türkiye'nin İhracat Fiyat Endeksleri

Türkiye'nin ihracat fiyat endekslerine ilişkin analizde, 1982-1994 dönemi için, 1989 yılı baz yıl olarak alınmış değerler, Tablo-6'da verilmiştir. Dolayısıyla, 1989 yılı endeks değeri, 100'e eşittir.

Tablo – 6: 1982-1994 Yılları Türkiye'nin İhracat Fiyat Endeksleri (1989=100)

Yıllar	İhracat Fiyat Endeksi			
	Genel	Tarım	Sanayi	Madencilik
1982	109,2	99,4	113,8	98,0
1983	104,4	92,6	110,2	92,6
1984	97,3	87,2	101,9	84,5
1985	92,8	91,2	92,7	89,0
1986	90,1	92,1	88,5	88,0
1987	103,2	94,7	108,0	85,9
1988	99,6	91,0	102,7	96,1
1989	100,0	100,0	100,0	100,0
1990	110,3	116,3	109,9	95,3
1991	109,2	115,6	108,2	94,5
1992	110,7	114,6	109,2	92,9
1993	107,6	132,0	103,8	85,8
1994	103,7	128,3	99,8	85,0

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan derlenmiştir.

Türkiye'nin ihracat fiyat endekslerine ilişkin 1994-2004 dönemi için ise, 1994 yılı baz yıl olarak alınmış değerler, Tablo-7'de verilmiştir. Burada da, 1994 yılı endeks değeri, 100'e eşittir.

Tablo – 7: 1994-2004 Yılları Türkiye'nin İhracat Fiyat Endeksleri (1994=100)

Yıllar	Genel	Tarım	Sanayi	Madencilik
1994	100,0	100,0	100,0	100,0
1995	112,6	97,9	114,7	107,5
1996	107,6	97,8	109,1	102,2
1997	102,5	109,1	101,7	98,5
1998	98,4	111,9	96,9	91,5
1999	91,7	102,3	90,5	87,3
2000	87,8	99,2	86,6	87,4
2001	85,5	89,6	85,1	83,4
2002	83,9	85,8	83,5	86,4
2003	92,4	88,7	92,8	85,4
2004	107,1	112,5	106,7	93,3

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan derlenmiştir.

Baz yılların farklı olmasından kaynaklanacak analiz yanlışlığını ortadan kaldırmak amacıyla, yukarıda da belirtildiği gibi, çalışmada 1989 yılı baz alınarak, endeks değerleri düzenlenmiştir.

1982 yılından 1994 yılına kadar alınan değerler, 1989 yılı baz alınarak hesaplanmış değerlerdir. 1994 yılından günümüze değin olan değerler ise, 1994 yılı baz alınarak hesaplanmış değerlerdir. Yapılacak analizlerin doğruluğu açısından; iki farklı baz yılına ilişkin seriyi, tek baz yıllı bir seriye çevirmek gerekmektedir. 1994 yılının, ekonomik açıdan 5 Nisan Kararlarının alındığı, ve istikrarlı bir yıl olmaması nedeniyle; çalışmada kullanılan analizlerde, 1989 yılı baz yılı olarak alınmıştır. Hesaplamalarda, ülke ekonomisinde dalgalanmaların fazla olmadığı bir yıl olan 1989 yılı, bundan sonraki analizler için de, baz yılı niteliğindedir.

Sonuç olarak, burada ve diğer endeks düzenlemelerinde; 1994-2004 değerleri, 1989 baz yılına çevrilerek düzenlenmiştir. Ve böylece 1982-2004 dönemine ilişkin olan endeks değerleri, 1989 yılı baz alınarak, tek bir seri halinde düzenlenerek analizler gerçekleştirilmiştir*.

Tablo-6 ve Tablo-7'deki veriler yardımıyla; 1989 yılı baz alınarak, 1982-2004 dönemi ihracat fiyat endeksleri, zincirleme endeks yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır.

Kullanılan zincirleme endeks yöntemi ile yapılan hesaplamalarda, yukarıda ihracat fiyat endekslerinde olduğu gibi, bölümün ileri kısımlarında ithalat fiyat endeksleri, ihracat miktar endeksleri ve ithalat miktar endekslerinin hesaplamalarında da, sektörel hesaplamalara ilişkin ayrıntılara girmeden, düzenlenmiş genel fiyat ve miktar endeks değerleri hesaplanarak, sonuçlar tablolar halinde düzenlenmiştir. Tablo-6 ve Tablo-7'deki iki farklı döneme ait endeksleri birleştirirken, zincirleme endeks yöntemi kullanılarak, ihracat fiyat endekslerine ilişkin elde edilen sonuçlar, Tablo-8'de düzenlenmiştir.

* İki farklı endeksi, tek bir endekse çevirirken; Zincirleme Endeks Yöntemi kullanılmıştır.

Tablo - 8: Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Düzenlenmiş İhracat Fiyat Endeksleri
(1989=100)

İhracat Fiyat Endeksi				
Yıllar	Genel	Tarım	Sanayi	Madencilik
1982	109,2	99,4	113,8	98,0
1983	104,4	92,6	110,2	92,6
1984	97,3	87,2	101,9	84,5
1985	92,8	91,2	92,7	89,0
1986	90,1	92,1	88,5	88,0
1987	103,2	94,7	108,0	85,9
1988	99,6	91,0	102,7	96,1
1989	100,0	100,0	100,0	100,0
1990	110,2	116,3	109,9	95,3
1991	109,2	115,6	108,2	94,5
1992	110,7	114,6	109,2	92,9
1993	107,6	132,0	103,8	85,8
1994	103,7	128,3	99,8	85,0
1995	116,7	125,6	114,5	91,4
1996	111,5	125,5	108,9	86,9
1997	106,3	140,0	101,5	83,7
1998	102,0	143,6	96,7	77,8
1999	95,0	131,3	90,3	74,2
2000	91,0	127,3	86,4	74,3
2001	88,6	115,0	84,9	70,9
2002	87,0	110,1	83,3	73,4
2003	95,8	113,8	92,6	72,6
2004	111,1	144,3	106,5	79,3

Kaynak: Tablo-6 ve Tablo-7'deki kaynak ve verilerden yararlanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

İki farklı döneme ilişkin Tablo-6 ve Tablo-7'deki endeksleri birleştirirken, zincirleme endeks yöntemi ile yapılan hesaplamalar şöyledir:

Örneğin, 1995 yılı için; Tablo-7’de 1994 yılı için 100 olan endeks değeri, Tablo-6’da 1994 yılı için 103,7 ise; 1995 yılındaki 112,6 değerinin yeni endeks karşılığı değeri;

1995 yılı düzenlenmiş endeks değeri = $112,6 * 103,7 / 100 = 116,7$ ’dir.

1996 yılı için; Tablo-7’de 1995 yılı için 112,6 olan endeks değerinin, düzenlenmiş endeks değeri (bir adım önce, yeni endeks için hesaplanan) 116,7 ise; 1996 yılındaki 107,6 değerinin yeni endeks karşılığı değeri;

1996 yılı düzenlenmiş endeks değeri = $107,6 * 116,7 / 112,6 = 111,5$ ’tir.

Söz konusu hesaplamalar benzer şekilde 2004 yılına kadar yapılarak, Tablo-8 düzenlenmiştir. Diğer bir deyişle; Türkiye için 1982-2004 dönemini kapsayan ve 1989 yılı baz alınarak hesaplanan ihracat fiyat endeks değerleri, Tablo-8’de görülmektedir.

Hesaplamalar sonucunda elde edilen, Türkiye’nin 1982-2004 yıllarına ilişkin ihracat fiyat endekslerini yorumlayacak olursak, genel anlamda denilebilir ki; Türkiye’nin ihraç ürünleri fiyat endeksi, 1995 yılında 116,7 ile en yüksek düzeyine ulaştıktan sonra 2003 yılına kadar bir azalma eğilimi içerisine girmiş, ancak 2003 ve 2004 yıllarında tekrar yükselmiştir. Endeks değerleri sektörel açıdan incelendiğinde, genel endeks değerinde olduğu gibi; tarım, sanayi ve madencilik sektörlerinin ihraç ürünleri fiyatları 1999-2002 yılları arasında azalmış, fakat daha sonra 2003 ve 2004 yıllarında yükselmiştir.

1982-2004 yılları arası ihracat ve ithalata dair, fiyat ve miktar endeksleri (Tablo 8, 13, 18, 23’deki gibi) 1989 yılı baz alınmak suretiyle düzenlenmiştir.

Söz konusu endeksler, sektörel açıdan; geçmişe dönük olmadan (uzun dönemli bir seri oluşturmadan), 1996-2004 dönemini kapsayacak şekilde incelenmiştir. Bu nedenle, Tablo 9, 10, 14, 15, 19, 20, 24 ve 25’te; 1994 yılını baz alarak 1996’dan günümüze, sektörel endeks değerleri ve yüzdesel değişimleri belirtilmiştir.

Dolayısıyla, 1994 yılı baz alınarak 1996-2004 yılları arasında sektörel boyutta ihracat fiyat endeksleri, Tablo-9’da düzenlenmiştir.

Tablo - 9: 1996-2004 Yılları Arasında Sektörler İtibariyle İhracat Fiyat Endeksleri
(1994=100)

Sektörler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel İndeks	107,6	102,5	98,4	91,7	87,8	85,5	83,9	92,4	107,1
Tarım ve Ormancılık	97,8	109,1	111,9	102,3	99,2	89,6	85,8	88,7	112,5
Tarım ve Hayvancılık	97,8	109,1	111,9	102,3	99,3	89,7	85,8	88,6	112,5
Ormancılık ve Tomrukçuluk	101,4	96,7	97,4	97,9	77,5	71,1	80,0	99,3	114,9
Balıkçılık	110,2	90,5	93,6	106,3	90,9	68,5	83,0	93,0	118,6
Madencilik ve Taşocakçılığı	102,2	98,5	91,5	87,3	87,4	83,4	86,4	85,4	93,3
Metal Cevherleri	136,5	143,5	113,1	102,1	112,9	110,8	99,6	106,0	136,9
Taşocakçılığı ve Diğer Madn.	92,9	86,3	85,5	83,1	80,0	77,7	82,7	80,1	83,0
İmalat	109,1	101,7	96,9	90,5	86,6	85,1	83,5	92,8	106,7
Gıda Ürünleri ve İçecek	117,0	105,6	95,8	90,9	85,2	81,6	82,6	89,2	106,7
Tütün Ürünleri	91,3	97,9	99,1	106,7	100,2	103,8	97,4	96,6	89,7
Tekstil Ürünleri	108,5	100,9	101,1	90,3	83,6	82,2	79,9	88,9	98,8
Giyim Eşyası	110,3	104,3	99,1	95,7	88,6	85,6	86,3	97,5	114,6
Dabaklanmış deri, saraciyeye,	94,4	81,5	69,9	67,7	66,3	65,4	65,1	69,2	76,0
Ağaç ve mantar ürünleri	120,4	127,1	113,1	110,2	96,3	90,0	83,8	79,1	85,5
Kağıt ve kağıt ürünleri	131,5	102,1	100,8	106,2	101,9	94,3	90,6	97,3	105,7
Basım ve yayım; plak, kaset	123,8	97,4	86,5	80,0	97,9	92,4	91,2	98,4	118,1
Kok kömürü, rafine petrol ür.	104,9	96,0	110,5	125,7	163,7	236,9	209,0	191,7	215,4
Kimyasal madde ve ürünler	108,4	105,8	110,2	90,2	94,4	90,4	84,5	90,2	99,9
Plastik ve kauçuk ürünleri	102,2	95,3	91,4	86,5	84,0	81,3	77,0	83,7	91,4
Metalik olmayan dğr.min.ürn.	102,2	96,4	89,5	85,1	83,8	83,1	78,1	81,8	87,5
Ana metal sanayi	108,7	104,6	94,3	78,9	83,6	81,5	83,9	103,2	140,1
Metal eşya sanayi (makhariç)	109,7	101,6	95,7	89,5	81,8	79,9	75,9	84,3	100,8
Başka yerde sınıflandırılmamış Makine ve teçhizat	103,3	100,2	102,7	96,1	89,3	85,8	80,2	86,1	99,2
Büro, muhasebe, bilgi işl.mak	101,8	79,0	70,6	53,7	57,4	63,2	71,3	69,8	79,6
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar	108,5	84,4	66,0	81,1	71,3	69,6	70,6	70,6	70,8
Radyo, tv, haberleşme cihazl.	105,9	92,4	93,5	74,9	69,0	68,6	66,2	67,5	64,9
Tıbbi hassas optik alet ve saat	130,1	125,6	121,8	104,5	97,0	93,8	86,9	94,1	73,7
Motorlu kara taşıtı-römorklar	101,5	93,9	97,8	94,5	85,0	85,1	88,3	100,0	114,8
Diğer ulaşım araçları	128,3	151,9	148,3	131,8	144,3	138,8	129,2	129,4	141,1
Mobilya	139,6	118,7	111,9	115,7	115,1	106,0	107,4	119,5	133,5

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan derlenmiştir.

Tablo-9'da, Türkiye'nin ihracat fiyat endeksleri, sektörel bazda düzenlenmiştir. İhracat fiyat endeksleri, sektörel açıdan incelendiğinde; 1996 yılında 97,8 olan tarım ve ormancılık kesimindeki ihracat fiyat endeksi, 1998 yılında 111,9 ile en yüksek değerine ulaşırken, söz konusu değer 2002 yılında 85,8'e gerilemiş ve 2003 yılında 88,7'ye, 2004 yılında da 112,5'e yükselmiştir. 1996 yılında 102,2 olan madencilik kesimi ihracat fiyat endeksi 2001 yılına kadar sürekli gerilemiş ve söz konusu yılda 83,4 değerini alırken, daha sonraki yıllarda, günümüze değin söz konusu oran yükselmiş, 2003 yılında 85,4,

2004 yılında da 93,3 değerini almıştır. 1996 yılında 109,1 olan imalat sanayi ihracat fiyat endeksi 2002 yılında 83,5'e gerilerken, 2003 yılında 92,8, 2004 yılında da 106,7 oranında gerçekleşmiştir. İhracat fiyat endeksleri, genel oran itibariyle olduğu gibi sektörel açıdan da, 2003 yılına kadar gerilemiş ve 2003 yılından itibaren bir miktar yükselmiştir. Tablo-9'da verilen ihracat fiyat endekslerinin, yıllık değişim oranları, Tablo-10'da düzenlenmiştir.

Tablo - 10: 1996-2004 Yılları Arasında Sektörel İhracat Fiyat Endeksleri
Değişim Oranları (%) (1994=100)

Sektörler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel İndeks	-4,4	-4,7	-4,0	-6,8	-4,3	-2,6	-1,8	10,1	15,9
Tarım ve Ormancılık	-0,1	11,6	2,6	-8,6	-3,0	-9,7	-4,3	3,4	26,9
Tarım ve Hayvancılık	-0,1	11,6	2,6	-8,6	-2,9	-9,7	-4,4	3,3	27,0
Ormancılık ve Tomrukçuluk	0,0	-4,7	0,7	0,6	-20,9	-8,2	12,5	24,2	15,7
Balıkçılık	-2,1	-17,9	3,4	13,6	-14,5	-24,6	21,2	12,1	27,5
Madencilik ve Taşocakçılığı	-4,9	-3,6	-7,2	-4,5	0,1	-4,6	3,6	-1,1	9,2
Metal Cevherleri	4,7	5,1	-21,2	-9,7	10,5	-1,9	-10,1	6,5	29,1
Taşocakçılığı ve Diğer Madencilik	-6,6	-7,1	-0,9	-2,8	-3,7	-2,9	6,4	-3,1	3,5
İmalat	-4,9	-6,8	-4,8	-6,6	-4,3	-1,7	-1,9	11,1	15,0
Gıda Ürünleri ve İçecek	-0,8	-9,7	-9,2	-5,1	-6,3	-4,3	1,3	7,9	19,7
Tütün Ürünleri	2,3	7,2	1,2	7,7	-6,1	3,7	-6,2	-0,8	-7,1
Tekstil Ürünleri	-8,3	-7,0	0,2	-10,6	-7,4	-1,7	-2,8	11,3	11,1
Giyim Eşyası	-7,8	-5,4	-5,0	-3,4	-7,5	-3,3	0,8	13,0	17,5
Dabaklanmış deri, bavul, sarac., Ayakkabı	-4,7	-13,7	-14,3	-3,1	-2,1	-1,3	-0,5	6,3	9,9
Ağaç ve mantar ürünleri	7,7	5,6	-11,0	-2,5	-12,6	-6,5	-7,0	-5,6	8,1
Kağıt ve kağıt ürünleri	-1,7	-22,4	-1,3	5,4	-4,1	-7,4	-3,9	7,4	8,6
Basım ve yayım; plak, kaset	9,1	-21,3	-11,2	-7,5	22,3	-5,6	-1,3	7,9	20,0
Kok kömürü rafine edilmiş petrol ürünler.	-5,1	-8,4	15,1	13,8	30,2	44,7	-11,7	-8,3	12,3
Kimyasal madde ve ürünler	-3,1	-2,5	-5,3	-9,9	4,7	-4,3	-6,6	6,8	10,7
Plastik ve kauçuk ürünleri	-4,4	-6,8	-4,1	-5,4	-2,9	-3,2	-5,3	8,7	9,2
Metalik olmayan diğer mineral ürünler	-0,8	-5,7	-7,2	-4,9	-1,5	-0,9	-6,0	4,7	6,9
Ana metal sanayi	-6,1	-3,8	-9,9	-16,3	6,0	-2,5	2,9	23,1	35,7
Metal eşya sanayi (makine-teç. hariç)	-2,5	-7,3	-5,9	-6,4	-8,6	-2,3	-5,1	11,1	19,6
Başka yerde sınıflandırılmamış mak.teç.	1,5	-2,9	2,5	-6,4	-7,2	-3,9	-6,5	7,4	15,3
Büro, muhasebe ve bilgi işleme mak.	12,3	-22,4	-10,7	-24,0	6,9	10,1	12,9	-2,1	13,9
Başka yerde sınıflandırılmamış elekt.mak.	-1,7	-22,2	-21,8	22,8	-12,0	-2,5	1,5	0,0	0,4
Radyo, televizyon, haberleşme cihazları	-3,1	-12,8	1,2	-19,9	-7,9	-0,5	-3,6	2,0	-4,0
Tıbbi hassas optik aletler ve saat	19,8	-3,5	-3,0	-14,2	-7,2	-3,2	-7,4	8,3	-21,6
Motorlu kara taşıtı ve römorklar	-2,1	-7,5	4,1	-3,4	-10,0	0,1	3,7	13,3	14,8
Diğer ulaşım araçları	15,7	18,4	-2,4	-11,1	9,5	-3,8	-6,9	0,1	9,1
Mobilya	20,4	-15,0	-5,8	3,5	-0,6	-7,9	1,4	11,2	11,7

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan hesaplanmıştır.

Yukarıda Tablo-10’da ihracat fiyat endekslerinin yıllar itibariyle değişimi verilmiştir. Genel olarak, ihracat fiyat endeksindeki yıllar itibariyle meydana gelen değişimin 2003 yılına kadar azalış yönlü, 2003 ve 2004 yıllarında ise, artış yönlü olduğu görülmektedir.

2.1.1.2. Türkiye’nin İthalat Fiyat Endeksleri

Türkiye’nin 1982-2004 dönemi ithalat fiyat endeksleri, 1989 yılı baz alınarak hesaplanmıştır. 1989 yılının baz alındığı, 1982-1994 dönemine ilişkin ithalat fiyat endeksi değerleri, Tablo-11’de düzenlenmiştir.

Tablo - 11: 1982-1994 Yılları Türkiye’nin İthalat Fiyat Endeksleri (1989=100)

Yıllar	İthalat Fiyat Endeksi			
	Genel	Tarım	Sanayi	Madencilik
1982	118,4	166,2	92,1	180,7
1983	110,5	155,7	87,7	163,5
1984	105,9	113,3	87,7	154,1
1985	107,5	158,2	90,0	150,5
1986	90,1	137,3	89,7	81,7
1987	97,2	146,4	93,1	98,8
1988	96,6	135,1	96,9	85,3
1989	100,0	100,0	100,0	100,0
1990	105,3	96,8	101,7	126,6
1991	102,1	88,1	102,7	104,3
1992	100,1	87,9	101,1	101,3
1993	93,9	84,6	95,8	88,6
1994	94,7	87,3	97,1	87,0

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan derlenmiştir.

Türkiye’nin ithalat fiyat endekslerine ilişkin, 1994 baz yılı 1994-2004 değerleri ise, Tablo 12’de düzenlenmiştir.

Tablo - 12: 1994-2004 Yılları Türkiye'nin İthalat Fiyat Endeksleri (1994=100)

Yıllar	Genel	Tarım	Sanayi	Madencilik
1994	100,0	100,0	100,0	100,0
1995	116,8	123,2	117,4	110,9
1996	109,7	113,2	107,5	124,4
1997	100,2	104,6	97,9	115,8
1998	96,1	96,4	98,1	83,1
1999	90,8	79,7	90,7	99,6
2000	94,9	77,7	88,5	155,5
2001	94,6	73,5	88,8	146,7
2002	93,5	73,2	88,1	143,3
2003	100,9	85,4	93,9	165,5
2004	113,5	97,8	105,0	198,0

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan derlenmiştir.

Türkiye'nin 1982-2004 dönemi ithalat fiyat endeksleri, 1989 yılı baz alınarak ve zincirleme endeks yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. 1994-2004 yıllarına ait ithalat fiyat endeksi değerleri, 1989 baz yılına göre çevrilmiştir. Ve böylece 1982-2004 dönemine ilişkin endeks değerleri, 1989 yılı baz alınarak, tek bir seri halinde düzenlenmiştir.

İki farklı döneme ilişkin Tablo-11 ve Tablo-12'deki endeksleri birleştirirken, kullanılan zincirleme endeks yöntemi ile yapılan hesaplamalar şöyledir:

Örneğin, 1995 yılı için; Tablo-12'de 1994 yılı için 100 olan endeks değeri, Tablo-11'de 1994 yılı için 94,7 ise; 1995 yılındaki 116,8 değerinin yeni endeks karşılığı değeri;

$$1995 \text{ yılı düzenlenmiş endeks değeri} = 116,8 * 94,7 / 100 = 110,6 \text{’dir.}$$

1996 yılı için; Tablo-12'de 1995 yılı için 116,8 olan endeks değerinin, düzenlenmiş endeks değeri (bir adım önce, yeni endeks için hesaplanan) 110,6 ise; 1996 yılındaki 109,7 değerinin yeni endeks karşılığı değeri;

$$1996 \text{ yılı düzenlenmiş endeks değeri} = 109,7 * 110,6 / 116,8 = 103,9 \text{’dur.}$$

Söz konusu hesaplamalar benzer şekilde 2004 yılına kadar yapılarak, Tablo-13 düzenlenmiştir. Diğer bir deyişle, Türkiye için 1982-2004 dönemini kapsayan ve 1989 yılı baz alınarak hesaplanan ithalat fiyat endeks değerleri, Tablo-13'te görülmektedir.

Tablo – 13: Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Düzenlenmiş İthalat Fiyat Endeksleri
(1989=100)

İthalat Fiyat Endeksi				
Yıllar	Genel	Tarım	Sanayi	Madencilik
1982	118,4	166,2	92,1	180,7
1983	110,5	155,7	87,7	163,5
1984	105,9	113,3	87,7	154,1
1985	107,5	158,2	90,0	150,5
1986	90,1	137,3	89,7	81,7
1987	97,2	146,4	93,1	98,8
1988	96,6	135,1	96,9	85,3
1989	100,0	100,0	100,0	100,0
1990	105,3	96,8	101,7	126,6
1991	102,0	88,1	102,7	104,3
1992	100,1	87,9	101,1	101,3
1993	93,9	84,6	95,8	88,6
1994	94,7	87,3	97,1	87,0
1995	110,6	107,6	114,0	96,5
1996	103,9	98,8	104,4	108,2
1997	94,9	91,3	95,1	100,7
1998	91,0	84,2	95,3	72,3
1999	86,0	69,6	88,1	86,7
2000	89,8	67,8	85,9	135,3
2001	89,6	64,2	86,2	127,6
2002	88,5	63,9	85,5	124,7
2003	95,6	74,6	91,2	144,0
2004	107,5	85,4	102,0	172,3

Kaynak: Tablo-11 ve Tablo-12'deki kaynak ve verilerden yararlanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Hesaplamalar sonucunda elde edilen, Türkiye'nin 1982-2004 yılları ithalat fiyat endeksleri ile ilgili olarak; Türkiye'nin ithal ürünleri fiyat endeksi, 1993-1994 yıllarında, önceki yıllara göre en düşük seviyesine gerilemiş, daha sonraki yıllarda bir miktar artış göstermesine karşın 1997 yılından itibaren sürekli azalmıştır. 2003 yılından itibaren ise, söz konusu değer yükselmektedir.

Tablo - 14: 1996-2004 Yılları Arasında Sektörler İtibariyle İthalat Fiyat Endeksleri
(1994=100)

Sektörler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel İndeks	109,7	100,2	96,1	90,8	94,9	94,6	93,5	100,9	113,5
Tarım ve Ormancılık	113,2	104,6	96,4	79,7	77,7	73,5	73,2	85,4	97,8
Tarım ve Hayvancılık	115,1	105,9	97,6	81,1	79,4	75,0	72,9	86,0	100,4
Ormancılık ve Tomrukçuluk	99,7	93,7	88,1	71,7	66,5	64,0	82,6	81,1	80,4
Madencilik ve Taşocakçılığı	124,4	115,8	83,1	99,6	155,5	146,7	143,3	165,5	198,0
Maden kömürü, linyit, turbo	126,0	112,3	106,8	85,3	87,2	97,1	106,9	113,4	138,6
Ham petrol ve doğal gaz	125,1	116,1	78,2	101,7	169,7	153,5	150,4	177,0	212,6
Metal Cevherleri	141,4	154,2	134,6	115,9	124,8	141,5	137,9	128,4	163,4
Taşocakçılığı ve diğer Mad.	96,6	99,3	99,3	93,4	88,1	90,7	82,1	89,0	84,5
İmalat	107,5	97,9	98,1	90,7	88,5	88,8	88,1	93,9	105,0
Gıda Ürünleri ve İçecek	113,4	110,9	110,6	89,1	79,3	81,2	93,6	97,4	110,3
Tütün Ürünleri	76,9	72,7	77,0	74,6	71,0	69,6	57,9	54,7	74,1
Tekstil Ürünleri	97,6	97,0	99,2	88,2	84,2	85,9	82,5	87,4	97,2
Giyim Eşyası	95,5	109,8	125,6	121,2	107,7	87,8	78,7	103,6	112,1
Dabaklanmış deri,bavul,sarac	114,5	109,7	116,1	97,7	86,3	91,9	109,9	114,9	111,0
Ağaç ve mantar ürünleri	131,3	113,2	103,4	86,7	79,0	86,2	81,7	87,7	82,1
Kağıt ve kağıt ürünleri	128,6	109,0	112,7	106,9	123,7	112,0	103,2	113,6	129,2
Basım ve yayım; plak, kaset	138,0	137,9	117,9	114,4	122,2	106,7	123,5	129,5	143,7
Kök kömürü rafine petrol ür.	125,1	141,3	101,1	109,4	162,5	160,5	147,0	189,4	225,8
Kimyasal madde ve ürünler	113,8	101,1	98,3	90,2	93,9	93,3	91,1	101,1	113,1
Plastik ve kauçuk ürünleri	113,2	98,9	101,8	97,7	88,2	91,3	87,2	91,4	97,1
Metalik olmayan diğer min.ür	112,4	91,3	98,2	108,9	98,7	94,4	100,6	101,8	119,2
Ana metal sanayi	113,1	103,3	94,8	83,0	89,9	83,9	83,8	97,7	142,1
Metal eşya sanayi (makharic)	102,7	97,5	105,9	115,2	103,2	96,6	107,2	105,7	102,0
Başka yerde sınıflandırılmamış Makine ve teçhizat	101,8	89,2	99,7	97,0	87,5	90,5	89,7	94,4	97,5
Büro, muhasebe, bilgi işl.mak	87,8	72,6	72,6	70,7	73,6	79,8	73,7	68,8	59,8
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar	104,4	89,5	87,1	83,5	76,5	73,1	68,2	67,1	71,9
Radyo, tv, haberleşme cihaz.	113,7	96,3	85,0	78,0	69,6	72,5	74,0	66,9	69,7
Tıbbi hassas optik aletler saat	90,2	92,5	101,5	99,7	99,6	97,9	96,4	99,4	99,2
Motorlu kara taşıtı, römorklar	102,3	92,0	94,6	88,7	83,7	81,4	84,5	91,9	104,3
Diğer ulaşım araçları	115,9	117,8	120,1	96,6	75,8	76,1	80,0	81,0	85,2
Mobilya	92,5	83,0	98,0	90,7	84,3	87,5	85,5	79,2	86,3

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan derlenmiştir.

1994 yılı baz alınarak, 1996-2004 yılları arasını kapsayan sektörel ithalat fiyat endeksleri, Tablo-14'te düzenlenmiştir. Söz konusu tabloda, 1996 yılında 113,2 olan tarım ve ormancılık kesimindeki ithalat fiyat endeksi, 2002 yılında 73,2'ye kadar gerilemiş, daha sonra ise 2003 yılında 85,4'e, 2004 yılında da 97,8'e yükselmiştir. 1996 yılında 107,5 olan imalat sanayi ithalat fiyat endeksi, 2002 yılında 88,1'e gerilemiş, 2003 yılında 93,9'a, 2004 yılında ise 105,0'e yükselmiştir. 1996 yılında 124,4 olan madencilik kesimi ithalat fiyat endeksi, 1998 yılındaki gerilemesi 1999 ve 2000

yıllarındaki artışla giderilmiş, 2002 yılında 143,3'e gerileyen endeks, 2003 yılında 165,5'e, 2004 yılında ise 198,0'e yükselmiştir.

Sektörel açıdan; tarım ürünleri ithalat fiyatları, sanayi kesimine oranla hissedilir oranda bir düşüş göstermiştir. Madencilik sektörü için ise, bir dalgalanma söz konusudur. Fakat, hem genel değerlere hem de sektörel değerlere bakarak, ithalat fiyat endeksinin 2003 ve 2004 yıllarında yükseldiği görülmektedir.

Tablo-14'te verilen ithalat fiyat endekslerinin, yıllık değişim oranları, Tablo-15'te düzenlenmiştir.

Tablo - 15: 1996-2004 Yılları Arasında Sektörel İthalat Fiyat Endeksleri Değişim Oranları (%) (1994=100)

Sektörler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel İndeks	-6,1	-8,7	-4,1	-5,5	4,5	-0,3	-1,2	7,9	12,5
Tarım ve Ormancılık	-8,1	-7,6	-7,9	-17,1	-2,8	-5,4	-0,4	16,7	14,6
Tarım ve Hayvancılık	-8,4	-8,0	-7,8	-16,9	-2,2	-5,4	-2,9	18,0	16,8
Ormancılık ve Tomrukçuluk	-4,6	-6,0	-6,0	-18,7	-7,3	-3,8	29,1	-1,7	-0,9
Madencilik ve Taşocakçılığı	12,2	-6,9	-28,2	19,8	56,1	-5,7	-2,3	15,5	19,6
Maden kömürü, linyit ve turbo	14,6	-10,9	-4,9	-20,1	2,3	11,3	10,0	6,1	22,2
Ham petrol ve doğal gaz	13,1	-7,1	-32,7	30,1	66,9	-9,6	-2,0	17,7	20,1
Metal Cevherleri	-7,1	9,1	-12,7	-13,9	7,7	13,4	-2,6	-6,9	27,3
Taşocakçılığı ve Diğer Madencilik	1,9	2,8	0,0	-6,0	-5,7	2,9	-9,5	8,4	-5,0
İmalat	-8,5	-8,9	0,2	-7,5	-2,4	0,3	-0,8	6,5	11,8
Gıda Ürünleri ve İçecek	-5,0	-2,2	-0,3	-19,5	-11,0	2,4	15,3	4,1	13,3
Tütün Ürünleri	-13,0	-5,5	5,9	-3,2	-4,8	-2,0	-16,8	-5,6	35,5
Tekstil Ürünleri	-11,4	-0,6	2,2	-11,0	-4,5	2,0	-3,9	6,0	11,1
Giyim Eşyası	-28,9	15,0	14,4	-3,5	-11,1	-18,5	-10,4	31,7	8,1
Dabaklanmış deri, bavul, saraciye	10,7	-4,2	5,8	-15,9	-11,6	6,4	19,7	4,5	-3,3
Ağaç ve mantar ürünleri	19,3	-13,8	-8,6	-16,2	-8,9	9,1	-5,2	7,4	-6,4
Kağıt ve kağıt ürünleri	-17,0	-15,2	3,4	-5,1	15,7	-9,4	-7,9	10,1	13,8
Basım ve yayım; plak, kaset	33,6	-0,1	-14,5	-3,0	6,9	-12,7	15,7	4,8	11,0
Kok kömürü rafine edilmiş petrol ürünlr.	4,2	12,9	-28,4	8,1	48,6	-1,2	-8,4	28,8	19,2
Kimyasal madde ve ürünler	-7,2	-11,2	-2,8	-8,2	4,1	-0,6	-2,4	11,0	11,8
Plastik ve kauçuk ürünleri	-0,8	-12,6	2,9	-4,0	-9,7	3,6	-4,5	4,8	6,2
Metalik olmayan diğer mineral ürünler	9,5	-18,7	7,5	10,9	-9,4	-4,4	6,7	1,2	17,0
Ana metal sanayi	-8,5	-8,7	-8,3	-12,4	8,4	-6,7	-0,1	16,6	45,4
Metal eşya sanayi (mak. ve teç. hariç)	-2,2	-5,0	8,6	8,8	-10,4	-6,4	11,0	-1,4	-3,5
Başka yerde sınıflandırılmamış makine	-6,2	-12,3	11,7	-2,6	-9,8	3,4	-0,8	5,2	3,3
Büro, muhasebe ve bilgi işleme mak.	-18,5	-17,3	0,0	-2,6	4,0	8,4	-7,6	-6,7	-13,0
Başka yerde sınıflandırılmamış elkt mak.	-5,7	-14,2	-2,7	-4,1	-8,3	-4,6	-6,6	-1,7	7,1
Radyo, televizyon, haberleşme cihazları	-3,3	-15,3	-11,7	-8,3	-10,8	4,3	2,1	-9,6	4,2
Tıbbi hassas optik aletler ve saat	-8,9	2,6	9,7	-1,7	-0,1	-1,7	-1,5	3,1	-0,2
Motorlu kara taşıtı ve römorklar	0,5	-10,1	2,8	-6,2	-5,7	-2,7	3,8	8,7	13,5
Diğer ulaşım araçları	-29,5	1,6	2,0	-19,6	-21,5	0,3	5,1	1,3	5,2
Mobilya	-16,3	-10,2	18,0	-7,4	-7,1	3,9	-2,3	-7,3	8,8

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan hesaplanmıştır.

Yukarıda Tablo-15’te ithalat fiyat endekslerinin yıllar itibariyle değişimi verilmiştir. Genel olarak, madencilik sektörü dışındaki sektörlerle ilişkin ithalat fiyat endekslerinde 2002 yılına kadar olan sürede meydana gelen değişimin azalış yönlü, 2003 ve 2004 yıllarında tüm sektörlerin endeks değerlerinde ise, artış yönlü olduğu görülmektedir.

2.1.1.3. Türkiye’nin İhracat Miktar Endeksleri

Türkiye’nin 1982-2004 dönemi ihracat miktar endeksleri, diğer endeks hesaplamalarında olduğu gibi, 1989 yılı baz alınarak hesaplanmıştır. 1989 yılının baz yılı alındığı, 1982-1994 dönemine ilişkin veriler, Tablo-16’da düzenlenmiştir.

Tablo - 16: 1982-1994 Yılları Türkiye’nin İhracat Miktar Endeksleri (1989=100)

Yıllar	İhracat Miktar Endeksleri			
	Genel	Tarım	Sanayi	Madencilik
1982	40,1	110,9	27,0	52,6
1983	41,8	104,0	29,8	59,5
1984	52,8	107,7	41,0	83,1
1985	68,5	101,2	59,9	75,4
1986	74,7	111,7	65,2	78,4
1987	92,6	109,8	85,6	83,7
1988	106,2	132,5	97,1	98,8
1989	100	100	100	100
1990	105,6	93,3	109,7	78,7
1991	112,7	103,7	116,8	69,6
1992	116,1	93,2	124,0	60,6
1993	123,5	87,1	135,1	57,4
1994	141,8	88,6	157,6	69,0

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan derlenmiştir.

Türkiye’nin 1994 baz yıllı 1994-2004 dönemi ihracat miktar endeksleri, Tablo-17’de düzenlenmiştir.

Tablo-17: 1994-2004 Yılları Türkiye'nin İhracat Miktar Endeksleri (1994=100)

Yıllar	Genel	Tarım	Sanayi	Madencilik
1994	100,0	100,0	100,0	100,0
1995	106,4	95,5	107,7	131,3
1996	116,7	112,6	117,1	128,6
1997	132,4	105,4	136,3	139,3
1998	145,2	107,9	151,0	136,3
1999	149,8	106,1	156,3	145,9
2000	166,7	83,9	179,1	161,0
2001	203,7	117,9	217,3	156,7
2002	236,1	105,4	256,7	157,2
2003	287,6	118,6	313,3	243,2
2004	331,0	116,9	364,1	256,5

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan derlenmiştir.

Türkiye'nin 1982-2004 dönemi ihracat miktar endekslerinin hesaplanmasında, 1989 yılı baz alınarak, zincirleme endeks yöntemi kullanılmıştır. 1994-2004 yıllarına ait ihracat miktar endeksi değerleri, 1989 baz yılına göre hesaplanmıştır. Böylece, 1982-2004 dönemine ilişkin olan endeks değerleri, 1989 yılı baz alınarak, tek bir seri halinde düzenlenmiştir.

Tablo-16 ve Tablo-17'deki iki farklı döneme ait endeksleri birleştirirken, kullanılan zincirleme endeks yöntemi ile yapılan hesaplamalar şöyledir:

Örneğin, 1995 yılı için; Tablo-17'de 1994 yılı için 100 olan endeks değeri, Tablo-16'da 1994 yılı için 141,8 ise; 1995 yılındaki 106,4 değerinin yeni endeks karşılığı değeri;

$$1995 \text{ yılı düzenlenmiş endeks değeri} = 106,4 * 141,8 / 100 = 150,9 \text{ dur.}$$

1996 yılı için; Tablo-17'de 1995 yılı için 106,4 olan endeks değerinin, düzenlenmiş endeks değeri (bir adım önce, yeni endeks için hesaplanan) 150,9 ise; 1996 yılındaki 116,7 değerinin yeni endeks karşılığı değeri;

$$1996 \text{ yılı düzenlenmiş endeks değeri} = 116,7 * 150,9 / 106,4 = 165,5 \text{ tir.}$$

Söz konusu hesaplamalar benzer şekilde 2004 yılına kadar yapılarak, Tablo-18 düzenlenmiştir. Diğer bir deyişle, Türkiye için 1982-2004 dönemini kapsayan ve 1989 yılı baz alınarak hesaplanan ihracat miktar endeks değerleri, Tablo-18'de görülmektedir.

Tablo - 18: Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Düzenlenmiş İhracat Miktar Endeksleri
(1989=100)

İhracat Miktar Endeksi				
Yıllar	Genel	Tarım	Sanayi	Madencilik
1982	40,1	110,9	27,0	52,6
1983	41,8	104,0	29,8	59,5
1984	52,8	107,7	41,0	83,1
1985	68,5	101,2	59,9	75,4
1986	74,7	111,7	65,2	78,4
1987	92,6	109,8	85,6	83,7
1988	106,2	132,5	97,1	98,8
1989	100,0	100,0	100,0	100,0
1990	105,6	93,3	109,7	78,7
1991	112,7	103,7	116,8	69,6
1992	116,1	93,2	124,0	60,6
1993	123,5	87,1	135,1	57,4
1994	141,8	88,6	157,6	69,0
1995	150,9	84,6	169,7	90,6
1996	165,5	99,8	184,5	88,7
1997	187,7	93,4	214,8	96,1
1998	205,9	95,6	238,0	94,0
1999	212,4	94,0	246,3	100,7
2000	236,4	74,3	282,3	111,1
2001	288,8	104,5	342,5	108,1
2002	334,8	93,4	404,6	108,5
2003	407,8	105,1	493,8	167,8
2004	469,4	103,6	573,8	177,0

Kaynak: Tablo-16 ve Tablo-17'deki kaynak ve verilerden yararlanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

Hesaplamalar sonucunda elde edilen Türkiye'nin 1982-2004 yıllarına ait ihracat miktar endeksleri için, genel olarak, Türkiye'nin ihraç ürünleri miktarının, son yıllar itibariyle belirgin bir artış gösterdiği söylenebilir. Özellikle bu artışın, sektörel boyutta incelendiğinde, sanayi kesiminde yüksek oranda gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo - 19: 1996-2004 Yılları Arasında Sektörler İtibariyle İhracat Miktar Endeksleri
(1994=100)

Sektörler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel İndeks	116,7	132,4	145,2	149,8	166,7	203,7	236,1	287,6	331,0
Tarım ve Ormancılık	112,6	105,4	107,9	106,1	83,9	117,9	105,4	118,6	116,9
Tarım ve Hayvancılık	112,7	105,4	107,9	106,0	83,7	117,6	105,2	118,2	116,5
Ormancılık ve Tomrukçuluk	84,5	87,5	113,7	131,6	152,7	200,4	210,7	270,2	233,1
Balıkçılık	112,6	164,4	87,4	165,8	117,1	185,0	213,4	320,0	271,2
Madencilik ve Taşocakçılığı	128,6	139,3	136,3	145,9	161,0	156,7	157,2	243,2	256,5
Metal Cevherleri	177,8	196,4	193,7	199,9	211,1	145,5	181,4	259,7	268,0
Taşocakçılığı ve Diğer Maden	117,0	125,9	122,8	133,2	149,3	159,3	151,5	239,4	253,8
İmalat	117,1	136,3	151,0	156,3	179,1	217,3	256,7	313,3	364,1
Gıda Ürünleri ve İçecek	109,3	120,7	111,2	97,3	91,3	113,6	109,8	143,9	147,8
Tütün Ürünleri	356,4	384,3	292,4	265,0	391,3	275,3	339,7	294,5	271,8
Tekstil Ürünleri	117,5	142,9	164,7	175,5	198,3	219,6	255,4	295,9	312,8
Giyim Eşyası	109,0	130,6	137,0	128,6	135,7	151,1	182,1	193,6	182,9
Dabaklanmış deri,bavul,sarac.	94,9	149,3	165,1	118,0	136,3	160,9	164,6	204,4	220,3
Ağaç ve mantar ürünleri	106,0	99,4	117,3	96,8	136,3	210,8	239,9	390,4	421,5
Kağıt ve kağıt ürünleri	95,6	130,1	145,3	139,6	168,3	270,9	326,5	366,7	394,5
Basım ve yayım; plak, kaset	113,8	90,2	176,1	218,3	159,1	174,9	216,3	280,6	270,8
Kök köm. rafine ed. petrol ür.	88,1	70,0	111,3	123,2	72,1	79,8	105,1	238,8	232,7
Kimyasal madde ve ürünler	111,5	135,3	141,9	132,8	147,4	167,6	188,5	224,4	276,9
Plastik ve kauçuk ürünleri	146,8	169,6	182,5	181,4	251,7	322,7	396,5	501,5	620,9
Metalik olmayan diğ. min.ür.	109,5	139,9	157,3	164,0	227,7	261,7	334,1	401,5	479,3
Ana metal sanayi	89,7	99,3	84,7	97,8	110,1	142,4	154,6	163,8	198,9
Metal eşya sanayi(mak. hariç)	138,3	160,5	224,0	237,1	269,8	351,3	453,4	706,1	874,4
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	154,7	174,5	205,5	235,4	294,6	373,4	512,2	720,4	781,0
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar	174,4	189,2	274,5	187,0	271,4	370,0	369,2	436,1	576,3
Radyo, tv., haberleşme cihazl.	139,2	247,9	488,9	483,0	652,9	738,7	1177	1412	2080
Motorlu kara taşıtı, römorklar	223,0	175,8	207,6	323,8	413,1	657,2	818,0	1105	1585
Diğer ulaşım araçları	92,1	216,1	222,2	509,4	454,2	595,3	340,0	705,4	660,6
Mobilya	152,7	167,3	243,2	312,7	381,0	495,0	610,3	817,4	912,4

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan derlenmiştir.

1994 yılı baz alınarak, 1996-2004 yılları arasını kapsayan sektörel ihracat miktar endeksleri, Tablo-19'da düzenlenmiştir. Söz konusu tabloda; tarım ve ormancılık kesimindeki ihracat miktar endeksi, 1996 yılında 112,6 iken bu oran dalgalı bir seyir izlemiş, 2000 yılında 83,9'a gerilerken daha sonraki yıllardaki artışla 2004 yılında 116,9'a yükselmiştir. 1996 yılında 128,6 olan madencilik sanayi ihracat miktar endeksi, 2004 yılında 256,5'e yükselmiştir. 1996 yılında 117,1 olan imalat sanayi ihracat miktar endeksi ise, yıllar itibariyle sürekli bir artış göstererek 2004 yılında 364,1'e

yükselmiştir. Dolayısıyla, sektörel analizde genel olarak, ihracat miktar endeksi, sürekli bir artış göstermektedir.

Tablo-19’da verilen ihracat miktar endekslerinin, yıllık değişim oranları, Tablo-20’de düzenlenmiştir.

Tablo - 20: 1996-2004 Yılları Arasında Sektörel İhracat Miktar Endeksleri
Değişim Oranları (%) (1994=100)

Sektörler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel İndeks	9,6	13,5	9,7	3,1	11,3	22,2	15,8	21,9	15,1
Tarım ve Ormanlık	17,9	-6,4	2,4	-1,7	-20,9	40,4	-10,5	12,4	-1,4
Tarım ve Hayvancılık	17,9	-6,5	2,4	-1,8	-21,0	40,5	-10,6	12,3	-1,4
Ormanlık ve Tomrukçuluk	4,4	3,5	30,0	15,7	16,1	31,2	5,2	28,2	-13,7
Balıkçılık	26,8	46,1	-46,8	89,6	-29,4	58,0	15,3	50,0	-15,3
Madencilik ve Taşocakçılığı	-2,1	8,3	-2,2	7,0	10,4	-2,7	0,3	54,8	5,5
Metal Cevherleri	-8,8	10,5	-1,4	3,2	5,6	-31,1	24,7	43,1	3,2
Taşocakçılığı ve Diğer Madencilik	0,6	7,6	-2,5	8,5	12,1	6,7	-4,9	58,0	6,0
İmalat	8,8	16,4	10,8	3,5	14,6	21,3	18,1	22,1	16,2
Gıda Ürünleri ve İçecek	2,9	10,4	-7,8	-12,5	-6,2	24,4	-3,4	31,1	2,7
Tütün Ürünleri	-22,8	7,8	-23,9	-9,4	47,7	-29,7	23,4	-13,3	-7,7
Tekstil Ürünleri	16,4	21,6	15,3	6,5	13,0	10,7	16,3	15,9	5,7
Giyim Eşyası	-2,8	19,8	4,9	-6,1	5,5	11,3	20,5	6,3	-5,6
Dabaklanmış deri, bavul, saraciye	21,6	57,4	10,6	-28,5	15,5	18,1	2,3	24,2	7,8
Ağaç ve mantar ürünleri	20,0	-6,2	18,0	-17,5	40,7	54,7	13,8	62,7	8,0
Kağıt ve kağıt ürünleri	-3,7	36,1	11,7	-3,9	20,6	60,9	20,6	12,3	7,6
Basım ve yayım; plak, kaset	54,7	-20,8	95,2	24,0	-27,2	10,0	23,7	29,7	-3,5
Kok kömürü rafine edilmiş petrol ürün.	-24,1	-20,5	59,1	10,7	-41,5	10,7	31,7	127,2	-2,5
Kimyasal madde ve ürünler	6,0	21,3	4,9	-6,4	11,0	13,7	12,4	19,1	23,4
Plastik ve kauçuk ürünleri	9,6	15,5	7,6	-0,6	38,7	28,2	22,9	26,5	23,8
Metalik olmayan diğer mineral ürünler	-1,7	27,8	12,4	4,3	38,8	14,9	27,7	20,2	19,4
Ana metal sanayi	4,4	10,7	-14,7	15,5	12,5	29,4	8,6	6,0	21,4
Metal eşya sanayi (makine ve teç.hariç)	17,0	16,1	39,5	5,9	13,8	30,2	29,1	55,7	23,8
Başka yerde sınıflandırılmamış makine	17,7	12,8	17,8	14,5	25,2	26,7	37,2	40,6	8,4
Başka yerde sınıflandırılmamış elk.mak	33,7	8,5	45,1	-31,9	45,2	36,3	-0,2	18,1	32,2
Radyo, televizyon, haberleşme cihazları	16,6	78,1	97,2	-1,2	35,2	13,1	59,3	20,0	47,3
Motorlu kara taşıtı ve römorklar	56,2	-21,2	18,1	56,0	27,6	59,1	24,5	35,0	43,5
Diğer ulaşım araçları	-13,8	134,6	2,8	129,2	-10,8	31,1	-42,9	107,5	-6,3
Mobilya	13,2	9,6	45,4	28,6	21,8	29,9	23,3	33,9	11,6

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan hesaplanmıştır.

İhracat miktar endekslerinin yıllar itibariyle değişimi incelendiğinde, genel olarak, meydana gelen değişimin artış yönlü olduğu görülmektedir.

2.1.1.4. Türkiye'nin İthalat Miktar Endeksleri

Türkiye'nin 1982-2004 dönemi ithalat miktar endeksleri, diğer endeks hesaplamalarında olduğu gibi, 1989 yılı baz alınarak hesaplanmıştır. 1989 yılının baz yılı alındığı 1982-1994 dönemi verileri, Tablo-21'de düzenlenmiştir.

Tablo - 21: 1982-1994 Yılları Türkiye'nin İthalat Miktar Endeksleri (1989=100)

Yıllar	İthalat Miktar Endeksleri			
	Genel	Tarım	Sanayi	Madencilik
1982	47,9	8,8	58,7	72,0
1983	56,7	10,4	70,9	73,7
1984	69,0	19,1	88,8	81,9
1985	77,7	17,3	89,5	81,9
1986	87,2	23,7	89,4	89,6
1987	98,9	25,9	110,9	104,3
1988	100,3	28,7	121,2	115,7
1989	100	100	100	100
1990	114,9	110,2	117,5	106,3
1991	110,4	55,0	118,6	97,2
1992	112,2	82,9	119,0	95,5
1993	153,8	134,5	164,8	116,2
1994	120,8	89,6	125,7	112,1

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan derlenmiştir.

Türkiye'nin 1994 baz yıllı 1994-2004 dönemine ilişkin ithalat miktar endeksleri, Tablo-22'de düzenlenmiştir.

Tablo - 22: 1994-2004 Yılları Türkiye'nin İthalat Miktar Endeksleri (1994=100)

Yıllar	Genel	Tarım	Sanayi	Madencilik
1994	100,0	100,0	100,0	100,0
1995	129,4	174,7	129,3	111,3
1996	167,4	212,0	172,2	121,2
1997	206,9	245,8	219,0	121,8
1998	201,8	240,7	212,6	123,8
1999	199,4	222,5	211,7	120,3
2000	264,6	320,1	283,8	132,3
2001	198,9	230,9	209,1	127,6
2002	240,7	254,8	256,0	144,8
2003	320,2	355,7	346,1	158,1
2004	405,4	324,1	453,9	164,5

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan derlenmiştir.

Türkiye'nin 1982-2004 dönemine ilişkin ithalat miktar endeksleri, 1989 yılı baz alınarak ve zincirleme endeks yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. 1994-2004 yıllarına ait ithalat miktar endeksi değerleri, 1989 baz yılına göre düzenlenmiştir. Ve böylece 1982-2004 dönemine ilişkin endeks değerleri, 1989 yılı baz alınarak, tek bir seri halinde düzenlenmiştir.

Tablo-21 ve Tablo-22'deki iki farklı döneme ilişkin endeksleri birleştirirken, kullanılan zincirleme endeks yöntemi ile yapılan hesaplamalar şöyledir:

Örneğin, 1995 yılı için; Tablo-22'de 1994 yılı için 100 olan endeks değeri, Tablo-21'de 1994 yılı için 120,8 ise; 1995 yılındaki 129,4 değerinin yeni endeks karşılığı değeri;

$$1995 \text{ yılı düzenlenmiş endeks değeri} = 129,4 * 120,8 / 100 = 156,3 \text{ t\u00fcr.}$$

1996 yılı için; Tablo-22'de 1995 yılı için 129,4 olan endeks değerinin, düzenlenmiş endeks değeri (bir adım önce, yeni endeks için hesaplanan) 156,3 ise; 1996 yılındaki 167,4 değerinin yeni endeks karşılığı değeri;

$$1996 \text{ yılı düzenlenmiş endeks değeri} = 167,4 * 156,3 / 129,4 = 202,2 \text{ dir.}$$

Söz konusu hesaplamalar benzer şekilde 2004 yılına kadar yapılarak, Tablo-23 düzenlenmiştir. Diğer bir deyişle, Türkiye için 1982-2004 dönemini kapsayan ve 1989 yılı baz alınarak hesaplanan ithalat miktar endeks değerleri, Tablo-23'te görülmektedir.

Hesaplamalar sonucunda elde edilen, Türkiye'nin 1982-2004 yıllarına ilişkin ithalat miktar endekslerini yorumlayacak olursak, genel anlamda denilebilir ki; Türkiye'nin ithal ürünleri miktarında, yıllar itibariyle bir artış trendi görülmektedir.

Tablo-23: Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Düzenlenmiş İthalat Miktar Endeksleri
(1989=100)

İthalat Miktar Endeksi				
Yıllar	Genel	Tarım	Sanayi	Madencilik
1982	47,9	8,8	58,7	72,0
1983	56,7	10,4	70,9	73,7
1984	69,0	19,1	88,8	81,9
1985	77,7	17,3	89,5	81,9
1986	87,2	23,7	89,4	89,6
1987	98,9	25,9	110,9	104,3
1988	100,3	28,7	121,2	115,7
1989	100,0	100,0	100,0	100,0
1990	114,9	110,2	117,5	106,3
1991	110,4	55,0	118,6	97,2
1992	112,2	82,9	119,0	95,5
1993	153,8	134,5	164,8	116,2
1994	120,8	89,6	125,7	112,1
1995	156,3	156,5	162,5	124,8
1996	202,2	190,0	216,5	135,9
1997	249,9	220,2	275,3	136,5
1998	243,7	215,7	267,2	138,8
1999	240,8	199,4	266,1	134,9
2000	319,6	286,8	356,7	148,3
2001	240,2	206,9	262,8	143,0
2002	290,7	228,3	321,8	162,3
2003	386,8	318,7	435,0	177,2
2004	489,7	290,4	570,6	184,4

Kaynak: Tablo-21 ve Tablo-22'deki kaynak ve verilerden yararlanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

1994 yılı baz alınarak, 1996-2004 yılları arasını kapsayan sektörel ithalat miktar endeksleri, Tablo-24'te düzenlenmiştir.

Tablo -24: 1996-2004 Yılları Arasında Sektörler İtibariyle İthalat Miktar Endeksleri
(1994=100)

Sektörler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel İndeks	167,4	206,9	201,8	199,4	264,6	198,9	240,7	320,2	405,4
Tarım ve Ormancılık	212,0	245,8	240,7	222,5	320,1	230,9	254,8	355,7	324,1
Tarım ve Hayvancılık	233,3	276,2	268,5	243,5	351,4	257,0	289,7	398,6	344,9
Ormancılık ve Tomrukçuluk	101,4	87,7	96,1	113,1	157,4	94,8	73,6	132,6	216,2
Madencilik ve Taşocakçılığı	121,2	121,8	123,8	120,3	132,3	127,6	144,8	158,2	164,5
Maden kömürü, linyit, turbo	116,7	126,9	116,9	91,4	177,5	79,3	169,5	196,4	211,9
Ham petrol ve doğal gaz	119,2	118,5	120,7	121,7	122,3	133,5	138,0	149,2	153,2
Metal Cevherleri	180,0	159,8	248,8	167,8	206,2	134,0	255,6	256,4	244,2
Taşocakçılığı ve diğ. maden.	175,9	192,9	184,9	180,5	223,1	145,0	193,0	228,6	287,8
İmalat	172,2	219,0	212,6	211,7	283,8	209,1	256,0	346,1	453,9
Gıda Ürünleri ve İçecek	171,4	141,0	114,1	106,6	128,1	117,2	131,8	159,0	157,7
Tütün Ürünleri	108,4	137,5	147,6	135,5	136,0	151,0	222,4	281,5	206,1
Tekstil Ürünleri	193,3	202,9	187,8	178,8	221,9	202,6	301,4	370,5	419,5
Dabaklanmış deri,bavul,sarc.	151,1	154,5	124,0	103,4	168,8	156,2	138,1	165,9	326,4
Ağaç ve mantar ürünleri	152,0	200,7	249,0	267,4	425,4	232,0	330,3	629,5	877,4
Kağıt ve kağıt ürünleri	165,1	184,4	194,6	213,7	265,4	210,1	279,8	334,5	349,0
Basım ve yayım; plak, kaset	99,5	119,0	123,4	122,4	190,2	236,3	218,9	192,9	195,2
Kok kömürü rafine edilmiş petrol ür. ve nükleer yakıtlar	133,8	128,5	145,4	205,5	267,3	179,1	171,8	190,6	242,8
Kimyasal madde ve ürünler	145,6	185,4	174,3	215,8	249,0	207,9	263,5	323,4	396,2
Plastik ve kauçuk ürünleri	181,5	259,9	329,7	265,2	386,2	311,3	400,7	559,8	681,9
Metalik olmayan diğer ürünler.	186,2	218,0	288,9	211,1	248,9	220,3	248,7	320,7	399,6
Ana metal sanayi	154,1	171,0	183,5	170,0	221,9	192,5	317,2	458,6	477,7
Metal eşya sanayi(mak.haric)	181,5	216,3	241,6	176,7	195,5	287,9	277,0	292,6	368,9
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	199,8	272,0	218,7	151,4	199,3	178,1	208,9	272,5	351,2
Büro, muhasebe, bilgi işl.mak	224,8	321,6	398,5	462,6	593,6	269,4	371,1	511,6	858,7
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar	148,6	207,6	227,1	235,9	257,8	219,8	316,5	398,8	580,5
Radyo,televizyon,haberleşme teçhizatı ve cihazları	171,7	280,0	431,6	636,7	932,3	472,8	493,2	779,7	1005
Tıbbi hassas optik aletler,saat	140,7	148,3	158,1	152,9	183,6	146,7	175,5	216,8	330,3
Motorlu kara taşıtı, römorklar	280,5	482,5	430,3	378,9	691,3	282,3	348,5	713,0	1156
Diğer ulaşım araçları	123,6	133,7	91,0	94,4	167,9	146,7	83,8	52,0	178,4
Mobilya	283,9	335,5	389,8	386,4	511,4	366,7	462,3	738,9	1033

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan derlenmiştir.

Tablo-24'te, ithalat miktar endeksleri sektörel açıdan incelendiğinde, tarım ve ormancılık kesimi ithalat miktar endeksi, 1996 yılında 212,0 iken yıllar itibariyle dalgalı bir seyir izlemiş, fakat değerlerde artış gerçekleşerek 2004 yılında 324,1'e yükselmiştir. 1996 yılında 121,2 olan madencilik sanayi ithalat miktar endeksi, yıllar itibariyle artış göstererek 2004 yılında 164,5'e yükselmiştir. 1996 yılında 172,2 olan imalat sanayi ithalat miktar endeksi ise, yıllar itibariyle gösterdiği artışa bağlı olarak 2003 yılında

346,1'e, 2004 yılında ise 453,9'a yükselmiştir. Dolayısıyla, sektörel analizde genel olarak, ithalat miktar endeksi, sürekli bir artış göstermektedir.

Tablo-24'te verilen ithalat miktar endekslerinin, yıllık değişim oranları, Tablo-25'te düzenlenmiştir.

Tablo - 25: 1996-2004 Yılları Arasında Sektörel İthalat Miktar Endeksleri Değişim Oranları (%) (1994=100)

Sektörler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel İndeks	29,3	23,6	-2,5	-1,2	32,7	-24,8	20,8	33,2	26,6
Tarım ve Ormancılık	21,3	15,9	-2,1	-7,6	43,9	-27,9	10,4	39,6	-8,9
Tarım ve Hayvancılık	20,0	18,4	-2,8	-9,3	44,3	-26,8	12,7	37,6	-13,5
Ormancılık ve Tomrukçuluk	40,0	-13,5	9,6	17,7	39,2	-39,8	-22,4	80,2	63,1
Madencilik ve Taşocakçılığı	8,9	0,5	1,7	-2,8	9,9	-3,6	13,5	9,3	4,0
Maden kömürü, linyit ve turbo	70,7	8,8	-7,9	-21,8	94,2	-55,3	113,8	15,9	7,9
Ham petrol ve doğal gaz	3,0	-0,6	1,8	0,8	0,5	9,2	3,3	8,2	2,6
Metal Cevherleri	19,6	-11,2	55,7	-32,5	22,8	-35,0	90,7	0,3	-4,8
Taşocakçılığı ve Diğer Madencilik	31,7	9,7	4,2	-2,3	23,6	-35,0	33,1	18,4	25,9
İmalat	33,2	27,2	2,9	-0,5	34,1	-26,3	22,5	35,2	31,2
Gıda Ürünleri ve İçecek	38,1	-17,7	-19,1	-6,6	20,2	-8,6	12,4	20,6	-0,8
Tütün Ürünleri	98,6	26,9	7,4	-8,2	0,4	11,0	47,3	26,6	-26,8
Tekstil Ürünleri	37,2	5,0	-7,5	-4,8	24,1	-8,7	48,8	22,9	13,2
Dabaklanmış deri, bavul, saraciyeye	33,3	2,3	-19,8	-16,5	63,2	-7,5	-11,6	20,1	96,8
Ağaç ve mantar ürünleri	6,2	32,0	24,0	7,4	59,1	-45,5	42,4	90,6	39,4
Kağıt ve kağıt ürünleri	12,4	11,7	5,5	9,8	24,2	-20,8	33,2	19,5	4,3
Basım ve yayım; plak, kaset	19,8	19,5	3,7	-0,8	55,4	24,3	-7,4	-11,8	1,2
Kok kömürü rafine edilmiş petrol ürünler.	25,9	-3,9	13,1	41,4	30,1	-33,0	-4,0	10,9	27,4
Kimyasal madde ve ürünler	7,6	27,3	-6,0	23,8	15,3	-16,5	26,8	22,7	22,5
Plastik ve kauçuk ürünleri	35,6	43,2	26,9	-19,6	45,6	-19,4	28,7	39,7	21,8
Metalik olmayan diğer mineral ürünler	28,7	17,1	32,5	-26,9	17,9	-11,5	12,9	29,0	24,6
Ana metal sanayi	12,8	11,0	7,3	-7,4	30,5	-13,2	64,7	44,6	4,2
Metal eşya sanayi (makine ve teç. hariç)	95,6	19,1	11,7	-26,8	10,6	47,3	-3,8	5,6	26,1
Başka yerde sınıflandırılmamış mak. teç	62,4	36,1	-19,6	-30,8	31,6	-10,6	17,3	30,4	28,9
Büro, muhasebe ve bilgi işleme mak.	30,9	43,0	23,9	16,1	28,3	-54,6	37,7	37,9	67,8
Başka yerde sınıflandırılmamış elk.mak.	44,1	39,7	9,4	3,9	9,3	-14,7	44,0	26,0	45,6
Radyo, televizyon, haberleşme cihazları	44,5	63,1	54,2	47,5	46,4	-49,3	4,3	58,1	28,9
Tıbbi hassas optik aletler ve saat	41,5	5,3	6,6	-3,3	20,1	-20,1	19,7	23,5	52,4
Motorlu kara taşıtı ve römorklar	60,0	72,0	-10,8	-11,9	82,5	-59,2	23,4	104,6	62,1
Diğer ulaşım araçları	3,5	8,2	-31,9	3,7	77,9	-12,7	-42,9	-37,9	243,3
Mobilya	63,6	18,2	16,2	-0,9	32,3	-28,3	26,1	59,8	39,7

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak, tarafımızdan hesaplanmıştır.

Yukarıda Tablo-25'te, ithalat miktar endekslerinin yıllar itibariyle değişimi incelendiğinde, genel olarak meydana gelen değişimin artış yönlü olduğu görülmektedir. Ancak 2001 yılındaki değişimler, azalan yönlü iken; 2004 yılı da dahil olmak üzere günümüze kadar artan yönlü olmuştur.

2.1.2. Dış Ticaret Endekslerine İlişkin Genel Bir Değerlendirme

Türkiye'nin ihracat performansının 1982-2004 döneminde miktar ve fiyat endeksleri çerçevesinde incelenmesi, ilginç sonuçları beraberinde getirmektedir. 1989 yılı bazlı dış ticaret endeksleri incelendiğinde ortaya çıkan sonuç, 1996 yılından itibaren 2002 yılının sonuna değin ihraç fiyatlarında gerileme, buna karşılık aynı dönemde miktarlarda sürekli ve önemli ölçüde bir yükselme olduğudur. Bu durum, Türkiye'nin fiziki anlamda daha fazla mal ihraç etmesine rağmen, bu mal miktarından sağladığı gelirin giderek azalması, gerçekleştirdiği ihracat artışına, ihracat birim fiyatlarını düşürmesi sonucunda ulaştığı anlamına gelmektedir.

2002 yılının son çeyreğinden günümüze kadar olan dönemde ise, ihracat miktarında artış devam ederken, ihracat fiyatlarındaki düşüş trendi tersine dönmüş ve yükselişe geçmiştir.

İhracat fiyatlarındaki azalma, 2000 yılında % 4,3, ekonomik krizin yaşandığı 2001 yılında % 2,6, 2002 yılında ise % 1,8 düzeyinde gerçekleşirken, 2002 yılının son çeyreğinde fiyatlardaki düşüş trendi kırılarak, % 4,9 oranında artmıştır. Bu dönemden itibaren ihracat fiyatlarındaki artış devam etmektedir. 2003 yılı genelinde ihracat fiyatlarındaki artış % 10,1, 2004 yılında ise % 15,9 olmuştur.

1996-2002 döneminde başlıca ihraç mallarının fiyatlarına bakıldığında, gelişmiş ülkelerin başlıca ihraç malları fiyatlarının düştüğü, gelişmekte olan ülkelerin ihraç fiyatlarının ise yükseldiği görülmektedir⁶⁸. Dolayısıyla, 1996-2002 döneminde Türkiye'de yaşanan gelişmeler, gelişmiş ülkelerdeki trende paralellik arz etmektedir.

Ayrıca, Türkiye'nin ihracatında önemli olan, özellikle tekstil ve demir-çelik gibi ürünlerin dünya fiyatlarında, 1997 yılından itibaren, Uzak Doğu Asya ve Rusya krizleri nedeniyle önemli düşüşler görülmüştür. 2001 yılı başında yaşanan yüksek oranlı devalüasyonun da etkisiyle, Türkiye'nin ihraç fiyatları dünya fiyatları seviyesinden daha hızlı düşmüştür.

Türkiye'nin ithalat fiyat endeksi incelendiğinde, 1982-2004 dönemine ilişkin olarak dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. 1995 yılında 110,6 ile en yüksek seviyesine ulaşan ithalat fiyatları 2002 yılına kadar sürekli düşüş göstermiştir. Bu düşüş trendi, 2003 yılından itibaren yerini yükselişe bırakmıştır. Aynı dönemde, dünyadaki

⁶⁸ D.T.M. **Dış Ticaret İndeksleri ve Hadleri: Ocak-Haziran 2004**. D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü Raporu, Ankara, Ağustos 2004, s.1.

fiyat düşüşleri, ithalat fiyatlarında 1996-2002 döneminde yaşanan düşüşü de açıklamaktadır. 2003 yılından itibaren ise, ithalat fiyatları yükselmeye başlamıştır.

1996-2004 döneminde, ithalat miktarı genel olarak Türkiye ekonomisindeki dalgalanmalara paralel bir seyir izlemiştir. Ekonominin küçüldüğü 1999-2001 yıllarında ithalat miktarı düşerken, ekonomik büyümenin görüldüğü yıllarda ithalat miktarında artış görülmüştür.

2002 yılında ithalat fiyat endeksinde önemsiz de olsa bir azalış (% 1,2) yaşanmasına rağmen, ithalat miktarının önemli oranda (% 21) artmış olması dikkat çekmektedir. Bu durum, 2000 Kasım ve 2001 Şubat aylarında yaşanan krizler sebebiyle daralma sürecine giren ekonominin 2002 yılında yeniden canlanma sürecine girdiğinin belirtisi olarak yorumlanabilir.

Karar birimlerinin geleceğe yönelik beklentilerinin olumluya dönmesi, ithalat miktarındaki artışta önemli bir etken olmuştur. Ayrıca, Türk Lirasının yabancı paralar karşısında reel olarak değer kazanmış olması da, bu dönemde ithalat miktarını etkileyen diğer önemli bir gelişmedir. 2003 ve 2004 yılının genelinde, ithalat miktarındaki hızlı artışın devam ettiği gözlenmektedir.

Türkiye'nin ihracat fiyat ve miktar endeksleri sektörel bazda incelendiğinde, 1982-2004 döneminde tarım sektöründe ihracat miktarının, Türkiye'deki tarımsal üretime paralel bir şekilde sürekli dalgalanmalar gösterdiği; tarım sektöründe ihracat fiyatlarının ise, 1998 yılından 2002 yılının son çeyreğine kadar düştüğü, sonrasında ise yükseldiği; sanayi sektöründe ihracat miktarında sürekli artış görülürken, fiyatlarda 1995 yılından itibaren 2002 yılının üçüncü çeyreğine kadar düşüş yaşandığı, sonrasında ise yükseldiği; madencilik sektöründe ise, fiyat ve miktar endekslerinin dalgalanmalar gösterdiği görülmektedir.

Madde grubu itibariyle ithal fiyatları incelendiğinde, yatırım malları ithal fiyatının 1999 yılından 2002 yılına kadar düşmekte olduğu görülmektedir. Ara malları ithalat fiyatları, 1997 ve 1998 yıllarında düşüş göstermiş, 1999 yılından itibaren ise dalgalı bir seyir izlemiştir. Tüketim malları ithalat fiyatları ise, 1998 yılından 2001 yılına kadar düşerken, 2002 yılından itibaren yükselişe geçmiştir. İthalat miktarı ise, tüm madde gruplarında ekonomide yaşanan büyüme ve küçülme dönemlerine paralel bir seyir izlemiştir.

Ülke grupları itibariyle, ihrac fiyatları incelendiğinde, 1995 yılı sonrasında 2002 yılına kadar olan dönemde, tüm ülke gruplarına yönelik ihracat fiyatlarında gerileme, miktar olarak ise OECD, AB, diğer OECD ülkelerine yönelik ihracat miktarlarında sürekli ve önemli artış olduğu göze çarpmaktadır⁶⁹.

2.2. TÜRKİYE’NİN 1980 SONRASI DIŞ TİCARET HADLERİNİN HESAPLANMASI

1982-2004 dönemine ilişkin olarak sırasıyla, Tablo 8, 13, 18 ve 23’te, Türkiye’nin ihracat fiyat endeksleri, ithalat fiyat endeksleri, ihracat miktar endeksleri, ithalat miktar endeksleri, 1989 yılı baz alınarak ve zincirleme endeks yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. Söz konusu endeks değerlerinden hareketle, Türkiye’nin 1982-2004 dönemine ilişkin (1989 baz yıllı) dış ticaret hadleri hesaplanarak, Tablo-26’da düzenlenmiştir.

Söz konusu veriler kapsamında, Birinci Bölümde tanımları yapılan, net değişim ticaret hadleri, gayri safi değişim ticaret hadleri ve gelir ticaret hadleri hesaplanmıştır. Söz konusu ticaret hadleri, uluslararası kurumlarca da hesaplanan, geçerlilik kazanmış ve kullanılan ticaret hadleridir. Gerek faktör değişimine dayanan ticaret hadlerinden tek ve çift faktörlü ticaret hadlerindeki ithalat ve ihracat verimlilik endekslerinin hesaplanmasının çok güç olması; gerekse, gerçek maliyet ve fayda ticaret hadlerindeki ihracat malları üretimine katılan faktörlerin zahmet endeksi ile yurtiçi malların göreceli faydalılık endeksi gibi tanımları dahi tam olarak yapılamamış, hesaplanması neredeyse imkansız denecek kadar güç olan endeksler yer almaktadır. Dolayısıyla, çalışmada, 1982-2004 dönemi için Türkiye’nin net değişim ticaret hadleri, gayri safi değişim ticaret hadleri ve gelir ticaret hadleri hesaplanarak yorumlanmıştır.

➤ *Net Değişim Ticaret Hadleri*; ihracat malları fiyat endeksinin ithal malları fiyat endeksine oranı şeklinde tanımlanmaktadır.

$$NDTH = \frac{\text{İhracat malları fiyat endeksi (Px)}}{\text{İthal malları fiyat endeksi (Pm)}} \times 100$$

⁶⁹ D.T.M. Dış Ticaret İndeksleri ve Hadleri, a.g.e., ss.2-3.

Türkiye'nin ihracat fiyat endeksi ithalat fiyat endeksine oranlandığında, Türkiye'nin net değişim ticaret hadleri elde edilmektedir. Tablo-26'da da görüldüğü üzere, 1989 yılı baz alınarak düzenlenen endeks değerlerinden hareketle, Türkiye'nin net değişim ticaret hadleri hesaplanmıştır.

➤ **Brüt (Gayri Safi) Değişim Ticaret Hadleri**, ithal malları miktar endeksinin ihraç malları miktar endeksine bölünmesi ile elde edilmektedir. Başka bir deyişle, bir ülkenin ithalatının fiziki miktarı ile ihracatının fiziki miktarı arasındaki değişim oranıdır.

$$\text{GSDTH} = \frac{\text{İthalat miktar endeksi (Qm)}}{\text{İhracat miktar endeksi (Qx)}} \times 100$$

Türkiye'nin ithalat miktar endeksi ihracat miktar endeksine oranlandığında, Türkiye'nin gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri elde edilmektedir. Tablo-26'dan da görüldüğü üzere, 1989 yılı baz alınarak düzenlenen endeks değerlerinden hareketle, Türkiye'nin gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri hesaplanmıştır.

➤ **Gelir Ticaret Hadleri**, ihracat fiyat endeksi ile ithalat fiyat endeksi arasındaki ilişkiye ihracat miktar endeksinin dahil edilmesi ile hesaplanmaktadır. Yani, gelir ticaret haddi, net değişim ticaret haddinin ihracat miktar endeksi ile çarpılması sonucu elde edilmektedir:

$$\text{Gelir Ticaret Haddi} = \text{Net değişim ticaret haddi} * Q_x / 100$$

Türkiye'nin net değişim ticaret hadleri, ihracat miktar endeksi ile çarpılarak 100'e oranlandığında Türkiye'nin gelir ticaret hadleri elde edilmektedir. Tablo-26'dan da görüldüğü üzere, 1989 yılı baz alınarak düzenlenen endeks değerlerinden hareketle Türkiye'nin gelir ticaret hadleri hesaplanmıştır.

Türkiye için hesaplanan net değişim ticaret hadleri, gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri ve gelir ticaret hadlerine ilişkin değerler, Tablo-26'da düzenlenmiştir.

Tablo - 26: Türkiye'nin Dış Ticaret Hadleri (1989=100)

Yıllar	İhracat Fiyat Endeksi	İthalat Fiyat Endeksi	İhracat Miktar Endeksi	İthalat Miktar Endeksi	NDTH (1989=100)	GSDTH (1989=100)	GTH (1989=100)
1982	109,2	118,4	40,1	47,9	92,2	119,5	37,0
1983	104,4	110,5	41,8	56,7	94,5	135,6	39,5
1984	97,3	105,9	52,8	69,0	91,9	130,7	48,5
1985	92,8	107,5	68,5	77,7	86,3	113,4	59,1
1986	90,1	90,1	74,7	87,2	100,0	116,7	74,7
1987	103,2	97,2	92,6	98,9	106,2	106,8	98,3
1988	99,6	96,6	106,2	100,3	103,1	94,4	109,5
1989	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1990	110,2	105,3	105,6	114,9	104,7	108,8	110,5
1991	109,2	102,0	112,7	110,4	107,1	98,0	120,7
1992	110,7	100,1	116,1	112,2	110,6	96,6	128,4
1993	107,6	93,9	123,5	153,8	114,6	124,5	141,5
1994	103,7	94,7	141,8	120,8	109,5	85,2	155,3
1995	116,7	110,6	150,9	156,3	105,5	103,6	159,2
1996	111,5	103,9	165,5	202,2	107,3	122,2	177,6
1997	106,3	94,9	187,7	249,9	112,0	133,1	210,2
1998	102,0	91,0	205,9	243,7	112,1	118,4	230,8
1999	95,0	86,0	212,4	240,8	110,5	113,4	234,6
2000	91,0	89,8	236,4	319,6	101,3	135,2	239,6
2001	88,6	89,6	288,8	240,2	98,9	83,2	285,6
2002	87,0	88,5	334,8	290,7	98,3	86,8	329,1
2003	95,8	95,6	407,8	386,8	100,2	94,9	408,6
2004	111,1	107,5	469,4	489,7	103,3	104,3	485,0

Kaynak: Tablo-8, 13, 18 ve 23'ten derlenerek tarafımızdan hesaplanmıştır.

Türkiye'nin net değişim ticaret hadleri, Türkiye ekonomisinin dünya ekonomisine entegre olduğu 1987-1994 yılları arasında, 100'ün üzerinde değerler almıştır. 1987-1994 yılları arasında, diğer yıllara göre yüksek değerlere ulaşan net değişim ticaret hadleri değerleri, 1994 yılı ile 1999 yılları arasında dalgalı bir seyir izlemiştir, 1997 yılından sonra ise bu oran sürekli bir düşüş göstermiştir. Bu durum şöyle yorumlanabilir: Son yıllarda Türkiye'nin ihracatı, yükselen döviz kurları sonucunda ucuzlarken, ithalatı pahalılaşmıştır. Yani; Türkiye'nin 1994 yılı sonrasında geçen her yıl, bir birim ithal malı elde edebilmek için, bir birimden daha fazla miktarda ihracat malı vermesi gerekmektedir. Diğer bir deyişle, bu dönemde bir birim ihracat malı karşılığında

bir birimden daha az ithal malı elde etmektedir. Yani Türkiye, 1994 yılından sonra fiyatlar bazında net değişim ticaret hadleri açısından dış ticaretten dezavantajlı çıkmaktadır. Türkiye'nin net değişim ticaret hadleri, söz konusu dönemde ülke aleyhine değişmiştir. Ancak, 2003 yılına değin azalış gösteren net değişim ticaret hadleri, 2003 yılından başlamak üzere ve 2004 yılı için de geçerli olan bir artış trendi yakalamıştır.

Net değişim ticaret hadleri ile ilgili olarak yapılan ve Tablo-26'da da gösterilen hesaplamaların ve Şekil-2'nin incelenmesinden anlaşılacağı üzere, net değişim ticaret hadleri, zaman zaman lehte değişim gösterdiyse de, genel olarak bozulma eğiliminde olmuştur.

Türkiye'nin 1980 sonrası döneme ilişkin olarak hesaplanan net değişim ticaret hadlerindeki bozulmanın nedenleri, genel olarak iki başlık altında değerlendirilebilir:

Birincisi; gelişmekte olan ülke konumundaki Türkiye'nin, ekonomik yapısından kaynaklanan durumdur. Singer-Prebisch tezinden de bilindiği üzere, gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret hadleri, uzun dönemde bozulma eğilimindedir. Gelişmekte olan bir ülke olarak, Türkiye de aynı olumsuzlukla karşı karşıyadır. Çünkü, Türkiye'nin ihracatında; fiyat ve gelir esneklikleri düşük ürünler ile, ilksel malların payları, hala önemli bir yer tutmaktadır. Bu tür mallar, uzun dönemde dış piyasalarda, mamul mallar karşısında görece fiyat gerilemelerinin etkisinde kalarak, dış ticaret hadlerinin bozulmasına neden olmaktadır.

İkincisi; Türkiye'nin ihracatını oluşturan çoğu endüstri kolunda kaynak aktarımı sınırlıdır. Dolayısıyla, bu endüstrilerin arz esnekliklerinin düşük olması, üretim faktörlerinin akışkanlığını engellemektedir. Bu da, dış ticaret hadlerinin bozulması yönünde bir etkidir.

Türkiye'nin ihraç ürünleri arasında önemli bir paya sahip olan tarımsal kökenli sanayi ürünleri, dünya piyasasındaki rekabetten ve gelişmiş ülkeler tarafından uygulanan koruma önlemlerinden olumsuz yönde etkilenmektedir. Böylece, Türkiye'nin söz konusu ihraç malları, görece fiyat gerilemelerinin etkisinde kalarak, dış ticaret hadleri üzerinde olumsuz değişmeye yol açmaktadır.

Ayrıca, Türkiye, dünya ticaretinde %0,6 gibi düşük bir paya sahiptir. Türkiye'nin, Dünya ticaretinde önemsiz bir paya sahip olması, gelişmiş ülkelere belirlenen fiyatlara uyma zorunluluğunu da beraberinde getirmektedir. Böylece, ihraç ürünlerinin düşük fiyatlardan dünya piyasasına sunulması; ithal ürünlerinin ise, petrol

ve petrol ürünleri ile mamul mallara bağımlı olması, ithalatı oluşturan mamul malların fiyatlarının, genellikle monopol ve oligopol piyasalarda belirlenmesi, ticaret hadlerinin aleyhte gelişmesine yol açmaktadır.

Türkiye'nin ekonomik yapısından kaynaklanan nedenlere bağlı olarak Türkiye'nin net değişim ticaret hadlerine ilişkin son yıllardaki bozulmanın bir diğer nedeni de; Türkiye'nin 1980 sonrası izlediği liberal dış ticaret politikalarıdır.

Türkiye'de 1980 sonrası uygulanan liberal dış ticaret politikaları kapsamında; farklılaştırılmış kur uygulamasından vazgeçilmesi, ihracatın önemli kısmını oluşturan, talep fiyat esnekliği düşük geleneksel ihraç mallarının, dış piyasalara daha da ucuza satılmasına neden olmuştur. Bu bağlamda, Türkiye'nin ihracattan sağladığı gelir azalmıştır.

Bu konuda yapılan ve dış ticaret üzerinde olumsuzluğa yol açan bir diğer uygulama da devalüasyon olmuştur. Bu uygulama, ihraç mallarının daha ucuz fiyatlardan dış piyasalara satılmasını sağlarken, ihracat gelirlerinin düşmesine yol açmıştır.

Söz konusu uygulamalar, gerek ihracat gelirlerini, gerekse ihraç ürünlerinin dış piyasalardaki fiyatını düşürerek, dış ticaret hadlerini olumsuz yönde etkilemiştir.

1980 sonrası izlenen liberal politikalar sonucunda oluşan dış borç yükü, ekonominin gelişimini olumsuz yönde etkilemiştir. Bu süreç içerisinde devlet tarafından sübvans edilen pek çok ihraç ürünü, ihracat gelirlerini korumak amacıyla oldukça düşük fiyatlardan ihraç edilmiştir. Ayrıca bu dönemde, ihracat teşvik politikalarının uygulamasındaki yanlışlık, ihracatçılar arasında gereksiz bir rekabet ortamı yaratarak, sınırlı ihraç ürünlerinin dış piyasalarda ucuz fiyatlardan satılmasına ve ihracat gelirlerinde kayba neden olmuştur. Yaşanan tüm gelişmeler, Türkiye'nin 1980 sonrası dış ticaret hadlerine bozulma yönünde yansımıştır.

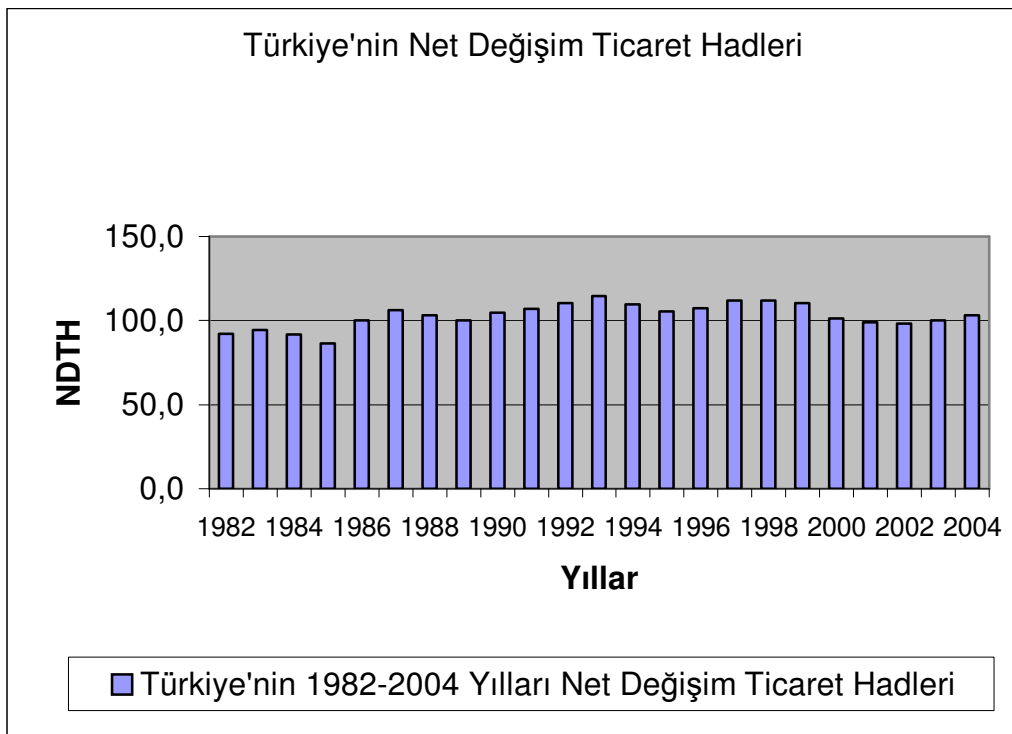
Ancak, bir ülkenin net değişim ticaret hadleri incelenirken aynı zamanda ülkenin ticaretten sağladığı toplam kazanç da göz önünde tutulmalıdır.

Net değişim ticaret hadlerinin artması durumunda, dikkat edilmesi gereken nokta, reel ulusal gelirin de artış gösterip göstermediğidir. Örneğin ithalata konulan kısıtlama ve sınırlamalar sonucunda ticaret hacminin daralması, net değişim ticaret hadlerinin artışını gösterebilir. Ancak ülke, reel anlamda refah kaybına uğramış olabilir. Dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta da, verimlilik değişmelerinin yansıtılıp

yansıtılmamasıdır. Eğer ki ülkede, ihracat sektörlerinde daha ileri teknikler kullanılması ve üretim faktörlerinin verimliliğinin artırılmasıyla, ihracat fiyatlarının düşmesine bağlı olarak net değişim ticaret hadlerinin bozulması söz konusu ise, bu durumda ülkenin refah kaybından söz edemeyiz. Çünkü ülke, düşük fiyatlardan daha fazla ihracat gerçekleştirebileceğinden ülke refahının artması söz konusudur.

Türkiye'nin net değişim ticaret hadlerinde 2003 ve 2004 yıllarında bir miktar artış görülse de, 2004 yılı değeri, 1998 yılı değerinin çok altındadır.

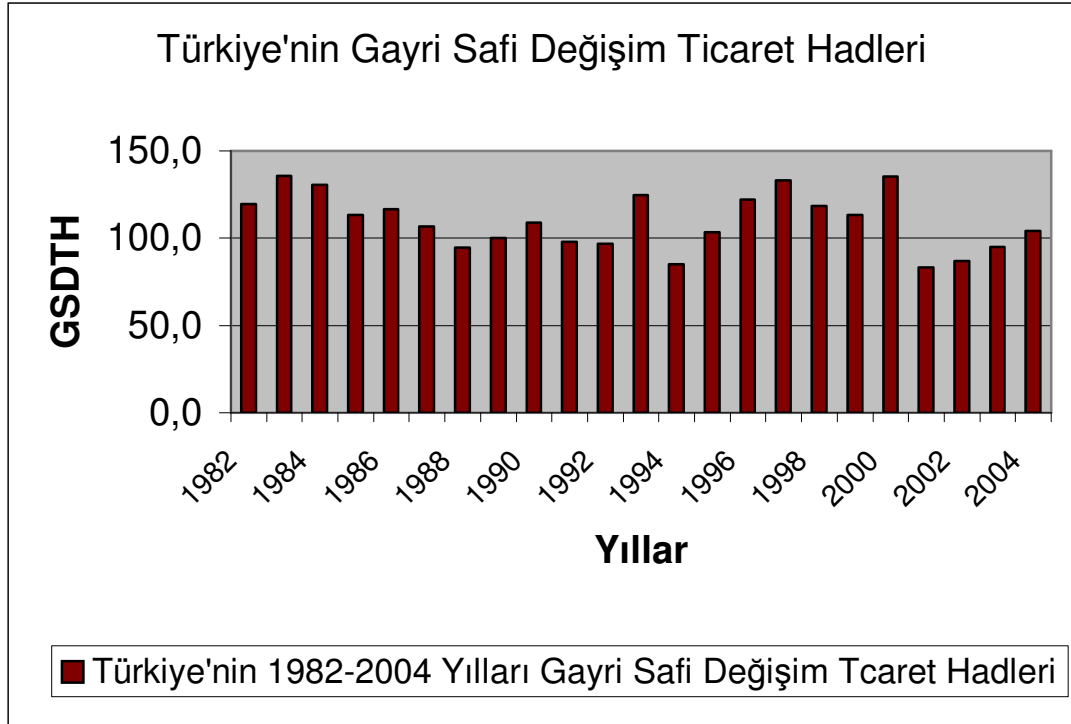
Şekil – 2: Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Net Değişim Ticaret Hadleri



Net değişim ticaret hadleri, ihraç ve ithal mallarından sadece ödemesi yapılanları parasal açıdan ele alırken, malların hareketlerinden dolayı ortaya çıkan ve diğer ödemelerin yapılmasını sağlayan hizmet işlemlerini kapsamamaktadır. Ancak gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri; ithal ve ihraç mallarının tüm kapsamını reel açıdan dikkate almaktadır. Brüt değişim ticaret haddi; ithalatın fiziksel miktarının, ihracatın fiziksel miktarına oranıdır. Bu bağlamda, brüt değişim ticaret haddine ilişkin oransal bir artış, lehte bir değişmeyi temsil etmektedir.

Türkiye için söz konusu döneme ait olmak üzere hesaplanan gayri safi değişim ticaret hadleri, Tablo-26 ve Şekil-3'ten değerlendirilecek olursa; 1994 yılı dışında 100'ün üzerinde değerler aldığı, 2001 yılında bu oranın düşüş gösterdiği fakat 2002 yılından itibaren ise tekrar yükseldiği görülmektedir. Son yıllarda artış gösteren gayri safi değişim ticaret hadleri, 2004 yılında 100 değerinin üzerinde, 104,3 gibi bir değer almıştır. Söz konusu değer için denilebilir ki; Türkiye gerçekleştirdiği dış ticarete, bir birim ihracat karşılığında bir birimden daha fazla miktarda ithalat yapabilmektedir. Bu bağlamda, Türkiye'nin gayri safi değişim ticaret hadlerindeki artış, lehte bir değişimi göstermektedir.

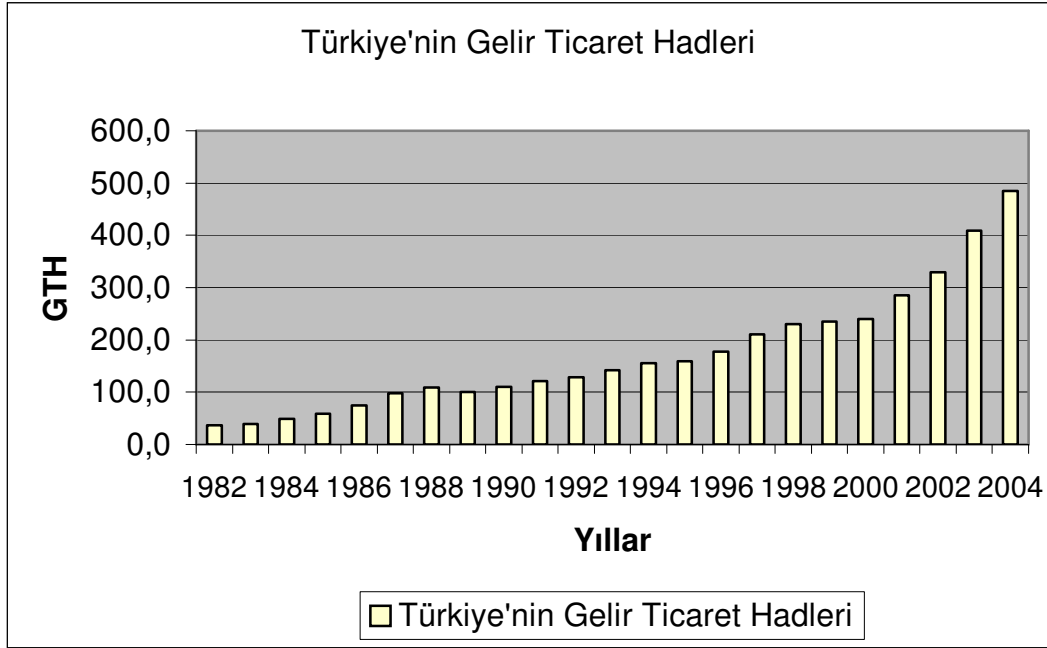
Şekil – 3: Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Gayri Safi Değişim Ticaret Hadleri



Tablo-26'da hesaplanan, Türkiye'nin net değişim ticaret hadleri (NDTH) ve gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri (GSDTH), Şekil-2 ve Şekil-3'te gösterilmiştir. Ticaret hadlerine ilişkin analizde dikkat edilmesi gereken nokta, azalan net değişim ticaret hadleri ile artan gayri safi değişim ticaret haddinin yanı sıra, ticaret hadlerinin gelir etkisinin olumlu mu yoksa olumsuz mu olduğudur. Burada ele alınması gereken

ticaret haddi kavramı, gelir ticaret haddi (GTH)'dir. Gelir ticaret haddinin hesaplanmasındaki amaç, değişen koşullarda Türkiye'nin ihracatının satın alma gücünün ne yönde etkilendiğini bulmaktır.

Şekil – 4: Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Gelir Ticaret Hadleri

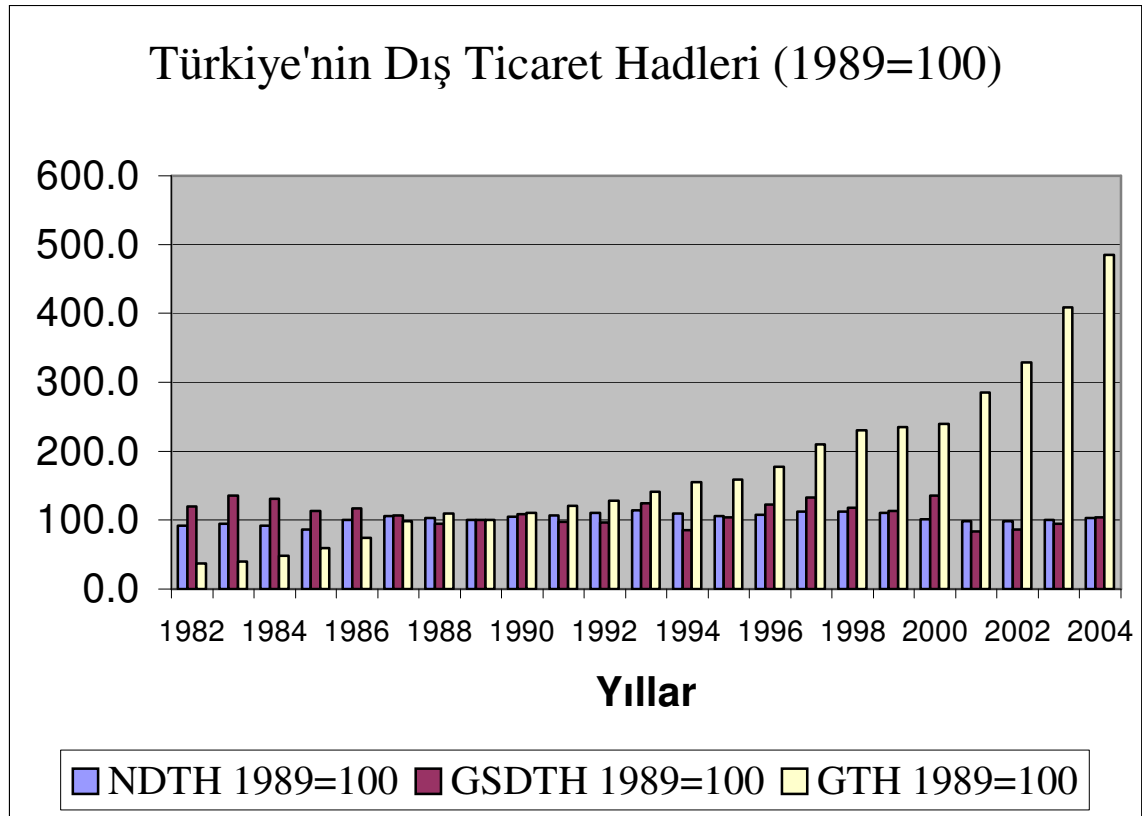


Çünkü gelir ticaret haddi, net değişim ticaret haddinden farklı olarak, dış ticaret hacmini hesaplamaya dahil etmektedir. Böylece dış ticarete görülen fiyat değişimleri sonucunda, ülkenin sağladığı toplam kazanç ya da kayıp, gelir ticaret haddinin hesaplamaya katılmasıyla anlamlı olabilecektir. Bu nedenle gelir ticaret haddi, “ihracatın ithalat üzerinden satın alma gücü endeksi”⁷⁰ olarak da tanımlanabilmektedir. Diğer bir deyişle, gelir ticaret haddi, bir ülkenin ihracat kazançlarına dayalı ithalat kapasitesini göstermektedir. İhracat fiyatlarının ithal edilen malların fiyatına göre yükselmesi, ihracat hacminde düşme yönünde bir eğilimin olmaması halinde dış ticareten kaynaklanan kazancı gösterecektir. Gelir ticaret hadlerindeki değişim, kalkınma için gerekli olan sermaye malı ithalatının ağırlıklı olduğu gelişmekte olan ülkeler için önem taşımaktadır. Eğer bir ülkede net değişim ticaret hadleri aleyhte bir değişim içerisindeyse, bu durum ihracat miktar artışları ile giderilebilir. Bu nedenle analizi doğrulayacak olan, gelir ticaret hadlerinin izlediği seyir olacaktır.

⁷⁰ George S. Dorrence, a.g.m., p.53.

Türkiye'nin 1982-2004 dönemine ilişkin gelir ticaret hadlerini, Şekil-4 yardımıyla yorumlayacak olursak, 1982-1994 yıllarında gelir ticaret hadleri sürekli bir artış göstermektedir. Denilebilir ki, Türkiye, ihracat miktar artışı ile birlikte dış ticareten bir kazanç sağlamaktadır. 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. 1995 yılından günümüze değin gelir ticaret haddinde sürekli bir artış gözlenmektedir. 2000 yılında 239,6 olan gelir ticaret haddi, 2001 yılında 285,6'ya, 2002 yılında ise 329,1'e, 2003 yılında 408,6'ya, 2004 yılında ise; 484,9'a yükselmiştir. Türkiye'nin dış ticaret hadleri kapsamında, son yıllarda, net değişim ticaret hadlerindeki bozulma, artan ihracat miktarına bağlı olarak gelir ticaret hadlerinin yükselmesi ile giderilmiştir

Şekil – 5: Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Dış Ticaret Hadleri



Türkiye için hesaplanan net değişim ticaret hadleri, gayri safi dış ticaret hadleri ve gelir ticaret hadleri, Şekil-5'te düzenlenmiştir.

2.2.1. Türkiye'nin Dış Ticaretinin Gelir Etkisi

Yapılan analizler sonucunda, Türkiye'nin net değişim ticaret hadlerinin azalmasına karşılık, gelir ticaret hadlerinin ise sürekli olarak arttığı görülmektedir. Dolayısıyla, son yıllarda Türk Lirasının aşırı değerlenmesi, diğer bir deyişle, döviz kurlarındaki gerileme dikkate alındığında; ihraç edilen ürün fiyatının düşmesi acaba ihracat miktar artışını beraberinde getirerek dış ticaretin gelir etkisine olumlu yönde yansiyacak mı? sorusuna yanıt aramak doğru olacaktır. Bu amaçla, dış ticaretin gelir etkisini hesaplayan Nicholson Yöntemi⁷¹ kullanılmıştır.

Çalışmada ayrıca, 1989 baz yılı olmak üzere, 1982-2004 dönemine ilişkin dış ticaret hadleri verilerinden; ihracat fiyat endeksi, ithalat fiyat endeksi ve söz konusu döneme ait ihracat miktarları kullanılarak, Nicholson yöntemine göre dış ticaretin gelir etkisi hesaplanmıştır.

Nicholson yöntemine göre, dış ticaretin gelir etkisini veren formül şöyledir:

$$\text{Dış Ticaretin Gelir Etkisi} = [(1/P_M)-(1/P_X)].\text{İhracat}^{72}$$

Nicholson yöntemine göre dış ticaretin gelir etkisini hesaplamaya ilişkin veriler, aşağıda Tablo-27'de düzenlenmiştir. Söz konusu verilerden yararlanarak, Tablo-27'nin son sütununda, Nicholson yöntemine göre, 1982-2004 dönemine ait olmak üzere, dış ticaretin gelir etkisi hesaplanmıştır.

Türkiye'nin dış ticaretinin gelir etkisi son 23 yıl için değerlendirildiğinde, Türkiye söz konusu dönemde dış ticaretten pozitif bir etki sağlamıştır. Türkiye'nin 1982-2004 yılları arasında, 180.272.000 \$ tutarında dış ticaretten sağladığı pozitif bir gelir etkisi vardır(Tablo-27).

Yani, Türkiye döviz kurlarının düşmesine karşın, ihracat miktarını arttırarak, aleyhine olan durumu lehine çevirebilmiştir. Ancak 2001 ve 2002 yıllarında küçük miktarlarda bir olumsuzluk söz konusudur. Bu durumu da, ihracatta döviz kurlarının gerilemesine bağlamak yanlış olmayacaktır.

Fakat sonuç olarak, çalışmada analiz edilen son 23 yıllık dönemde Türkiye, dış ticaretin gelir etkisinden olumlu yönde yararlanmayı başarmıştır. Bu konuda çalışma

⁷¹ Ebru Arısoy, "Dış Ticaret Hadlerinin Gelir Etkisi". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:2 Sayı:6, Temmuz 1997, Ankara, 1997, ss.46-47.

⁷² J. L. Nicholson "The Effects of International Trade on The Measurement of Real National Income". The Economic Journal Vol.70 September-1960, p.608-612.

sonuçlarını destekleyen bir diğer analiz de, 1982-2004 dönemine ilişkin Türkiye'nin gelir ticaret hadlerindeki sürekli artıştır.

Tablo – 27: Türkiye İçin Hesaplanan Dış Ticaretin Gelir Etkisi

Yıllar	İhracat Fiyat Endeksi	İthalat Fiyat Endeksi	1/Px	1/Pm	[(1/Pm)-(1/Px)]	İhracat (X) (Bin\$)	Dış Ticaretin Gelir Etkisi (Bin\$)
1982	109,2	118,4	0,009158	0,008446	-0,00071	5.745.973	-4088,62
1983	104,4	110,5	0,009579	0,00905	-0,00053	5.727.833	-3028,71
1984	97,3	105,9	0,010277	0,009443	-0,00083	7.133.602	-5953,86
1985	92,8	107,5	0,010776	0,009302	-0,00147	7.958.008	-11726,4
1986	90,1	90,1	0,011099	0,011099	0	7.456.724	0
1987	103,2	97,2	0,00969	0,010288	0,000598	10.190.047	6095,109
1988	99,6	96,6	0,01004	0,010352	0,000312	11.622.021	3623,819
1989	100,0	100,0	0,01	0,01	0	11.624.693	0
1990	110,2	105,3	0,009074	0,009497	0,000422	12.959.289	5472,267
1991	109,2	102,0	0,009158	0,009804	0,000646	13.593.539	8787,032
1992	110,7	100,1	0,009033	0,00999	0,000957	14.719.153	14080,14
1993	107,6	93,9	0,009294	0,01065	0,001356	15.348.075	20811,18
1994	103,7	94,7	0,009643	0,01056	0,000916	18.105.175	16592,68
1995	116,7	110,6	0,008569	0,009042	0,000473	21.636.474	10225,64
1996	111,5	103,9	0,008969	0,009625	0,000656	23.224.470	15235,93
1997	106,3	94,9	0,009407	0,010537	0,00113	26.244.707	29658,36
1998	102,0	91,0	0,009804	0,010989	0,001185	26.881.410	31856,87
1999	95,0	86,0	0,010526	0,011628	0,001102	26.587.000	29288
2000	91,0	89,8	0,010989	0,011136	0,000147	27.775.000	4078,661
2001	88,6	89,6	0,011287	0,011161	-0,00013	31.187.000	-3928,55
2002	87,0	88,5	0,011494	0,011299	-0,00019	35.081.121	-6834,43
2003	95,8	95,6	0,010438	0,010460	0,000022	47.253.000	1039,566
2004	111,1	107,5	0,009001	0,009302	0,000301	63.017.000	18994,93
Türkiye'nin 1982-2004 Yılları Dış Ticaretinin Gelir Etkisi →							180272

Kaynak: Tablo-8 ve Tablo-13'teki istatistiklerden yararlanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

2.2.2. Türkiye'nin Dış Ticaret Hadlerinin Sektörel Analizi

Türkiye'nin hesaplanan dış ticaret hadleri ile ilgili olarak, net değişim ticaret hadlerinin 1997 yılına kadar dalgalı bir seyir gösterdiği, fakat genel anlamda yükseldiği; 1997-2002 döneminde ise, belirgin bir azalış yönlü seyir izlediği; 2003 ve 2004 yıllarında artış gösterdiği görülmektedir.

Burada, Türkiye'nin dış ticaret hadlerinin sektörel analizi kapsamında; Türkiye'nin net değişim ticaret hadlerinin azalan yönlü bir seyir izlediği 1997-2002 dönemi esas alınmıştır. Söz konusu döneme ilişkin, sektörel boyuttaki net değişim ticaret hadleri hesaplanarak analiz edilmiştir.

En basit tanımıyla ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarına oranı şeklinde tanımlanan dış ticaret hadleri, üç temel değişkene bağlanmaktadır. Bunlardan birincisi döviz kuru, ikincisi ihracatın miktarı, üçüncüsü ise verimlilik. Bu üç boyutu dikkate almadan sadece fiyatlardaki değişimlere bakmak yanıltıcı olacaktır.

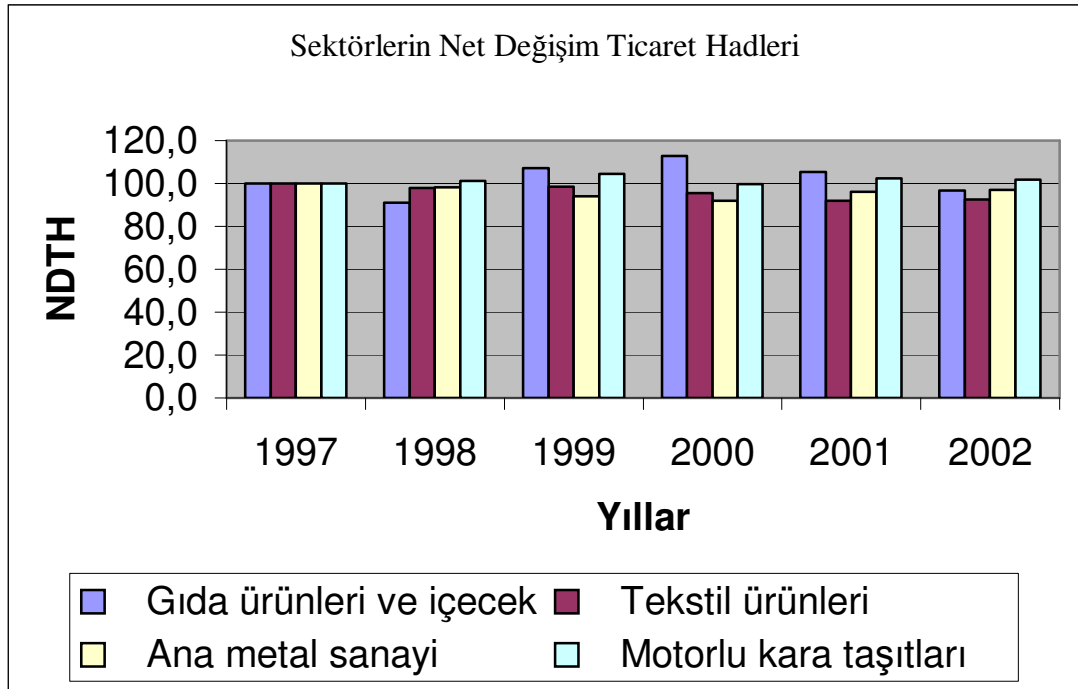
Çalışmada, 1997 yılı baz alınarak, 1997-2002 dönemine ilişkin Türkiye'nin net değişim ticaret hadleri, gelir ticaret hadleri ve tek faktörlü ticaret hadlerinin sektörel analizi yapılmıştır.

Tablo-28: Türkiye'nin 1997-2002 Yılları Sektörel Net Değişim Ticaret Hadleri

NET DEĞİŞİM TİCARET HADLERİ (1997=100)						
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Genel	100,0	100,0	98,7	90,3	88,3	89,2
İmalat	100,0	95,1	96,0	94,2	92,3	91,7
Gıda ürünleri ve içecek	100,0	90,9	107,1	112,8	105,4	96,8
Tekstil ürünleri	100,0	98,0	98,4	95,4	92,0	92,6
Giyim eşyası	100,0	83,0	83,1	86,5	102,7	113,6
Kimyasal madde ve ürünler	100,0	97,4	95,6	96,2	92,6	89,4
Ana metal sanayi	100,0	98,2	93,9	91,8	96,0	97,1
Makine ve teçhizat imalatı	100,0	91,7	88,2	90,8	84,4	80,9
Elektrikli makine ve cihazlar	100,0	80,5	103,0	98,9	101,0	109,4
Motorlu kara taşıtları	100,0	101,3	104,4	99,6	102,4	101,9

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

Şekil - 6: Sektörlerin Net Değişim Ticaret Hadleri



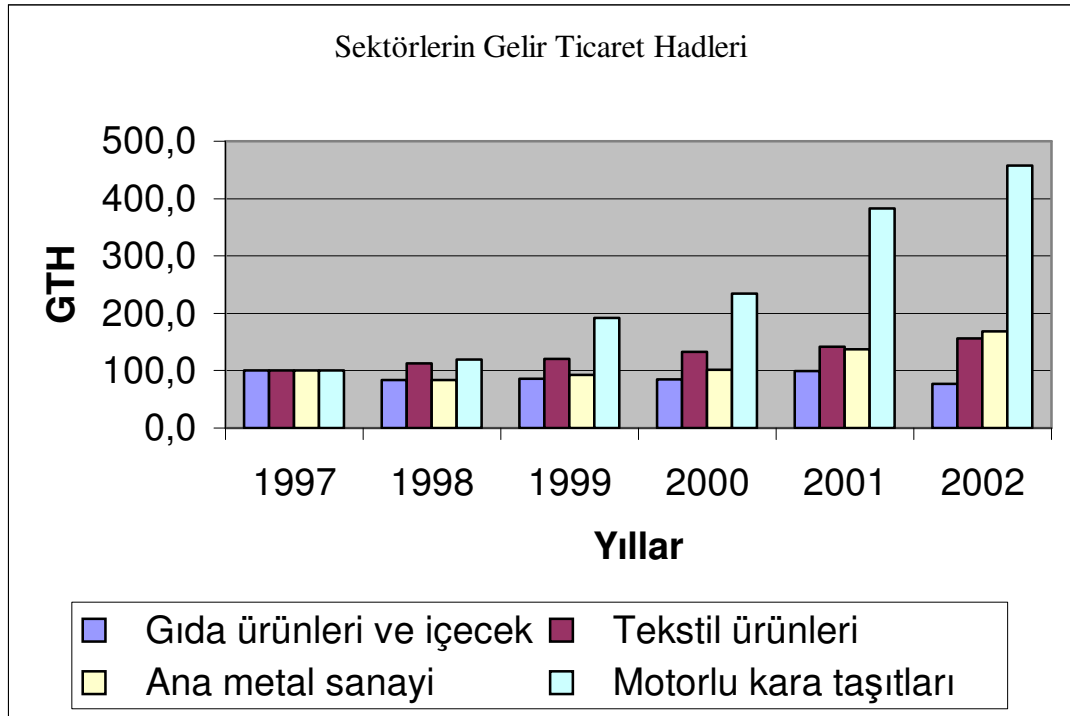
2002 yılı itibariyle, imalat sanayi genelinde, 1997 yılına göre net değişim ticaret haddinde bir bozulma göze çarpmaktadır. 2002 yılı itibariyle, net değişim ticaret hadlerinin 1997 yılına göre, gıda ürünleri ve içecek, tekstil ürünleri, kimyasal madde, ana metal sanayi ve makine-teçhizat imalatı alt sektörlerinde Türkiye aleyhine gelişirken; giyim eşyası, elektrikli makine-cihazlar ve motorlu kara taşıtı alt sektörlerinde Türkiye lehine geliştiği görülmektedir.

Tablo –29: Türkiye'nin 1997-2002 Yılları Sektörel Gelir Ticaret Hadleri

GELİR TİCARET HADLERİ (1997=100)						
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Genel	100,0	109,7	111,6	113,7	135,8	149,3
İmalat	100,0	105,4	110,1	123,8	147,1	163,2
Gıda ürünleri ve içecek	100,0	83,8	86,4	85,3	99,2	77,1
Tekstil ürünleri	100,0	113,0	120,8	132,4	141,3	156,8
Giyim eşyası	100,0	87,1	81,9	89,9	118,8	145,9
Kimyasal madde ve ürünler	100,0	102,2	93,9	104,8	114,8	123,6
Ana metal sanayi	100,0	83,9	92,5	101,8	137,7	168,7
Makina ve teçhizat imalatı	100,0	108,1	119,0	153,3	180,6	196,4
Elektrikli makine ve cihazlar	100,0	116,7	101,8	141,9	197,6	217,2
Motorlu kara taşıtları	100,0	119,6	192,2	233,9	382,8	457,6

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

Şekil - 7: Sektörlerin Gelir Ticaret Hadleri



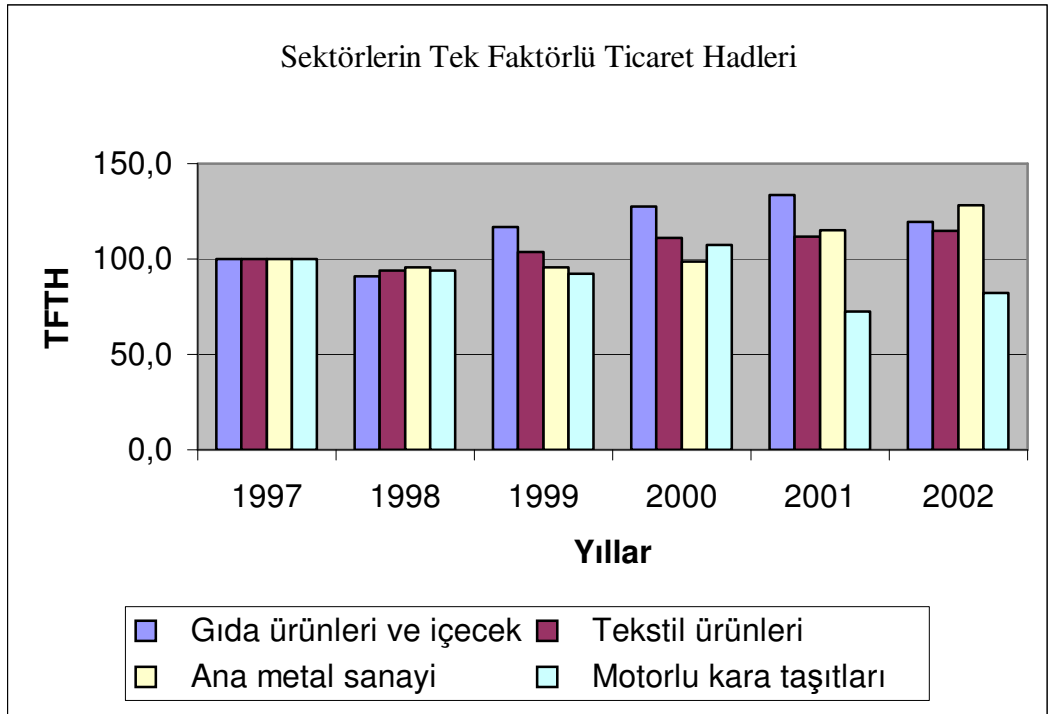
İncelenen dönemde, Türkiye'nin gelir ticaret hadlerine bakıldığında; gıda ürünleri alt sektörü hariç tüm alt sektörlerde gelir ticaret hadleri yükselmektedir. Bu durum, ihracat hacminin bu sektörlerde, 2002 yılında 1997 yılına göre yükseldiğini göstermektedir. Özellikle motorlu kara taşıtları sektöründe bu eğilim açık bir şekilde görülmektedir. 2002 yılı itibariyle endeks, 1997 yılına göre yaklaşık 4,5 kat artmıştır. Net değişim ticaret hadlerinin bu sektörde durağan bir seyir izlediği dikkate alınır, gelir ticaret hadlerindeki artış, motorlu kara taşıtları sektörü ihracatındaki büyümeyi göstermektedir.

Tablo – 30: Türkiye'nin 1997-2002 Yılları Sektörel Tek Faktörlü Ticaret Hadleri

TEK FAKTÖRLÜ TİCARET HADLERİ (1997=100)						
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
İmalat	100,0	94,5	102,9	111,1	108,1	113,1
Gıda ürünleri ve içecek	100,0	90,8	116,7	127,4	133,4	119,6
Tekstil ürünleri	100,0	94,1	103,8	111,2	111,6	114,6
Giyim eşyası	100,0	90,6	101,2	112,3	139,1	148,2
Kimyasal madde ve ürünler	100,0	93,6	95,0	112,2	103,7	122,8
Ana metal sanayi	100,0	95,5	95,6	98,8	115,0	128,3
Makina ve teçhizat imalatı	100,0	87,5	81,2	89,1	74,8	86,2
Elektrikli makina ve cihazlar	100,0	70,3	93,8	105,4	97,3	123,9
Motorlu kara taşıtları	100,0	93,8	92,2	107,5	72,6	82,1

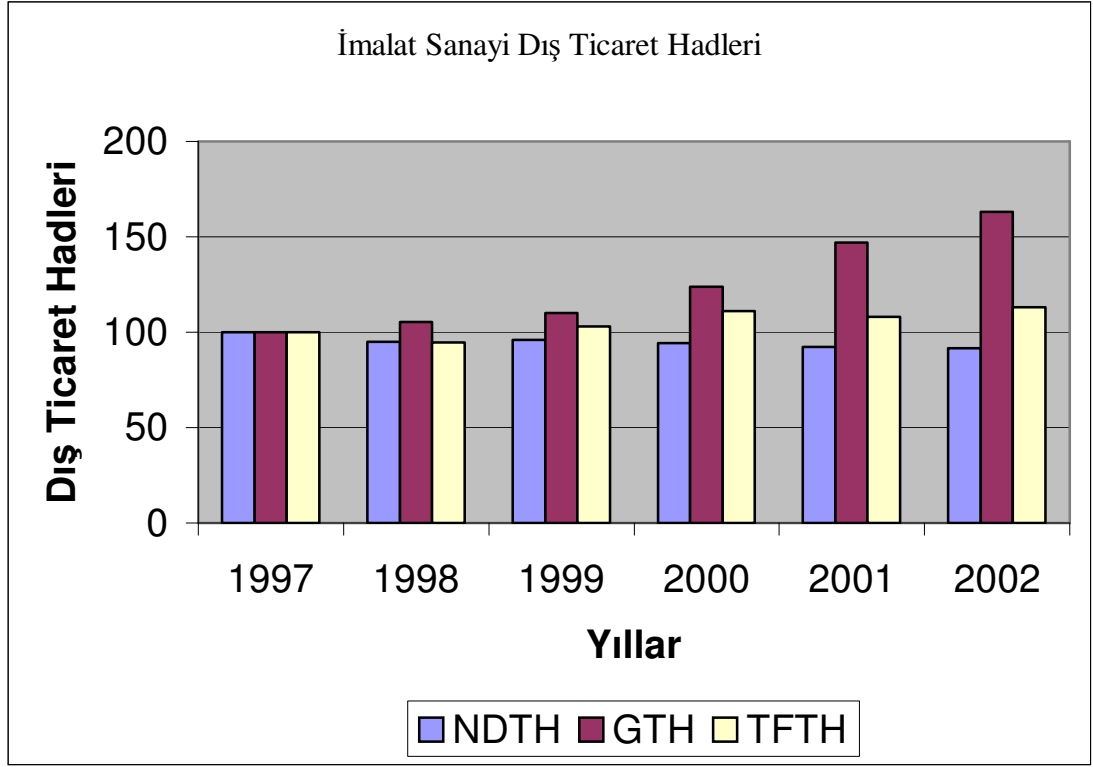
Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

Şekil - 8: Sektörlerin Tek Faktörlü Ticaret Hadleri



Verimliliği temel alan tek faktörlü ticaret hadleri incelendiğinde ise; makine ve teçhizat imalatı ile motorlu kara taşıtları hariç tüm alt sektörlerde bir iyileşme olduğu görülmektedir. Özellikle motorlu kara taşıtı alt sektöründe 2002 yılına kadar Türkiye aleyhine gelişen tek faktörlü ticaret hadleri, 2002 yılında %13 oranında artış göstermiştir. Böyle bir eğilimin oluşmasındaki temel etken, bu sektördeki verimlilik artışıdır. Yukarıdaki tablolar incelendiğinde göze çarpan bir başka önemli nokta ise, makine ve teçhizat imalatı alt sektörü için hem net değişim ticaret hadleri hem de tek faktörlü ticaret hadlerinde Türkiye aleyhine gelişimin büyük boyutlarda olduğudur. Bu sektör, ihracat miktarındaki artış yoluyla söz konusu bozulmanın etkilerini gidermiştir.

Şekil – 9: Türkiye’de İmalat Sanayi Dış Ticaret Hadleri



Çalışmada gerçekleştirilen sektörel boyuttaki analizin sonucu olarak; net değişim ticaret hadlerindeki bozulma, ihracat ve verimlilikteki artışa bağlı olarak, hem gelir ticaret hadlerinin hem de tek faktörlü ticaret hadlerinin yükselmesiyle giderilmiştir. Bir başka deyişle, imalat sanayinde fiyatların Türkiye aleyhine gelişmesi sonucu, bu sektör iki türlü tepkiyle bu etkiyi giderebilmiştir: Birincisi; ihracat hacminin artması, ikincisi ise; verimlilikteki artıştır. Gelir ticaret hadlerinde ve tek faktörlü ticaret hadlerinde, 1997 yılına göre sırasıyla gerçekleşen %63,2 ve %13,1 oranındaki artış bu tepkiyi yansıtmaktadır.

Türkiye'nin dış ticaret hadlerini sonuç olarak değerlendirirsek,

➤ Türkiye'nin dış ticaretinde önemli paya sahip sektörlerinde 1998-2002 dönemi için en basit tanımla dikkate alınarak hesaplanan dış ticaret hadlerindeki bozulma açıkça görülmektedir. Türk Lirası'nın zaman içinde yitirdiği değerler, bu sonucu ortaya koymaktadır⁷³.

⁷³ T.C.M.B., **Para Politikası Raporu**, Dış Ticaret Hadleri Göstergelerinin Sektörel Analizi, Ekim-2002, Ankara, 2002, s.49.

Türkiye, 1998-2002 yılları arasındaki dönemde yaptığı bir birim ihracat yoluyla daha az ithal malı alabilmiştir. Başka bir deyişle, aynı miktar ihracat ile ithal malı alma gücü düşmüştür.

➤ Daha önce de belirtildiği gibi, bu ölçüm tek başına olayın tümünü kapsamamaktadır. Bu değerlendirmeye, ihracat miktarını da katıp elde edilen gelirin tümüne bakmak gerekmektedir. Böylece "gelir ticaret hadleri" verileri elde edilmektedir.

Eğer bir ülkenin ihracat fiyatları, ithalat fiyatlarına kıyasla düşse bile ihracatı miktar olarak artarsa daha fazla gelir elde edecektir. Dolayısıyla bu durum, fiyattan meydana gelen gerilemeyi giderecektir.

1998-2002 dönemi için hesaplanan imalat sanayi gelir ticaret hadleri, Türkiye lehine %63,2 oranında yükselmiştir.

İhracatın miktar olarak artışı yoluyla sağlanan bu değişimin getirdiği kazanç, oldukça fazla olmuştur.

Özellikle motorlu kara taşıtları sektöründe, 1997 yılı baz alındığında (1997=100), endeks 2002 yılında 219.9'a erişmiştir.

➤ Verimliliği, yani bir birim iş gücünün belirli bir süredeki üretimini dikkate alıp hesaplanan "tek faktörlü ticaret hadlerinde" ise makine ve teçhizat imalatı ile motorlu kara taşıtları hariç tüm imalat sektöründe bir iyileşme görülmektedir. Ancak, motorlu kara taşıtları alt sektörü, 2002 yılında çok önemli bir verimlilik artışı sağlamış ve geçmiş yılların önüne geçmiştir.

Söz konusu analizden çıkan temel sonuç şöyle özetlenebilir: Türk ekonomisi, son beş yılda döviz kurlarından kaynaklanan dış ticaret hadlerindeki aleyhte değişimleri, gerek ihracatın miktar olarak artırılması ile, gerekse verimliliğin yükseltilmesi ile gidermiş ve genelde dış ticaret hadlerindeki gelişmeyi lehine çevirmiştir⁷⁴.

⁷⁴ Gazi Erçel, "Dış ticaret hadleri ne durumda?", Dünya Gazetesi, 26/02/2003, s.9.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

1980'DEN GÜNÜMÜZE TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNDE YAPISAL DEĞİŞİM ve DIŞ TİCARET HADLERİNE ETKİSİ

3.1. 1980 YILINDAN GÜNÜMÜZE TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARETİNDEKİ YAPISAL DEĞİŞİMİN ANALİZİ

1973-74 petrol şokları ve batıda yaşanan enflasyon, dış ticaret hadlerinin ve dengesinin bozulmasına ve cari işlemler dengesi açıklarının artmasına yol açmıştır. Uygulanan kur politikalarıyla, TL'nin aşırı değerlenmesinin önüne geçilememiştir. Dengelerin sağlanmasına yönelik olarak, ithalat gerekli araçlar yardımıyla baskı altına alınmış, döviz kontrolleri artırılmıştır. 1980 yılına kadar, görel olarak dışa kapalı bir ekonomik model uygulanmış, ancak yine de dış konjonktürün yarattığı krizlerden ya da durgunluktan uzak kalınamamıştır. Bu nedenle Avrupa Topluluğu ile entegrasyonu gerektiren gümrük indirimleri ve mevzuat uyumları gecikmiş, çoğu zaman döviz darboğazları yüzünden ara ve yatırım malları ithalatı azalmış, üretim düşmüş, işsizlik artmıştır. Tüm bu olumsuzlukların yoğunlaştığı 1970'li yılları takiben, 24 Ocak 1980 tarihinde "24 Ocak Kararları" olarak ekonomik literatüre geçen ve yapısal dönüşümleri içeren bir program uygulamaya konulmuştur.

24 Ocak 1980 tarihinde uygulamaya konulan programın ana hatları, genel olarak şöyle özetlenebilir⁷⁵: Söz konusu program ile; %32,7 oranında devalüasyon yapılarak günlük kur ilanı uygulamasına gidilmiş, devletin ekonomideki payını küçülten önlemler alınmış, KİT'lerdeki uygulamaya paralel olarak tarım ürünleri destekleme alımları sınırlandırılmış, gübre, enerji ve ulaştırma dışında sübvansiyonlar kaldırılmış, dış ticaret serbestleştirilmiş, yabancı sermaye yatırımları teşvik edilmiş, kar transferlerine kolaylık sağlanmış, yurtdışı müteahhitlik hizmetleri desteklenmiştir. İthalat kademeli olarak libere edilmiştir. İhracat ise; vergi iadesi, düşük faizli kredi, imalatçı ihracatçılara ithal girdide gümrük muafiyeti, sektörlere göre farklılaşan teşvik sistemi ile teşvik edilmiştir. Döviz Çevrilebilir Mevduat (DÇM) uygulamasına son verilmiş, döviz alım satımı

⁷⁵ Tarık Celal Güven, "Cumhuriyet'in 75. Yıldönümünde Dış Ticaretimizin Geçmişi ve Bugünü", Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:3 Özel Sayı, Ekim-1998, Ankara, 1998, ss.27-30.

serbest bırakılmış, döviz piyasası üzerindeki kontroller kaldırılmış, faiz oranları serbestleştirilmiş, reel faiz politikası izlenmiş ve en önemlisi fiyat kontrol ve sınırlamaları kaldırılarak piyasa kurallarının geçerliliği hedef alınmıştır. İzlenen politikaların temel amaçları, Türkiye ekonomisini değişen dünya şartlarına göre yeniden yapılandırmak, dışa açmak ve dünya ekonomisi ile entegre ederek küreselleşme eğilimlerinin dışına Türkiye'yi çıkarmamaktır. Bu politikalara bağlı olarak, 1980 yılından itibaren ekonominin dışa açılması sonucunda, dış ticaret hacminin milli gelir içindeki payı hızla artmıştır.

Ekonomik istikrar tedbirleri ve dış ticaret politikası değişikliği ile birlikte 1980 yılında 2,9 milyar dolar olan ihracat; 1981 yılında 4,7 milyar dolara, ithalat; 7,9 milyar dolardan, 8,9 milyar dolara yükselmiştir. 1981 yılında ihracatın ithalatı karşılama oranı, %36,8'den %52,6'ya yükselmiştir. 1980 yılından günümüze doğru gelindiğinde, dış ticaret hacminin giderek büyüdüğü ve dış ticaret açığında da sürekli bir artış olduğu söylenebilir.

24 Ocak 1980 ekonomik istikrar kararları ve daha sonra alınan önlemler, yapısal değişiklikler içermesi bakımından önceki istikrar programlarından farklıdır. Kısa dönemde alınan sonuçlara değinmek gerekirse, 24 Ocak Kararları ile, dış rekabete açık ekonomi modeli kurulmuş, karşılaştırmalı üstünlükler gözden geçirilmiş, ihracat artmış, ihracatta sanayi mallarının payı yükselmiş, yabancı sermaye, işçi dövizleri ve turizm gelirleri artmış, artan ithalat talebine bağlı olarak ticaret açığı büyümüş, kapasite kullanım oranlarında dikkat çekici artışlar sağlanmış, reel faiz politikası çerçevesinde mevduatlar yükselmiş, tekstil, inşaat ve hafif sanayi, ihracatın lokomotif sektörleri olmuştur. Altın ve döviz üzerindeki kontrollerin kaldırılmasıyla, para piyasasının bütün araçları ekonomi içindeki yerini almış, borsa gelişmiş, enflasyon gerileme sürecine girmiştir.

1980'de yurt dışında inşaat, tesisat ve montaj işleri ile teknik hizmetler yapacak girişimcilerin bu işleri ile ilgili olarak yurtdışına gerekli mal ve malzeme ihraç şekilleri belirlenmiş, bedeli Türkiye'de peşin dövizle ödenmiş malların ve kesin satışı yapıp da yurt dışında az veya çok işçilik gördükten sonra veya ambalajlandıktan sonra alıcısına teslim edilecek malların ihracına izin verilmiştir. Sınır ticareti ve reeksporta ilişkin uygulama esasları, ihracı sınırlamaya tabi mallar listesi, ilk defa 1984 yılı ihracat rejiminde bir bütün olarak yer almıştır.

Yine 1983 yılında ilk defa belirli kurallara uymayan, alıcılarına karşı taahhütlerini haksız yere yerine getirmeyen, doğru beyanda bulunmayan ihracatçılara maddi ve manevi cezaların uygulanması karar altına alınmıştır. 1984 ve 1985 yılları ihracat rejimlerinde genel olarak formaliteler azaltılmış, daha önce Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın sorumluluğunda olan pek çok yetki, çeşitli illerdeki İhracatçı Birliklerine aktarılmıştır.

Dış ekonomik ilişkiler alanında yeni bir idari yapılanmaya geçişe paralel olarak, 13.12.1983 tarihli ve 188 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile; Başbakanlığa bağlı Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı kurulmuştur. Bir yandan Maliye Bakanlığı bünyesindeki Hazine Genel Müdürlüğü ve Milletlerarası İktisadi İşbirliği Teşkilatı Genel Sekreterliği, diğer yandan Ticaret Bakanlığının Dış Ticaret Genel Sekreterliği bir araya getirilmek suretiyle oluşturulan bu teşkilat, 16.04.1986 tarihli ve 3274 sayılı Yasa ile yeniden oluşturulmuştur. 11 yıl devam eden bu Müsteşarlık, 09.12.1994 tarihli ve 4059 sayılı Kanun ile biri Hazine Müsteşarlığı diğeri Dış Ticaret Müsteşarlığı olmak üzere iki ayrı müsteşarlık haline dönüştürülmüştür. Söz konusu Yasa ile Başbakanlığa bağlı olarak kurulan Dış Ticaret Müsteşarlığı, dış ticaret politikasının belirlenmesine yardımcı olmak, bu politikalar çerçevesinde ihracat, ihracatı teşvik, ithalat, yurtdışı müteahhitlik hizmetleri ile; ikili ve çok taraflı ticari-ekonomik ilişkileri düzenlemek, uygulamak ve uygulamanın izlenmesini, gelişmesini sağlamak görevlerini üstlenmiştir⁷⁶.

Türkiye'de ihracatı teşvik politikası kapsamında 1980'den sonra uygulanan başlıca teşvik araçları; ucuz maliyetli ihracat kredisi, vergi iade sistemi, destekleme fiyat istikrar fonundan yapılan ödemeler, ihracat karşılığı gümrük muafiyetli mal ithalatı imkanı, katma değer vergisi muafiyeti, döviz tahsisi, döviz kuru politikası, kurumlar vergisi muafiyeti, kaynak kullanımı destekleme fonu, ihracat karşılığı dövizlerden mahsup, vergi, resim, harç istisnası ve geçici kabul rejimi ile ithalat olarak sıralanabilir⁷⁷.

Ocak 1981'de yürürlüğe giren ithalat rejimi kararı ile, kotalar azaltılmış ve II sayılı liberasyon listesinde yer alan birçok mal I sayılı listeye aktarılmıştır (II sayılı

⁷⁶ D.P.T., **1980'den 1990'a Makro Ekonomik Politikalar**, Türkiye Ekonomisindeki Gelişmelerin Analizi ve Bazı Değerlendirmeler, Temmuz-1990, Ankara, ss.40-42.

⁷⁷ D.P.T., **Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005**, D.P.T. Yayını, Ankara, Haziran-2000, ss.33-34.

listede yer alan malların ithali için bakanlık izni gerekirken, I sayılı liste için izne gerek yoktu). 1984 yılında yürürlüğe giren ithalat rejimi ile kota listeleri tamamen kaldırılmıştır. Önceki yıllarda uygulamaya konulan liberal ithalat politikalarının hiçbiri, 1984 yılı ithalat rejimi kadar bir yapısal değişikliği beraberinde getirememiştir. 1984 rejimi ile yürürlüğe konulan ithalat politikasının dayandığı temel ilkeler; iç fiyatların yükselmesini önleyebilmek ve tüketiciyi korumak amacıyla aşırı derecede korunan sanayiın rekabete açılması, dış ticaretin mümkün olduğu kadar serbestleştirilmesi, fon ödemek suretiyle ithal edilecek madde sayısının artırılması ve bu suretle yeteri kadar üretilmeyen veya dağıtımında aksaklıklar görülen maddelerin fiyatlarında gözlenen aşırı yükselmenin ve böylece kaçakçılığın ve dolayısıyla haksız kazançların önlenmesi, bazı sektörlerle ilgili bir koruma sağlanması ve konut sorununun çözümü için sağlıklı bir kaynak yaratılması olarak sıralanabilir⁷⁸.

İthalat politikasının dayandığı bu temel hedeflere ulaşabilmesi için, yasak ve izne tabi maddeler listeleri yayınlanarak bunlar dışında kalan malların ithali serbest bırakılmış, diğer bir deyişle ithal edilebilecek maddeler değil, tersine yasak mallar istisna haline getirilmiştir. Silah, cephane, uyuşturucu maddeler ithali yasak mallar listesine konulmuştur. Böylece, daha önceki yıllarda hangi malların hangi yollarla ithal edilebileceğini belirten ve geriye kalan maddelerin ithalatını yasaklayan bir rejimden, ithali yasak malları tek tek belirleyen ve diğer maddelerin ithalini serbest bırakan bir rejime geçilmiştir.

24 Ocak 1980 ekonomik istikrar kararlarıyla birlikte dışa açılma ve ihracata yönelik sanayileşme stratejisi ile Serbest Bölgeler de önem kazanmaya başlamıştır. 03.11.1983 tarihli Resmi Gazetede 151 sayılı Serbest Bölgeler Teşkilatı Hakkında Kanun Hükmünde Kararname yayınlanmış, 12.11.1983 tarihli Resmi Gazetede yer alan 83/7285 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile de Antalya ve Mersin limanları serbest bölge olarak kabul edilmiştir. Türkiye'de serbest bölgeler kurulmasına ilişkin 06.06.1985 tarih ve 3218 sayılı Serbest Bölgeler Kanunu, 21.12.1953 tarih ve 6209 sayılı yasayı ortadan kaldırarak serbest bölgelerin kurulmasını, yönetimini, faaliyetlerinin kapsamını ana hatlarıyla yeniden belirlemiştir. 1985 yılında yürürlüğe konulan 3218 sayılı Serbest Bölgeler Kanunu, ihracatı artırmak amacıyla serbest bölge kurma ve bölgelerdeki yerli ve yabancı yatırımcıları teşvik etme düşüncesiyle hazırlanmıştır. Yasaya göre, serbest

⁷⁸ TÜSİAD, **Türkiye Ekonomisi 2002**, Yayın No: TÜSİAD-T/2002-12-343, İstanbul, Aralık-2002, ss.161-164.

ticaret bölgesiyle Türkiye'nin diğer bölgeleri arasındaki ticaret, dış ticaret rejimi kapsamına alınmıştır. Buna karşılık, serbest bölgeler ile diğer ülkeler arasındaki ticari ilişkiler dış ticaret rejimi kapsamı dışında tutulmuştur.

Türkiye'de serbest bölgelerin yer ve sınırlarını belirlemeye, Bakanlar Kurulu yetkilidir. Serbest bölgeler, gümrük hattı dışında sayılmakta olup, bölgelerde vergi, resim, harç, gümrük ve kambiyo mükellefiyetlerine dair mevzuat hükümleri uygulanmamaktadır. Bu bölgelerde, yabancı uyruklu yönetici ve personel çalıştırmak mümkündür.

Ayrıca, 11.08.1989 tarihli Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkında 32 sayılı karar ile, döviz rejiminde geniş ölçüde serbesti getirilmiş, bu suretle Türk parasının konvertibiliteye geçmesi için gerekli olan yasal çerçeve büyük ölçüde sağlanmıştır.

32 sayılı karar çerçevesinde döviz rejiminde yapılan serbestleştirme ve iyileştirmeler ile rejimin esasları; Türk parasının ithalinin tamamen serbest bırakılması, ihracının ise Bakanlık iznine bağlanması, Türkiye'de yerleşik kişilerin beraberinde döviz bulundurmaları, bankalar, yetkili müesseseler ve özel finans kurumlarından 3.000 dolara kadar döviz satın almaları, yurtdışına döviz transfer ettirmeleri ve bankalar nezdinde döviz tevdiat hesabı açmaları konularında getirilen serbestiler, döviz kullanımının serbest tasarruf olarak değerlendirilmesi, yurtdışına sermaye çıkışına (belli kısıtlar ve izinler dahilinde) ve yurtdışından aynı, nakdi ve gayrimenkul kredi teminine olanak sağlanması, ihracat rejimi esaslarına uygun olarak altın ve menkul kıymet ihracının serbest bırakılması, yurtdışına döviz üzerinden garanti ve kefalet verilebilmesinin temini, mücbir sebep hallerinde verilecek ek süreler içinde getirilen ihracat bedellerinin alışında cari kur uygulanması olarak özetlenebilir.

13.08.1989 ve 20251 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 8932/1 No'lu Türk Parasını Koruma Hakkında 32 sayılı Karara ilişkin tebliğ ile, 22 Mart 1990 tarihinde Türk Lirasının konvertibilitesi ilan edilmiştir.

Türkiye ekonomisinde temel yapısal değişiklikler yaratan 24 Ocak 1980 ekonomik istikrar önlemlerinden sonra, özellikle 1990 yılından itibaren kamu kesimi açıklarının hızla artması, vergi gelirlerinin iç borç ödemesine bile yetmemesi, devletin nakit açığını iç borçlanma ile finanse eder duruma düşmesi, bu açığı kapatmak için dış borca ve Merkez Bankası kaynaklarına yönelmesi ile döviz rezervlerinin hızla erimesi,

yeni bir istikrar programının yürürlüğe konulmasını zorunlu kılmıştır. Kamu kesimi borçlanma gereğinin (KKBG)/GSMH'ya oranı, 1990 sonrasında %10'ları geçmiştir⁷⁹. Açık, özellikle kamu cari ve transfer harcamalarından kaynaklanmış, finansman amacıyla iç ve dış borçlanmaya gidilmiştir. Toplam borç stokunun yükselmesi yıllık ana para ve faiz ödemelerini artırmıştır. Kamu açıklarındaki hızlı büyüme, özellikle iç borçlanmanın ve bu arada faiz oranlarının hızla artmasına yol açmıştır.

1990 yılında Körfez Krizinin çıkması ve 1991 yılında erken genel seçimlerin yapılması, para politikalarının gevşemesine yol açmış, özellikle Körfez Krizi, ihracatı olumsuz yönde etkilemiş bulunmaktadır.

Türkiye ekonomisi, 1994 yılında önemli bir iç borç baskısı altında kalmıştır. Faiz oranlarındaki hızlı yükseliş, bu kez yurtdışından kısa süreli sıcak paranın spekülasyon amaçlarıyla ülkeye gelmesine neden olmuştur. Türk Lirasının yabancı paralar karşısında reel olarak değer kazanması; ihracatı kısıtlarken, ithalatı kolaylaştırmıştır. Bunun doğal sonucu olarak 1993 yılında dış ticaret açığı 14 milyar dolara, cari işlemler açığı ise 6,4 milyar dolara yükselmiş, T.C.M.B.'nin piyasaya döviz sürerek döviz kurlarında denge sağlamaya yönelik faaliyetleri ise başarıya ulaşamamış, döviz ve mali piyasalarda belirsizlik ve dalgalanmalar gerçekleşmiştir. Bu ortamda, enflasyonu düşürmeye ve ekonomide istikrar sağlamaya yönelik olarak 5 Nisan 1994 kararları alınmıştır. Bu programla, bir taraftan ekonominin hızla istikrara kavuşturulması, diğer taraftan da istikrarı sürekli kılacak yapısal reformların gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır.

5 Nisan 1994'de uygulamaya konulan ekonomik istikrar tedbirleri ile birlikte iç piyasa önemli ölçüde daralmış, ithalatta görülen %20,9'luk azalma sonucunda, dış ticaret açığı 5,2 milyar dolara gerilemiş ve ihracatın ithalatı karşılama oranı da %77,8'e ulaşmıştır.

Bu kararlar çerçevesinde uygulamaya konulan başlıca önlemler⁸⁰; Türk Lirasının %39 oranında devalüe edilmesi, Hazine Bonosu, tahvil ve repo gelirlerinden alınan %5'lik verginin kaldırılması, münzam karşılıkların sıfırlanması, Varlığa Dayalı Menkul Kıymet ve döviz hesaplarına %22 dispoñibilite zorunluluğunun getirilmesi, net aktif ve ekonomik denge vergilerinin bir defaya mahsus olarak toplanması, döviz kurlarının serbest bırakılması, kurların on banka verilerine göre belirlenmeye başlaması, TL

⁷⁹ İstanbul Sanayi Odası, **Türkiye Ekonomisi 2004**, İstanbul Sanayi Odası Yayın No: 2004/4, ISSN 1303-4030, İstanbul, Mart-2004, s.51.

⁸⁰ TÜSİAD, **Türkiye Ekonomisi 2002**, a.g.e., ss.159-161.

cinsinden tasarruf mevduatına ve Döviz Tevdiat Hesaplarına sigorta kapsamında sınırsız güvence getirilmesi, 10 yıllık aradan sonra IMF ile stand-by anlaşmasına gidilmesi, Hazinesin Merkez Bankası'ndan alacağı avansa sınır getirilmesi, KİT ve Tekel ürünlerinin pahalılaştırılması, akaryakıtla ilişkin kesintilerin artırılması, ana başlıkları altında özetlenebilir.

Kalkınma Planları ve Yıllık Programlardaki toplumsal ve ekonomik hedeflerin gerçekleştirilmesi, bölgelerarası farklılıklardan kaynaklanan ekonomik ve sosyal dezavantajların ortadan kaldırılması, yeni eğitim olanakları sağlanarak istihdamın güçlendirilmesi, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine ağırlık verilmesi, aynı üretim dalında faaliyette bulunan finansman gücü yetersiz işletmelerin örgütlenmesi, çevre sorunlarının önlenmesi için sanayiin yeniden yapılanması, tarım ürünlerinin GATT taahhütleri çerçevesinde desteklenmesi, ülke ürünlerinin dış piyasalarda tanıtımı ve pazarlanması amacıyla 1995 yılı başından itibaren ihracata yönelik devlet yardımları programları yürürlüğe konulmuştur.

İhracat Rejimi Kararına istinaden yayımlanan ihracat yönetmeliği hükümleri uyarınca; 1936 yılından beri devam etmiş olan ve ihracatçılara, ihracat yapabilme olanağı tanıyan ihracatçı belgeleri uygulamasına 15.01.1996 tarihinden itibaren son verilmiştir(ithalatçı belgeleri uygulaması ise, 01.01.1996 tarihi itibariyle yürürlükten kaldırılmıştır). İhraç edeceği mala göre ilgili ihracatçı birliğine üye olan, gerçek usulde vergiye tabi (tek vergi numarası sahibi) gerçek ve tüzel kişi tacirler, esnaf ve sanatkarlar odalarına kayıtlı üretim faaliyetiyle ilgilenen esnaf ve sanatkarlar ile joint-venture* ve konsorsiyumlara• ihracat yapabilme olanağı tanınmıştır.

Üretiminde ithal girdi kullanılan mamullerin ihracı, ihracat sayılan satış ve teslimler ile, döviz kazandırıcı hizmet ve faaliyetlerin belirlenmesi ve bu konudaki tedbirlerin düzenlenmesi ve yürütülmesi amacıyla 31.12.1995 tarihinde 95/7615 sayılı Dahilde İşleme Rejimi Kararı uygulamaya konulmuştur. Bu Karar uyarınca; Türkiye gümrük bölgesi içerisinde (serbest bölgeler hariç) yerleşik firmalara verilecek izin belgeleri kapsamında ihracı taahhüt edilen işlem görmüş ürünlerin üretimi için gerekli olan hammadde, yardımcı madde, yarı mamul ve ambalaj malzemeleri, ithal sırasında, ticaret politikası önlemlerine tabi tutulmaksızın alınması gereken her türlü vergiden

* Yabancı Yatırım Ortaklığı

• Belirli bir ülkenin, dış kaynak ihtiyacını karşılamak için, çeşitli ülkeler ile uluslararası mali kurumların oluşturduğu birlik

muaf tutulmuştur. Öte yandan, serbest dolaşıma girmiş bir eşyanın, işlem görmüş ürünler şeklinde ihracı halinde ise, ithalat esnasında alınan vergilerin geri ödenmesi sistemi oluşturulmuştur. İhracatın gerçekleştirilmesi, dahilde işleme izin belgelerinde ihracı taahhüt edilen malın, İhracat Rejimi Kararı ve İhracat Yönetmeliği ile Gümrük Mevzuatına uygun şekilde gümrük hattından bir üçüncü ülkeye veya Avrupa Birliği üyesi ülkelere gönderilmesi anlamındadır. İhraç bedellerinin yurda getirilmesine ilişkin esaslar Kambiyo Mevzuatı hükümlerine tabi olup, ihraç bedelleri Türkiye'ye döviz veya mal olarak getirilebilmektedir.

Hariçte İşleme Rejimi (Geçici İhracat), serbest dolaşımdaki eşyanın, işlenmek üzere Türkiye gümrük bölgesinden geçici olarak üçüncü ülkelere gönderilmesi ve bu faaliyetler sonucu elde edilen ürünlere tam veya kısmi muafiyet uygulamak suretiyle tekrar serbest dolaşıma girmesidir.

Avrupa Birliği (AB) ile gümrük birliğine girildikten sonra AB mevzuatı ile uyumlu olacak şekilde, iki ayrı Hariçte İşleme Kararı uygulamaya konulmuştur. Bunlardan ilki, 31.12.1995 tarihli ve 97/7617 sayılı karar ile Dış Ticaret Müsteşarlığınca yürürlüğe konulan “Hariçte İşleme Rejim Kararı”, diğeri ise 09.11.1996 tarihli ve 96/8569 sayı ile yürürlüğe konulan “Türkiye ile Avrupa Topluluğu arasında oluşturulan gümrük birliği dolayısıyla bir kısım gümrük rejimlerinin oluşturulmasına ilişkin esaslar hakkında karar”dır.

Hariçte İşleme Rejimi kapsamında yapılacak ihracat, mal çeşidine göre üç değişik prosedür ile gerçekleştirilmektedir: Hammadde, yardımcı madde, yarı mamul ve ambalaj malzemelerinin daha ileri bir düzeyde işlem görmek üzere üçüncü ülkelere gönderilmek istenmesi halinde Dış Ticaret Müsteşarlığınca “hariçte işleme izin belgesi” verilmektedir. Maden cevheri ve konsantrelerinin, ergitilmesi veya işlenmesi için üçüncü ülkelere gönderilmek istenmesi halinde Maden İhracatçıları Birliklerince “hariçte işleme izni” verilmektedir. Tamirat amaçlı, garanti hükümleri uyarınca veya bir imalat hatası sebebiyle Türkiye gümrük bölgesi dışına gönderilen eşya yerine ithal edilecek ürünler için ise Gümrük Müsteşarlığınca “hariçte işleme izni” verilmektedir.

Türkiye ekonomisi, kamuoyunda “5 Nisan Kararları” olarak bilinen istikrar tedbirlerinden sonra, izleyen 1995 ve 1996 yıllarında görece olarak bir canlanma yaşamış olsa da, 1997 yılında Uzak Doğu Asya ve takiben Rusya ve Brezilya’da yaşanan ekonomik ve finansal krizlerden olumsuz yönde etkilenmiştir. Özellikle, önemli bir

ticari ortak olan Rusya Federasyonu ekonomisinin krizi, hem müteahhitlik hizmetleri ile turizm gelirlerini, hem de dış ticaret ilişkisini olumsuz yönde etkilemiştir.

1995 yılında sanayi sektörünün yeniden canlılık kazanmasıyla sağlanan üretim artışı ve uygun uluslararası ortam sayesinde dış ticaret normal seyrine dönmüş, ithalat bir önceki yıla göre %53,4 oranında artarak 35,7 milyar\$'a ihracat ise %19,5 oranında artarak 21,6 milyar\$'a ulaşmıştır. İthalattaki yüksek oranlı artış, dış ticaret açığını da etkilemiş ve 1995 yılında dış ticaret açığı, 14,1 milyar\$ olarak gerçekleşmiştir. 1996 yılında 23,2 milyar\$ olan ihracat, 1997 yılında %13 oranında artarak 26,2 milyar\$'a; ithalat ise, %11,4 oranında artarak 48,6 milyar\$'a ulaşmıştır. 1997 yılında dış ticaret hacmi 74,8 milyar\$, dış ticaret açığı da 22,3 milyar\$ olarak gerçekleşmiştir.

1998 yılında küresel ekonomik krizle daralan dış talep ve artan rekabet ile birlikte, ihracat %2,7 oranında artmış, ancak yavaşlayan ekonomik büyüme ve ekonomideki durgunluk sonucunda ithalat %5,4 azalmıştır. Bu gelişmeler bağlamında, cari işlemler dengesi 1998 yılında 2,69 milyar\$ fazla vermiştir.

1996-1999 yılları arasında ihracatın ithalatı karşılama oranı da yıllar itibariyle artış göstermiş, 1996 yılında %53,24 olan bu oran 1997 yılında %54,02'ye, 1998 yılında %58,54'e, 1999 yılında ise, %65,37'ye yükselmiştir.

1999 yılında, dünyada yaşanan ekonomik ve finansal krizlerin etkisi geçmemişken, Türkiye ekonomisi, Marmara ve Düzce depremleri ile olumsuz etkilenmiştir. Sanayi üretiminin ve kalifiye işgücünün Marmara Bölgesinde yoğunlaştığı da göz önünde bulundurulursa, Türkiye ekonomisinin kayıplarının büyüklüğü daha kolay anlaşılacaktır. Sonuç olarak, 1995-1999 yılları arasında Türkiye ekonomisi yoğun olarak makro dengeleri kurma mücadelesi vermiştir. 1999 yılı sonunda, 1980'li yıllardan başlayarak sürekli büyüyerek çözülmesi zor bir hale gelen dış ve iç borçlar, enflasyon, yetersiz yabancı sermaye yatırımları gibi ekonomik problemler T.C.M.B. ile Hazine Müsteşarlığı tarafından hazırlanan "Para Programı" ile çözülmeye çalışılmıştır⁸¹.

1999 yılında yaşanan krizler sonucunda, ithalat %11,4 oranında azalarak 40,67 milyar\$, ihracat ise %1,12'lik azalışla 26,58 milyar\$ tutarında gerçekleşmiştir. Söz konusu dönemde; ithalattaki azalışın, ihracattaki azalıştan daha fazla olmasına rağmen, turizm ve işçi gelirlerindeki azalma ile kriz nedeniyle yüksek faizle piyasaya çıkarılan

⁸¹ D.T.M., **Türkiye Ekonomisi ve Dış Ticareti (Türkiye Dış Ticaret Stratejisi)**, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn Md. Yayınlanmış Raporlar, Ankara, 2002, ss.121-122.

Hazine Bonusu faizlerinin yüklü geri ödemelerinden dolayı, cari işlemler dengesi 1,36 milyar\$ açık vermiştir.

Kasım 2000 ve Şubat 2001 tarihlerinde yaşanan krizlere kadar kararlı bir şekilde uygulanan Para Programının esas amacı, sürdürülebilir bir borç yönetimine ve iki yılın sonunda tek haneli enflasyon oranlarına ulaşmak şeklinde belirlenmiştir. Bunun için de döviz kurlarının artışı kontrol edilerek, makro ekonomik istikrar sağlanması amaçlanmıştır. Döviz kurunun bir “çıpa” olarak kullanılarak, faiz ve enflasyon oranlarının düşürülmesi, düşük faiz ortamında yabancı ve yerli sermaye yatırımlarının sağlanması, ekonomik canlanma sonucunda, ülkenin dış piyasalarda kredibilitésinin artırılması ve daha uygun koşullarda borçlanma imkanı doğması hedeflenmiştir. Bunun için MB döviz kurlarını önceden ilan ederek spekülâtif dalgalanmaların olmayacağını belirtmiştir. Ancak, birinci yılın sonunda enflasyonun hedeflenen seviyeye düşürülememesi, TL'nin diğer paralara karşı reel olarak aşırı değerlenmesine neden olmuştur. TL'nin aşırı değerlenmesi, ihracatı olumsuz yönde etkilerken ithalatı teşvik etmiş ve dış ticaret açığı ile cari işlemler açığı önemli boyutlara ulaşmıştır. Bunun sonucunda, TL'nin alım gücünün artması nedeniyle ithalat %34'lük rekor bir artışla 54,503 milyar dolara çıkarken, ihracat sadece %4,4'lük bir artışla 27,775 milyar dolara ulaşmıştır. Dış ticaret hacmi 82,278 milyar dolara çıkarken, ihracatın ithalatı karşılama oranı %51,0'e gerilemiştir.

2001 yılında dünya ekonomisi, bütün ekonomik bölgeleriyle birlikte, gerek üretimde gerekse ticarete belli bir yavaşlama eğilimine girmiştir. Dünya ticaret hacmi, 2000 yılındaki %12,6 oranındaki artışın ardından, 2001 yılında %1 oranında daralmıştır⁸². Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri sonrasında ülke ekonomisinde yaşanan istikrarsızlık, tüketici ve yatırımcı güvenini olumsuz yönde etkilemiştir. Ayrıca, döviz kurunun dalgalanmaya bırakılması ile kur ve faiz oranlarında meydana gelen yüksek oranlı artışların etkisi sonucunda, tüketim harcamaları, yatırım hacmi ve üretim hacmi önemli ölçüde daralmıştır. Uygulamaya başlanan dalgalı kur rejiminin ve iç talepte yaşanan daralmanın bir sonucu olarak, TL reel olarak değer kaybetmeye başlamıştır. 2001 yılında ihracat, bir önceki yıla göre %12 oranında artış göstermiştir. Kurlarda ve iç

⁸² D.T.M., “Bölgesel Ekonomik Entegrasyonlar, Küreselleşme ve Dünya Ticareti”, Dünyada ve Türkiye'de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:6, Ankara, Nisan-2001, ss.23-27.

talepte yaşanan gelişme, ihracata artış avantajı getirirken, ithalat %24 oranında gerilemiştir. 2002 yılında da ihracatta %12'lik bir artış gerçekleşmiştir.

2002 ve 2003 yıllarında, uygulamaya devam edilen istikrar programı ile birlikte ihracat artmaya devam etmiştir. 2002 yılında yaklaşık 35 milyar\$ tutarındaki ihracat, %34,7 oranında artış göstererek 2003 yılında 47,2 milyar\$'a; 2004 yılında ise, bir önceki yıla göre %33,4 oranında artışla 63 milyar\$'a ulaşmıştır. Ayrıca, 2002 yılında %7,8, 2003 yılında %5,9, 2004 yılında da %9,9 oranlarında yüksek büyüme hızı gerçekleşmiştir. Ekonomide bu dönemde, ihracatın ithalatı karşılama oranı %70'ler düzeyine yükselmiş; ihracatın GSMH içerisindeki payı %20 düzeyine ulaşırken, enflasyon oranı %20 düzeyinin altına gerilemiştir. Bu dönemde sanayi üretiminde gerçekleşen %8,7'lik artış ve artış gösteren kapasite kullanım oranlarındaki olumlu gelişmelerdir⁸³.

İthalatta da son yıllarda yüksek oranlı artış yaşanmaktadır. 2001 yılında yaklaşık 40,5 milyar\$ tutarındaki ithalat, 2002 yılında %25 oranında artış göstererek 50,8 milyar\$'a, 2003 yılında %36,4 artarak 69,3 milyar\$'a ulaşmıştır. 2004 yılında da bir önceki yıla oranla %40,4'lük artışla ithalat 97,3 milyar\$ düzeyinde gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin dış ticaretinin yapısal bir değişim izlediği 1980'den günümüze kadar olan döneme ilişkin dış ticaret yapısını, ihracat ve ithalatın GSMH içerisindeki paylarını, kişi başına ihracat ve ithalat değerlerini ve ihracatın ithalatı karşılama oranlarını Tablo-31'de görmekteyiz. Buna göre, kişi başına ihracat ve ithalat değerlerinde, yıllar itibariyle bir artış söz konusudur. 1980'li yılların başında kişi başına ihracat 52\$, kişi başına ithalat 117\$ iken, 1990'lı yılların başında kişi başına ihracat 212\$, kişi başına ithalat 288\$'dır. 2003 yılında ise; kişi başına ihracat 514\$, kişi başına ithalat 736\$ tutarında gerçekleşmiştir. 2004 yılında da kişi başına ihracat 877\$'a; aynı yıl için kişi başına ithalat 1356\$'a yükselmiştir.

1980'li yıllara gelinceye değin %4 civarında seyreden ihracatın GSMH'ya katkısı, 1980'li yıllardan itibaren %10 düzeyinin üzerine çıkmıştır. Hatta, ihracatın GSMH'ya oranı 2001 yılında %21,6 ile en yüksek düzeyine ulaşmıştır. 2004 yılında da, toplam ihracatın GSMH'ya oranı %21,0 düzeyinde iken, toplam ithalatın GSMH'ya oranı %32,5 düzeyinde gerçekleşmiştir.

⁸³ D.T.M., **Dünyada ve Türkiye'de Ekonomik Gelişmeler**, D.T.M. Müsteşarlığı Raporu Sayı:4, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Ankara, Ekim-2000, ss.15-22.

Tablo-31: 1980 Yılından Günümüze Türkiye'nin Dış Ticareti

Yıllar	İhracat (milyon\$)	İthalat (milyon\$)	Dış Ticaret Hacmi (milyon\$)	Dış Ticaret Açığı (milyon\$)	İhracatın İthalata Karşılama Oranı (%)	İhracatın GSMH İçerisindeki Payı (%)	İthalatın GSMH İçerisindeki Payı (%)	Kişi Başına İhracat (\$)	Kişi Başına İthalat (\$)
1980	2910	7909	10820	-4999	36,79	4,3	11,3	52	117
1981	4703	8933	13636	-4230	52,64	6,6	12,5	66	178
1982	5746	8843	14589	-3097	64,98	8,9	13,7	103	196
1983	5728	9235	14963	-3507	62,02	9,5	14,8	123	189
1984	7134	10757	17891	-3623	66,32	12,1	17,7	120	193
1985	7958	11343	19301	-3385	70,16	11,9	16,6	145	219
1986	7457	11105	18561	-3648	67,15	9,9	14,5	158	226
1987	10190	14158	24348	-3968	71,97	11,9	16,1	145	216
1988	11622	14335	25957	-2713	81,07	12,9	15,8	194	269
1989	11625	15792	27417	-4167	73,61	10,8	14,5	217	267
1990	12959	22302	35261	-9343	58,11	8,6	14,6	212	288
1991	13594	21047	34641	-7454	64,59	9,1	13,8	231	398
1992	14719	22870	37590	-8151	64,36	9,4	14,2	238	369
1993	15348	29429	44777	-14081	52,15	8,7	16,2	254	395
1994	18105	23270	41375	-5165	77,80	13,9	17,7	261	500
1995	21636	35708	57344	-14071	60,59	12,9	20,8	303	390
1996	23224	43625	66849	-20400	53,24	12,9	23,6	357	589
1997	26245	48583	74828	-22338	54,02	13,6	25,0	377	709
1998	26881	45921	72803	-19040	58,54	13,1	22,3	420	777
1999	26587	40671	67258	-14084	65,37	14,4	21,7	425	724
2000	27775	54503	82278	-26728	50,96	13,8	27,1	413	632
2001	31187	40508	71695	-9321	76,99	21,6	27,5	413	809
2002	35081	50832	85913	-15751	69,01	19,9	28,5	457	603
2003	47253	69340	116593	-22087	68,15	19,8	29,0	514	736
2004	63017	97341	160358	-34324	64,74	21,0	32,5	877	1356

Kaynak: DİE Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar, DİE Türkiye İstatistik Yıllıkları, DTM Yıllık Ekonomik Raporlarından yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

2004 yılında Türkiye'nin ihracatının toplam dünya ihracatı içerisindeki payı %0,6 oranında gerçekleşmiştir. Aynı yılda, Türkiye'nin ithalatının toplam dünya ithalatı içerisindeki payı %0,8'dir. Söz konusu oranlar, Türkiye'nin dış ticaretinin toplam dünya ticaretindeki payının düşük olduğunu gözler önüne sermektedir.

3.2. 1980 SONRASINDA TÜRKİYE İHRACATINDAKİ GELİŞMELERİN ANALİZİ ve DIŞ TİCARET HADLERİ İLE YORUMLANMASI

Türkiye'nin dış ticaretinde, son 25 yıllık dönemde gerçekleşen değişim, bütün ekonomik yapıda görülen gelişimin genel bir açıklaması niteliğindedir. 1960'lı ve 1970'li yıllardan itibaren, ithal ikameci büyüme modellerinin yerini alan ihracata yönelik büyüme stratejisi, sermaye oluşum oranlarındaki artışın ve faktör üretkenliğindeki büyümenin ancak ihracattaki artış ile sağlanabileceği, diğer bir deyişle

ticaretin, büyümenin lokomotifi olduğu görüşü önem kazanmıştır⁸⁴. Dolayısıyla, 1980 yılından sonra uygulamaya konan büyüme stratejilerinin temelinde, ihracat ve dış ticaret yer almaktadır.

Türkiye de bu sürece, 1980’li yılların başından itibaren dış ticarete açık bir politika izleyerek uyum sağlamaya çalışmıştır. Bu yüzden ihracatta görülen gelişmeler, doğrudan ekonomiyi etkilemekte; ihracat yapan sektörler kimi zaman işgücü talebi yaratmakta, kimi zaman da üretim kompozisyonunu değiştirmektedir.

İhracatın mal kompozisyonunun dünya ekonomisinde yaşanan değişimler çerçevesinde şekillenmesi, Türkiye ekonomisinin dünya ekonomilerine uyumunun temel şartını oluşturmaktadır.

1980’den günümüze kadar olan dönem, dış rekabete açık kalkınma stratejisinin uygulandığı, dış ticaretin ülke gündeminin ilk sırasında yer aldığı, dolayısıyla ihracatın öneminin topluma giderek artan bir şekilde benimsenmeye çalışıldığı, önemli yapısal ve yönetsel değişikliklerin yaşandığı bir dönem olmuştur.

3.2.1. Türkiye’nin İhracatının Sektörel Analizi

İhracatta sanayi mamullerinin payının artırılması amacıyla, 1980 yılından itibaren uygulamaya konan teşvikler (vergi iadesi, ihracatçıların döviz tutma yetkisi) etkili olmuş ve 1980-2004 döneminde sanayi ürünleri ihracatının payı %36’dan %94 düzeyine yükselmiştir. Sanayi ürünlerinin ihracat payındaki gelişme, tarımsal mallar ihracatının görece payının azalmasına paralel olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu dönemde, sanayi malları ihracatının GSMH içindeki payı da, sürekli artış göstermiştir. Bu durum, iç talebin kontrol altında tutulmasının ve ihracatın parasal araçlarla teşvik edilmesinin de bir sonucudur.

Planlı dönemin başlangıcı olan 1963 yılında, ihracatın %79’u tarım ve hayvancılık, %17’si ise sanayi ürünlerinden oluşmaktaydı⁸⁵. 1980 yılında tarım kesiminin ihracat içerisindeki payı %56, sanayi kesiminin payı ise %36 olarak gerçekleşmiştir. Tarımsal ürünlerin ihracat gelirlerindeki göreceli payı, bu tarihten sonra izlenen teşvik politikalarına ve döviz kurlarındaki ayarlamalara paralel olarak

⁸⁴ Yalçın Gübe, “İktisadi Büyüme ve İhracat Performansı”, Hazine Dergisi, Sayı:6, Nisan-1997, Ankara, 1997, s.23.

⁸⁵ D.T.M., **Türkiye’nin Dış Ticareti 1997**, D.T.M. Yayınlanmış Raporlar, Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md., Ankara, Temmuz-1998, ss.15-21.

gerileyerek 1995’de %10’un altına düşmüştür. Buna karşılık sanayi ürünlerinin payı, 1980’de %36 düzeyinden 2000’li yılların başında %90’ın üzerine yükselmiştir. Bu artışta, sanayi ürünleri ihracatını teşvik edici politikalar, döviz kurlarındaki ayarlamalar ve iç talebi kısarak sanayi üretimini dış piyasalara yönlendirmeye yönelik önlemler etkili olmuştur⁸⁶. İzlenen politikalar sonucunda, 2004 yılında toplam ihracat içerisinde sanayi ürünlerinin payı, %94,3 ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır. 2004 yılında tarımsal ürünlerin toplam ihracattaki payı %4’e gerilemiştir. Son 10 yıl itibariyle ihracat içerisindeki düzeyini koruyan madencilik ve taşocakçılığı ürünlerinin 2004 yılındaki payı, %1,0 oranında gerçekleşmiştir.

Türkiye’nin başlıca sektörler göre ihracat yapısındaki değişimi, Tablo-32’de düzenlenmiştir.

Tablo-32: Türkiye'nin İhracatının Başlıca Sektörlere Göre Dağılımı (milyon \$, % pay)

Yıllar	İhracat	Sanayi	% Pay	Tarım	% Pay	Madencilik	% Pay	Balıkçılık	% Pay	Diğer	% Pay
1980	2910.122	1064.829	36,591	1629.230	55,985	190.915	6,560	24.856	0,854	0.292	0,010
1981	4702.934	2297.088	48,844	2172.926	46,204	193.131	4,107	39.039	0,830	0.750	0,016
1982	5745.973	3448.506	60,016	2082.621	36,245	174.308	3,034	40.235	0,700	0.304	0,005
1983	5727.834	3666.055	64,004	1837.447	32,079	188.322	3,288	35.846	0,626	0.164	0,003
1984	7133.604	5150.879	72,206	1694.144	23,749	239.312	3,355	49.200	0,690	0.069	0,001
1985	7958.010	6049.411	76,017	1652.945	20,771	241.996	3,041	13.554	0,170	0.103	0,001
1986	7456.726	5392.788	72,321	1784.608	23,933	242.945	3,258	36.060	0,484	0.324	0,004
1987	10190.049	8085.385	79,346	1788.278	17,549	271.798	2,667	41.708	0,409	2.881	0,028
1988	11662.024	8970.390	76,920	2288.895	19,627	359.207	3,080	42.975	0,369	0.556	0,005
1989	11624.692	9170.114	78,885	2012.076	17,309	411.163	3,537	30.895	0,266	0.444	0,004
1990	12959.289	10348.562	79,854	2249.106	17,355	326.135	2,517	35.071	0,271	0.418	0,003
1991	13593.463	10685.838	78,610	2584.930	19,016	284.967	2,096	27.586	0,203	10.142	0,075
1992	14714.628	12286.280	83,497	2134.138	14,504	267.023	1,815	26.757	0,182	0.432	0,003
1993	15345.067	12793.889	83,375	2292.099	14,937	233.433	1,521	21.445	0,140	4.203	0,027
1994	18105.873	15517.849	85,706	2301.359	12,711	262.952	1,452	22.202	0,123	1.514	0,008
1995	21637.043	19089.311	88,225	2133.166	9,859	391.317	1,809	21.450	0,099	1.800	0,008
1996	23224.466	20526.003	88,381	2152.578	9,269	368.626	1,587	26.508	0,114	150.763	0,649
1997	26261.072	23312.800	88,773	2353.849	8,963	404.263	1,539	33.171	0,126	156.990	0,598
1998	26973.951	24064.587	89,214	2357.426	8,740	363.652	1,348	17.182	0,064	171.106	0,634
1999	26587.225	23957.807	90,110	2057.513	7,739	384.993	1,448	37.898	0,143	149.017	0,560
2000	27774.905	25517.540	91,873	1659.092	5,973	400.268	1,441	24.506	0,088	173.499	0,625
2001	31334.216	28826.014	91,995	1976.410	6,308	348.651	1,113	29.745	0,095	153.394	0,490
2002	36059.090	33701.648	93,462	1754.286	4,865	387.192	1,074	51.420	0,143	164.544	0,456
2003	47252.835	44378.428	93,917	2120.688	4,488	469.088	0,993	80.747	0,171	203.882	0,431
2004	63120.949	59532.913	94,316	2541.777	4,027	649.237	1,029	103.119	0,163	293.904	0,466

Kaynak: DİE, DTM ve DPT Ekonomik Verilerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

⁸⁶ O.A.İ.B., İhracat Bülteni, Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri, Mart-Nisan 2000, Yıl:6, Sayı:71-72, Ankara, 2000, ss.19-27.

Tablo-33'te, uluslararası standart sanayi sınıflamasına (ISIC) göre Türkiye'nin ihracatı değerlendirildiğinde; ihracatın ağırlıklı olarak imalat sanayi sektöründen oluştuğu görülmektedir.

Tablo-33: Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına (ISIC) Göre Türkiye'nin İhracatı
(milyon \$)

Sektörler	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel Toplam	18106	21637	23224	26244	26881	26587	27775	31187	35081	47253	63017
Tarım ve Ormancılık	2301	2133	2455	2662	2603	2394	1973	2077	1999	2467	2954
Tarım ve Hayvancılık	2295	2128	2450	2657	2596	2386	1966	2068	1989	2451	2938
Ormancılık, Tomrukçuluk	6	5	5	5	7	8	7	9	10	16	16
Balıkçılık	22	21	27	33	17	38	25	30	43	81	81
Madencilik ve Taşocakçılığı	263	391	369	404	364	385	400	349	347	544	545
Maden kömürü, linyit, Turbo	1	-	1	-	-	1	2	4	2	1	1
Ham petrol, doğalgaz	-	1	-	-	3	5	5	3	3	3	3
Uranyum ve toryum cev.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metal cevherleri	50	144	118	148	111	112	128	81	96	174	175
Taşocakçılığı ve dğ.mad.	212	247	250	256	250	267	267	261	246	366	366
İmalat	15518	19089	20358	23132	23873	23755	25340	28703	32673	44037	59021
Gıda Ürünleri ve İçecek	1728	2063	2194	2454	2057	1744	1559	1789	1599	2343	2881
Tütün Ürünleri	38	141	100	124	84	96	128	87	105	90	78
Tekstil Ürünleri	3419	4109	4565	5354	5921	5687	5899	6148	6955	8925	10450
Giyim Eşyası	3200	4368	4083	4539	4590	4142	4150	4213	5110	6095	6834
Bavul, saraçlık, ayakkabı	216	180	221	299	271	181	190	212	213	286	328
Ağaç ve mantar ürünleri	61	69	69	75	71	68	63	109	114	156	200
Kağıt ve kağıt ürünleri	108	125	126	154	150	149	164	242	299	357	441
Basım ve yayım	39	27	48	40	41	48	43	43	47	67	79
Kok kömürü, petrol ürünl.	237	277	259	179	241	315	301	416	459	954	1298
Kimyasal madde ve ürünl.	967	1155	1244	1362	1277	1235	1382	1464	1504	1893	2539
Plastik ve kauçuk ürünl.	354	502	510	621	685	668	781	941	1080	1465	1953
Metalik olmayan dğr min.	577	690	780	931	944	955	1119	1228	1436	1806	2314
Ana metal sanayi	2329	2279	2258	2628	2228	2104	2305	2921	3065	3885	6723
Metal eşya sanayi (mak. teçhizatı hariç)	252	345	401	454	587	559	549	676	821	1417	2082
Makine, teçhizat imalat	531	705	860	1036	1150	1259	1426	1637	2143	3202	4108
Büro muh. Bilgi işl. mak.	11	10	21	29	43	60	63	52	39	41	52
Elektrikli makine cihazlar	409	569	772	744	756	693	826	1039	1048	1228	1573
Haberleşme teçhizatı chzl.	211	253	316	470	862	771	962	1002	1561	1948	2881
Tıbbi, optik alet, saat	31	31	57	61	75	67	75	77	88	129	173
Motorlu kara taşıtı, Römorklar	488	821	977	829	985	1616	1750	2659	3509	5439	8811
Diğer ulaşım araçları	113	118	158	354	384	771	882	948	491	1037	1343
Mobilya	127	171	249	300	379	487	630	709	878	1274	1816
Yeniden Değerlendirme	70	80	89	94	93	80	93	91	100	-	-
Elektrik, Gaz, Su	1	1	15	11	15	14	20	18	16	20	60
Elektrik, gaz, buhar	1	1	15	11	15	14	20	18	16	20	60
Diğer İş Faaliyetleri	-	-	-	1	-	-	-	1	-	54	2
Sosyal ve Kişisel Faaliyetler	-	-	1	-	5	1	16	4	-	47	2
Eğlence, kültür, spor faal.	-	-	1	-	4	1	16	4	2	1	2
Diğer hizmet faal.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	-

Kaynak: DİE Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistikleri, DTM başlıca Ekonomik Göstergelerden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

Toplam ihracat içerisinde ana hatlarıyla, sektörler içerisinde temel ağırlığı oluşturan alt sektörler kapsamında; tarımsal ürünler içerisinde ağırlıklı payı, gıda maddeleri oluşturmaktadır. Tarımsal ürün ihracatı içerisinde gıda maddelerinin yanı sıra ağırlıklı yer tutan bitkisel ürünler ise; pamuk, tütün, fındık ve kuru üzumdür. Sanayi sektörü içerisinde temel ağırlığı oluşturan sektörler ise, hazır giyim, dokumacılık, motorlu kara taşıtları ve demir-çeliktir.

İhracatı oluşturan temel ürünler, yıllar itibariyle incelendiğinde; 1997 yılında ihracatta ilk sıraları örme ve örülmemiş giyim eşyaları, elektrikli makine ve cihazlar, demir-çelik ve meyveler almıştır⁸⁷. 1998 yılından 2004 yılına kadar ihracatta ilk sıraları, örme giyim eşyası, motorlu kara taşıtları, örülmemiş giyim eşyası, elektrikli makine ve cihazlar ve demir-çelik almıştır.

Tablo -34: Türkiye'nin Başlıca İhraç Maddeleri (milyon \$)

Maddeler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Kara Taşıtları aksam ve parçaları	812	676	797	1.474	1.593	2.335	3.289	5.272	8.285
Örme Giyim Eşyası	3.569	3.962	4.234	3.787	3.729	3.641	4.426	5.732	6.250
Demir ve Çelik	1.750	2.004	1.590	1.542	1.624	2.070	2.223	2.969	5.275
Elektrikli Makine ve Cihazlar	1.328	1.450	1.847	1.647	1.978	2.260	2.851	3.474	4.779
Örülmemiş Giyim Eşyası	2.154	2.321	2.476	2.414	2.506	2.639	3.234	3.813	4.519
Kazanlar, Makine, Mekanik Cihazlar	806	982	1.164	1.272	1.418	1.745	2.131	2.992	4.114
Demir veya Çelikten Eşya	506	611	662	605	697	976	1.237	1.391	2.220
Meyveler	1.138	1.309	1.294	1.247	1.030	1.201	1.170	1.391	1.883
Dokumaya Elv. Madde., Hazır Eşya	621	806	934	944	1.021	1.055	1.248	638	1.850
Pamuk, pamuk ipliği, pam. mens.	644	674	784	777	713	843	805	997	1.215
Sebzeler	477	491	393	274	264	375	509	671	967
Sentetik ve suni lifler	591	665	671	605	608	640	627	767	921
Tuz, Kükürt, Toprak ve Taşlar	388	432	414	428	485	537	598	732	907
Kauçuk ve Kauçuktan Eşya	563	617	621	571	486	528	513	684	839
Tütün ve Tütün Mamulleri	638	683	590	562	491	435	501	418	477
Genel Toplam	23.224	26.244	26.881	26.587	27.775	31.187	35.081	47.253	62.774

Kaynak:DİE, DTM, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

Tablo-34'ten de görülebileceği gibi, 2004 yılında madde bazında ihracatta ilk sıraları, sırasıyla; motorlu kara taşıtları, tekstil ürünleri ve giyim eşyaları, demir-çelik, elektrikli makine ve cihazlar ile kimyasal madde ve ürünleri almaktadır.

⁸⁷ İstanbul Sanayi Odası, **Türkiye Ekonomisi 2002**, İstanbul Sanayi Odası Yayın No:2002/3, ISSN 1303-4030, İstanbul, Mart-2002, s.142.

Sanayi ürünlerinde lokomotif sektör, dokuma ve giyim sanayi ürünleridir. Ortalama olarak, Türkiye ihracatının üçte birinden fazlasını bu alt sektör ürünleri oluşturmaktadır. Daha sonra, demir-çelik sanayi ürünleri gelmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye ihracatının sektörel analizini değerlendirecek olursak; ön plana çıkan ana sektör, sanayi sektörüdür. Sanayi sektörü içerisinde önemli paya sahip olan alt sektörler ise; tekstil, motorlu kara taşıtları ve demir-çelik sektörleridir.

3.2.2. Türkiye'nin İhracatının Bölgesel Analizi

Türkiye'nin ihracatı içerisinde OECD ülkelerinin ağırlıklı payı oluşturduğu, Tablo-35'te görülmektedir. Anılan ülke grubunun yıllar itibariyle toplam ihracat içindeki payı, artış göstermektedir. Türkiye'nin toplam ihracatı içerisinde OECD ülkelerinin payı; 2004 yılında %64,15 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo-35: Türkiye'nin İhracatının Ülkelere Göre Dağılımı (milyon \$)

Ülkeler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel Toplam	23224	26244	26881	26587	27775	31187	35081	47253	63017
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı(OECD)	14428	15583	16979	18057	18986	20595	23393	30426	40425
Avrupa Birliği	11550	12248	13498	14349	14511	16118	18331	24484	34399
Avrupa Serbest Ticaret Bölgesi	336	414	356	362	324	316	406	538	657
Diğer OECD ul.	2542	2921	3125	3346	4151	4161	4657	5404	5369
Türkiye Serbest Blg.	447108	611	831	780	895	934	1417	1928	2562
OECD Dışı Ülkeler	8349	10050	9071	7750	7894	9658	10270	14899	20030
Avrupa Ülkeleri	2782	3595	2971	2042	2298	2686	3314	4714	5592
Afrika Ülkeleri	1159	1234	1819	1657	1373	1521	1582	2130	2963
Diğer Amerika Ülkeleri	140	205	234	243	246	335	237	256	373
Orta Doğu Ülk.	2245	2328	2189	2204	2211	2892	2844	5104	7296
Diğer Asya Ülk.	2005	2257	1645	1389	1381	1512	1837	2604	2876
Diğer Ülkeler	18	431	213	215	385	712	456	91	931

Kaynak: D.İ.E Dış Ticaret İstatistikleri, DİE İstatistik Yıllıklarından yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

OECD ülkeleri içerisinde de, AB ülkeleri önemli bir yer tutmaktadır. 1970 yılında AB ülkelerine ihracat, toplam ihracat içerisinde %50'lik bir paya sahipken bu oran, 1979 yılından itibaren %50'nin altına gerilemiş, 1981 yılında %33, 1982 yılında %31 oranında gerçekleşmiştir⁸⁸. Söz konusu yıllarda, AB ülkelerine ihracatın %30 seviyesine inmesinde, dünya petrol fiyatlarındaki artışın önemli payı vardır. Türkiye'nin

⁸⁸ Maliye Bakanlığı, **2002 Yıllık Ekonomik Rapor**, T.C.Başbakanlık Basımevi, Ankara, Ocak-2003, ss.166-167.

ihracatında AB ülkelerinin payı, 1983'den sonra %36 oranı ile yeniden artmaya başlamış, 1985'de %40'lar seviyesine ulaşmış, daha sonraki yıllarda da giderek büyümüştür⁸⁹. Türkiye'nin toplam ihracatı içerisinde AB ülkelerinin payı, 1987 yılında %47,8, 1995 yılında %51,2'dir. Tablo-36'dan görülebileceği gibi, 2004 yılında bu oran, %54,6 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin AB ülkelerine ihracatında, en önemli paya sahip olan ülke Almanya'dır. Diğer OECD ülkeleri içerisinde yer alan ABD, 1945'ten sonra Türkiye'nin ihracatında önemli yer tutmaya başlamıştır.

Tablo-36: Türkiye'nin İhracatının Ülke Gruplarına Göre Dağılımı (milyon \$ ve % pay)

Ülke Grupları	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
AB Ülkeleri	11492	49,7	12115	46,6	13498	50,0	14333	53,9	14401	52,4	16118	51,4	18330	51,3	24350	51,5	34399	54,6
EFTA	335	1,4	414	1,5	356	1,3	361	1,3	324	1,2	316	1,0	405	1,1	533	1,1	657	1,0
Diğ.OECD Ülkeleri	2528	12,4	2801	12,3	3125	11,6	3345	12,6	4087	14,9	4189	13,4	4656	13,0	5380	11,4	5369	8,5
Afrika Ülk.	1159	5,0	1218	4,7	1819	6,7	1659	6,2	1072	3,9	1521	4,9	1682	4,7	2111	4,5	2963	4,7
Orta Doğu Ülkeleri	2168	9,4	2289	8,8	2191	8,1	2205	8,3	2157	7,8	3582	11,4	3044	8,5	5037	10,7	7296	11,6
B.D.T	2663	11,5	3492	13,4	2667	9,9	1531	5,8	1568	5,7	1976	6,3	2274	6,4	2937	6,2	3933	6,2
Türk Cum.	746	3,2	919	3,5	835	3,1	574	2,2	573	2,1	558	1,8	622	1,7	887	1,9	1186	1,9
NAFTA	1759	7,5	2172	8,2	2424	9,0	2627	9,9	3350	12,1	3357	10,7	3986	11,4	4013	8,5	5828	9,2

Kaynak: DİE Dış Ticaret İstatistikleri, DİE İstatistik Yıllıklarından yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

1990 yılında Sovyetler Birliği'nin yıkılmasından sonra kurulan Türk Cumhuriyetleri'nin yanı sıra, Karadeniz Ekonomik İşbirliği Bölgesinde önemli bir potansiyele sahip olan Rusya Federasyonu ile gerçekleştirilen ikili anlaşmalar çerçevesinde, dış ticaret hacmi genişlemeye başlamıştır. Bu olumlu gelişmeler sonucunda, 1995 yılında Rusya Federasyonu, toplam ihracatta %5,7'lik bir paya sahip iken, bu oran 1997 yılında %7,8'e yükselmiştir. 1999 yılında Türkiye'nin toplam ihracatı içerisinde %2,2 oranı ile son yıllardaki en düşük düzeyine düşen Rusya Federasyonu'na ihracatın payı, 2004 yılında ise, %2,9 oranında gerçekleşmiştir.

⁸⁹ D.P.T., **Türkiye-Avrupa Birliği İlişkileri**, D.P.T. Özel İhtisas Komisyonu Raporu, ISBN 975-19-2593-2, Yayın No:2545, ÖİK:561, Ankara, 2000, ss.31-39.

Benzer gelişmeler, yeni bağımsızlıklarını kazanan Türk Cumhuriyetleriyle olan ticari ilişkilerde de görülmektedir. Karadeniz Ekonomik İşbirliği Bölgesi'nde yer alan Rusya Federasyonu ve Türk Cumhuriyetleri, Türkiye ekonomisi ile tamamlayıcı bir ekonomik yapıda oldukları için, büyük bir potansiyel ticaret ortağı olma konumundaki ülkelerdir.

Tablo-36'dan da görüldüğü üzere, 1997 yılında Türkiye'nin ihracatı içerisinde %13,4'lük paya sahip Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerinin payı, yıllar itibariyle azalarak 2004 yılında %6,2 olmuştur. Orta Doğu ülkelerinin ihracat içerisindeki payı ise, yıllar itibariyle çok az bir artış göstermiştir. 1996 yılında %9,4 paya sahip Orta Doğu ülkelerine ihracat, 2004 yılında %11,6'dır. Türk Cumhuriyetleri'nin 1997 yılında %3,5 olan ihracat içerisindeki payı, 2004'te %1,9'a gerilemiştir. EFTA Ülkelerinin ihracat içerisindeki payı, 1997 yılında %1,5 iken, 2004 yılında %1,0 oranında gerçekleşmiştir.

1996 yılından itibaren Türkiye'de, gerçekleştirilen bavul ticaretinin ödemeler dengesi kayıtlarında ele alınması ile birlikte, ihracat rakamları yükselmiştir. Ancak, 1997 yılı başından itibaren bavul ticaretinde bir düşüş yaşanmıştır. Bu düşüşün başlıca nedenleri; alıcı ülkelerin tek taraflı olarak aldıkları önlemler ve özellikle BDT ülkelerinde bavul ticaretiyle uğraşanların sayısının giderek azalarak, bu tür ticaret yapanların tacir-ithalatçı kimliğine bürünmeleridir. Diğer yandan, ucuz ve kalitesiz mallarda ise, Uzakdoğu ülkelerine yönelme söz konusu olmuştur.

Tablo-37: Türkiye'nin Bavul Ticareti ve Dış Ticaret Dengesi (milyon \$)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
İhracat	21.636	23.224	26.244	26.881	26.587	27.775	31.187	35.081	47.253	63.017
İthalat	35.707	43.624	48.583	45.921	40.671	54.503	40.508	50.831	69.340	97.341
Dış Ticaret Dengesi	-14.071	-20.400	-22.338	-19.039	-14.084	-26.728	-9.321	-15.750	-22.087	-34.324
Bavul Ticareti	-	8.842	5.849	3.689	2.255	2.944	3.039	4.065	3.953	3.880

Kaynak: DTM ve DPT Ekonomik Verilerinden, DPT Sayılarla Türkiye Ekonomisi Gelişmelerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

Sonuç olarak, bavul ticaretinin 1996 yılında ciddi rakamlara ulaştığını, 1999 yılına kadar sürekli ve hissedilir bir düşüş gösterdiği söylenebilir. Fakat Rusya'nın son yıllarda bavul ticaretini kayıt altına alma girişimleri ve koyduğu gümrükler sonucunda Türkiye'den yapılan satışlar azalmıştır. Rus hükümeti, 2003 yılı başından itibaren de bavul ticaretini sınırlayıcı tedbirler uygulamaya başlamıştır. Zira bavul ticaretinde, 1999 yılından itibaren çok küçük miktarlarda artış gerçekleşmektedir. Tablo-37'den de

görülebileceği üzere, 2004 yılındaki bavul ticareti, yaklaşık 4 milyar\$ tutarında gerçekleşmiştir.

Çeşitli ülkelerin dış ticaretinde Türkiye'nin payı ve büyüklüğü açısından bir sıralama yapıldığında, Türk Cumhuriyetleri'nin gerek oransal gerekse sıralama itibariyle ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Azerbaycan'ın en çok ithalat yaptığı ülke, Türkiye'dir. Ayrıca Türkiye; Kazakistan ve Kırgızistan'ın en çok ithalat yaptığı 4.ülke konumundadır. 1996 yılı verilerine göre en çok ithalat yapılan ülkeler sıralamasında Türkiye, Almanya'nın ve Rusya'nın ithalatında 19., ABD'nin ithalatında 40. sırada bulunmaktadır⁹⁰. Buna karşılık çoğu ülkenin ihracatındaki sıralamada, Türkiye'nin daha ön sıralarda yer aldığı görülmektedir.

Genel olarak, ihracatın ülke grupları itibariyle dağılımı incelendiğinde, Avrupa Birliği ülkelerinin %50 gibi yüksek bir paya sahip olduğu söylenebilir⁹¹. 2004 yılında 34,4 milyar\$ ihracat yapılan Avrupa Birliği ülkelerinin toplam ihracat içerisinde %54,6 paya sahip olduğu görülmektedir. 2004 yılı ihracatında, Orta Doğu ülkeleri %11,6, Nafta ülkeleri %9,2, Bağımsız Devletler Topluluğu ülkeleri %6,2, Afrika ülkeleri %4,7, Türk Cumhuriyetleri %1,9 paya sahiptir.

Türkiye'nin ihracatında 1996-2004 yılları arasındaki dönem incelendiğinde, ön plana çıkan ülkeler, Tablo-38'de görülmektedir. İhracatta 2004 yılı itibariyle ilk on sırayı oluşturan ülkeler ve bu ülkelerin toplam ihracat içerisindeki payları sırasıyla; Almanya %13,8, İngiltere %8,8, ABD %7,7, İtalya %7,3, Fransa %5,8, İspanya %4,1, Hollanda %3,4, Rusya Federasyonu %2,9, Belçika %1,9, Suudi Arabistan %1,2'dir. İhracatta 2004 yılı itibariyle ilk on sırayı oluşturan ülkelerin, Türkiye'nin toplam ihracatı içerisindeki payları toplamı, %57'dir.

⁹⁰ D.P.T., **Türkiye'nin Dış Ekonomik İlişkileri Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, D.P.T. Yayın No: 2512, Ankara, 2000, ss.160-168.

⁹¹ Maliye Bakanlığı, **2002 Yıllık Ekonomik Rapor**, a.g.e., s.167.

Tablo-38: Türkiye'nin İhracatında İlk On Ülke (milyon \$)

Ülkeler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Almanya	5.165	5.191	5.460	5.470	5.171	5.367	5.835	7.485	8.725
İngiltere	1.250	1.486	1.740	1.830	2.024	2.174	3.006	3.670	5.533
ABD	1.627	1.971	2.233	2.437	3.074	3.133	3.337	3.751	4.827
İtalya	1.443	1.377	1.557	1.685	1.755	2.342	2.361	3.193	4.602
Fransa	1.045	1.149	1.305	1.570	1.648	1.895	2.124	2.826	3.662
İspanya	361	432	513	751	685	950	1.115	1.789	2.606
Hollanda	766	772	889	932	871	892	1.044	1.526	2.130
Rusya Fed.	1.510	2.049	1.348	587	644	924	1.168	1.367	1.852
Belçika	488	561	670	623	641	688	705	885	1.178
S.Arabistan	431	534	473	367	386	500	547	741	767
Toplam	23.224	26.261	26.974	26.587	27.775	31.187	35.081	47.253	63.017

Kaynak: DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

Sonuç olarak, Türkiye ihracatının bölgesel analizini değerlendirecek olursak; ön plana çıkan ülkeler, AB ülkeleridir. Ve AB ülkeleri içerisinde de ağırlıklı paya sahip olan ülke, Almanya'dır.

3.2.3. Türkiye'nin İhracatının Mal Türleri İtibariyle Analizi

Dış ticaret içerisinde, geniş ekonomik kategorilerin sınıflamasına (BEC) göre ihracat incelendiğinde; Tablo-39'a göre, ara malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı, 1995-2004 dönemi itibariyle çok fazla bir değişme göstermemiştir. Ara malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı, yaklaşık %40'dır. Yatırım malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı ise, yıllar itibariyle artış göstermektedir. 2004 yılı için yatırım malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı %10,4'tür. Tüketim malları ihracatının toplam ihracat içerisindeki payı, yıllar itibariyle %50'lik payını korumuştur. 2004 yılı için, tüketim malları ihracatının toplam ihracattaki payı %48,3'tür.

Tablo-39: Türkiye'nin İhracatının Ana Mal Grupları İtibariyle Dağılımı
(milyon\$, % pay)

Yıllar	İhracat	Ara Mah	% Pay	Sermaye Mah	% Pay	Tüketim Mah	% Pay	Diğer	% Pay
1980	2910.122	1527.808	52,500	49.048	1,685	1333.266	45,815	0.000	0,000
1981	4702.934	2481.373	52,762	141.446	3,008	2080.115	44,230	0.000	0,000
1982	5745.973	3310.921	57,622	159.774	2,781	2275.256	39,597	0.022	0,000
1983	5727.834	3168.758	55,322	150.418	2,626	2408.578	42,050	0.081	0,001
1984	7133.604	3638.802	51,009	149.608	2,097	3345.125	46,893	0.069	0,001
1985	7958.010	4481.487	56,314	201.617	2,534	3274.860	41,152	0.045	0,001
1986	7456.726	3848.065	51,605	148.537	1,992	3459.921	46,400	0.204	0,003
1987	10190.049	5191.477	50,947	204.220	2,004	4793.496	47,041	0.856	0,008
1988	11662.024	6391.491	54,806	190.302	1,632	5078.374	43,546	1.857	0,016
1989	11624.692	5956.726	51,242	228.462	1,965	5435.949	46,762	3.555	0,031
1990	12959.289	6051.611	46,697	284.262	2,193	6622.591	51,103	0.827	0,006
1991	13593.463	6369.029	46,854	340.306	2,503	6882.943	50,634	1.183	0,009
1992	14714.628	6388.647	43,417	486.679	3,307	7835.291	53,248	4.008	0,027
1993	15345.067	6585.354	42,915	542.249	3,534	8213.190	53,523	4.274	0,028
1994	18105.873	8225.491	45,430	721.728	3,986	9153.302	50,554	5.349	0,030
1995	21637.043	8960.406	41,412	830.222	3,837	11840.379	54,723	6.034	0,028
1996	23224.466	9767.007	42,055	1120.127	4,823	12317.866	53,038	19.463	0,084
1997	26261.072	11048.756	42,073	1327.062	5,053	13860.745	52,781	24.512	0,093
1998	26973.951	11182.699	41,457	1411.114	5,231	14365.072	53,255	15.068	0,056
1999	26587.225	10840.879	40,775	1796.389	6,757	13892.280	52,252	57.676	0,217
2000	27774.905	11565.081	41,639	2175.701	7,833	13986.730	50,357	47.400	0,171
2001	31334.216	13368.642	42,665	2658.240	8,484	15261.529	48,706	45.807	0,146
2002	36059.090	14657.326	40,648	2790.178	7,738	18464.846	51,207	146.739	0,407
2003	47252.835	18494.473	39,139	4344.031	9,193	24125.339	51,056	288.988	0,612
2004	63120.949	25899.404	41,031	6530.837	10,347	30501.888	48,323	188.820	0,299

Kaynak: DİE Dış Ticaret İstatistikleri, DİE Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar, DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergelerden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

Tablo-39'da düzenlenen, ihracatın geniş ekonomik kategorilerin sınıflamasına göre (BEC itibariyle) dağılımını, alt sınıflandırmaları ile ayrıntılı olarak Tablo-40'ta görmekteyiz.

2004 yılında Türkiye'nin 63 milyar\$'lık ihracatı içerisinde, 30,5 milyar\$ ile tüketim malları ihracatı %48,3'lük en yüksek payı oluşturmaktadır. Tüketim malları ihracatında önemli payı oluşturan kalemler sırasıyla; yarı dayanıklı tüketim malları, dayanıksız tüketim malları, dayanıklı tüketim malları, esaslı yiyecek ve içecek olan işlenmemiş mallar, esaslı yiyecek ve içecek olan işlenmiş mallar ile binek otomobillerdir.

Tablo-40: Geniş Ekonomik Kategorilerin Sınıflamasına (BEC) Göre Türkiye'nin İhracatı (milyon \$)

Sektörler	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel Toplam	18105	21636	23224	26244	26881	26587	27775	31187	35081	47253	63017
Sermaye Malları	721	830	1105	1314	1363	1796	2140	2630	2666	4344	6527
Sermaye Malları	428	490	662	753	875	857	984	1192	1208	1943	2748
Sanayi ile ilgili taşımacılık araç-gereçleri	293	340	443	561	488	939	1156	1438	1458	2401	3779
Ara Malları	8226	8959	9745	11013	11129	10841	11573	13404	14067	18614	25839
Sanayi için işlem görmemiş maddeler	870	845	1240	1245	1175	1154	1015	966	1254	1198	1476
Sanayi için işlem görmüş maddeler	5773	6391	6644	7658	7464	7322	8002	9427	9565	12880	18567
İşlem görmemiş yakıt yağ	1	1	1	1	3	6	6	7	7	4	2
Yatırım mallarının aksam, parça	174	237	355	396	546	518	559	635	658	973	1357
Taşımacılık araçları aksam ve parçaları	463	610	665	772	970	1012	1179	1510	1609	2453	3090
Esası yiyecek içecek olan işlenmemiş maddeler	384	225	139	187	360	260	245	226	265	120	78
Esası yiyecek ve içecek olan işlenmiş maddeler	333	383	436	561	363	253	263	225	273	351	474
İşlem görmüş yakıt yağlar	228	266	266	183	250	316	303	408	436	635	795
Tüketim Malları	9153	11840	12354	13892	14375	13893	14013	15153	18242	24006	30462
Binek otomobilleri	71	251	270	118	141	689	629	973	1578	2198	3934
Dayanıklı tüketim malları	670	835	986	1316	1750	1747	2114	2247	2560	4351	6002
Yarı dayanıklı tüketim ml.	3813	4957	5045	5572	5761	5412	5510	5750	6450	8843	9826
Dayanaksız tüketim mallar	1845	2607	2746	3191	3351	3073	3237	3185	3958	4408	5192
Esası yiyecek ve içecek olan işlenmemiş mallar	1489	1646	1663	1892	1773	1590	1347	1643	1989	2033	2563
Esası yiyecek ve içecek olan işlenmiş mallar	1251	1516	1614	1718	1499	1346	1136	1299	1746	1777	2249
Motor benzini	9	11	7	6	5	11	11	13	13	330	604
Sanayi ile ilgili olmayan taşıma araç ve gereçleri	6	18	24	82	96	24	29	43	48	66	92
Diğerleri	5	6	20	25	15	57	49	40	106	289	189
Belirtilmeyen diğer mallar	5	6	18	25	15	58	49	48	106	289	189

Kaynak: DİE Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistikleri, DTM başlıca Ekonomik Göstergelerden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

2004 yılı itibariyle toplam ihracatın yaklaşık %41'ini oluşturan ara malları içerisinde, ağırlığı %70'lik payı ile sanayi için işlem görmüş maddeler oluşturmaktadır. Ayrıca, taşımacılık araçlarının aksam ve parçaları, sanayi için işlem görmemiş maddeler, diğer önemli kalemlerdir. 2004 yılı itibariyle toplam ihracatın %10,4'ünü oluşturan yatırım malları ise; sanayi ile ilgili taşımacılık araç-gereçleri ile sermaye mallarından oluşmaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye ihracatının mal grupları itibariyle analizini değerlendirecek olursak; ön plana çıkan mal grupları ihracatı, tüketim malı ve ara malı ihracatıdır.

3.2.4. Türkiye'nin İhracatının Dış Ticaret Hadleri Açısından Değerlendirilmesi

İhracatın gelecek yıllarda daha büyük artışlar gösterebilmesi konusunda; sektörel ve bölgesel bağımlılığın çözümlenmesi önem kazanmaktadır. Şöyle ki, Türkiye'nin ihracatı, bölgesel olarak %50 payı ile Avrupa Birliği'ne bağımlıdır. İhracat yapısı sektörel olarak ise; yaklaşık %35'lik payı ile tekstil ve giyim sektörüne bağımlıdır. Bu noktadan hareketle denilebilir ki, ihracatın AB ülkeleri ile birlikte AB dışı ülkelere de yönlendirilmesi gerekmektedir. Böylece tek pazara bağımlılık azaltılarak pazar çeşitlemesi sağlanabilecektir.

Türkiye'nin büyüyen dünya ticareti içinde payını artırabilmesi için bazı öncelikleri kabul etmesi gereklidir. Dünya ticaretinde hakim olan bölgesel yoğunlaşmayı göz önüne alarak, yakın bölgesi ile ticari ilişkilerini de geliştirmek zorundadır.

Türkiye'nin, ihracatını artırabilmesi, pazar bulma ve pazara ulaşma sorununun yanı sıra, başka önemli sorunların çözümüne de bağlıdır. Türkiye'nin pazar yaratabilecek teknolojik bir ekonomik yapıya henüz ulaşamadığı kabul edilirse, mevcut pazarın talebine uygun malı üretebilmesi gerekmektedir. Bu da, pazarlama faaliyetlerinin ve yatırımların yoğunlaştığı sektörlerin incelenmesini gerektirmektedir. Yatırımların, tekstil ve hazır giyim sektöründe yoğunlaştığı, ancak moda ve markaya dönük yatırımların ön plana çıkmadığı görülmektedir. Bu sektör, dünya ticaretinde oldukça küçük bir paya sahipken, bu payı giderek azalmaktadır. İkinci olarak da, yatırımların bu sektörde yoğunlaşması, sektörün kar marjlarını düşürmekte, ayrıca dış piyasalarda ihracatçıların birbirleri ile rekabet etmesi durumu ile karşılaşmaktadır⁹². Bu nedenle ihracatın artırılması, yatırımların, teknoloji yoğun ve geleceğin sektörlerine yönlendirilebilmesi ile mümkündür. Yatırımların yönlendirilebilmesi, öncelikle bir kaynak sorunudur. Denilebilir ki, mevcut yatırımların teknolojik yapısının yenilenmesi kadar, geleceğin sektörlerine yatırım yapılması, Türkiye'nin ihracatının içinde bulunduğumuz yüzyılda teknoloji yoğun ürünler lehine gelişmesini sağlayacaktır.

Dünya ticaretinde önemli paya sahip sektörlerin ve buna bağlı olarak üretimin genişletilmesi açısından, Türkiye'nin ihracatındaki sektörel bağımlılık giderilerek, üretimde sektörel zenginlik de sağlanmalıdır. Günümüzde dünya ticaretinde önemi

⁹² A.Yavuz Ege, "Türkiye'nin Dış Ticaretinin Bugünü ve 21.YY'a Doğru Muhtemel Gelişmeler", Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:3 Özel Sayı, Ekim-1998, Ankara, 1998, ss.8-11.

giderek artan otomotiv sanayi, makine imalat sanayi, elektrik-elektronik eşya sektörlerinde üretim artırılmalıdır.

Türkiye'nin ihracatında; katma değeri yüksek ürünlerin payında, son yıllarda görülen kademeli artışın yanı sıra, orta ve ileri teknoloji gerektiren malların genel ihracat içerisindeki payı da %30'ların üzerine çıkmıştır. Diğer taraftan, 2010 ve sonrasında Türkiye'nin Avrupa Birliği ile bütünleşmesi, Avrupa Birliği içi ticaretten daha büyük ölçüde pay alınmasını ve beraberinde üçüncü ülke pazarlarında rekabet gücümüzün artmasında da etkili olacaktır. Bu kapsamda, yabancı yatırımların ülkeye girişinin hızlanması, Türkiye'nin üretim kapasitesinin artması ve ürün kalitesinde iyileşme sağlanması açısından da önem kazanmaktadır.

Tablo – 41: Türkiye'nin 1980-2004 Dönemine İlişkin Las Payres ve Fisher Yöntemlerine Göre Yıllık Olarak Hesaplanan Dış Ticaret Hadleri (1989=100)

Yıllar	NDTH(lp)	GSDTH(lp)	GTH(lp)	NDTH(f)	GSDTH(f)	GTH(f)
1980	-	-	-	74.43	190.04	34.66
1981	-	-	-	75.63	142.12	54.62
1982	92,2	119,5	37,0	76.63	111.31	69.42
1983	94,5	135,6	39,5	83.28	122.81	81.44
1984	91,9	130,7	48,5	92.50	148.69	111.43
1985	86,3	113,4	59,1	97.41	144.43	68.04
1986	100,0	116,7	74,7	107.26	172.30	76.48
1987	106,2	106,8	98,3	108.66	184.67	90.79
1988	103,1	94,4	109,5	109.12	134.69	111.21
1989	100,0	100,0	100,0	100.00	100.00	100.00
1990	104,7	108,8	110,5	104.41	141.57	109.15
1991	107,1	98,0	120,7	102.44	121.95	112.54
1992	110,6	96,6	128,4	104.78	128.08	122.76
1993	114,6	124,5	141,5	111.00	162.02	137.42
1994	109,5	85,2	155,3	105.24	99.48	158.46
1995	105,5	103,6	159,2	101.46	120.98	162.52
1996	107,3	122,2	177,6	103.20	142.77	181.26
1997	112,0	133,1	210,2	107.69	155.39	214.78
1998	112,1	118,4	230,8	107.75	138.10	235.77
1999	110,5	113,4	234,6	106.30	132.40	239.62
2000	101,3	135,2	239,6	97.28	157.92	243.94
2001	98,9	83,2	285,6	95.10	97.14	291.49
2002	98,3	86,8	329,1	94.49	101.36	335.62
2003	100,2	94,9	408,6	96.37	110.75	417.74
2004	103,3	104,3	485,0	99.25	121.83	494.77

Kaynak: Dış Ticaret Hadleri, tarafımızdan hesaplanmıştır.

(lp) : Las Payres yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır.

(f) : Fisher yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır.

Türkiye'nin net değişim ticaret hadleri, Türkiye ekonomisinin dünya ekonomisine entegre olduğu 1987-1994 yılları arasında, diğer yıllara göre yüksek değerlere ulaşmıştır. Net değişim ticaret hadleri değerleri, 1994 yılı ile 1999 yılları arasında dalgalı bir seyir izlemiş, 1998 yılından sonra ise bu oran sürekli bir düşüş göstermiş, 2003 ve 2004 yıllarında tekrar yükselmeye başlamıştır. Yani, son yıllarda Türkiye'nin ihracatı, yükselen döviz kurları sonucunda ucuzlarken, ithalatı pahalalanmıştır. Dolayısıyla, Türkiye'nin 1994 yılı sonrasında geçen her yıl, bir birim ithal malı elde edebilmek için, bir birimden daha fazla miktarda ihracat malı vermesi gerekmektedir.

Türkiye'nin 1980 sonrası dönemine ilişkin olarak hesaplanan net değişim ticaret hadlerindeki bozulmanın nedenleri, genel olarak iki başlık altında toplanabilir: Birincisi; gelişmekte olan bir ülke konumundaki Türkiye'nin, ekonomik yapısından kaynaklanan durumdur. Çünkü, ihracatta; fiyat ve gelir esneklikleri düşük ürünler ile, ilksel malların payları, hala önemli bir yer tutmaktadır. Bu tür mallar, uzun dönemde dış piyasalarda, mamul mallar karşısında görece fiyat gerilemelerinin etkisinde kalarak, dış ticaret hadlerinin bozulmasına neden olmaktadır. Türkiye'nin ihracatını oluşturan çoğu endüstri kolunda kaynak aktarımı sınırlıdır. Dolayısıyla bu endüstrilerin arz esnekliklerinin düşük olması, üretim faktörlerinin akışkanlığını engellemektedir. Bu da, dış ticaret hadlerinin bozulması yönünde bir etkidir. Türkiye'nin ihracat ürünleri arasında önemli bir paya sahip olan tarımsal kökenli sanayi ürünleri, dünya piyasasındaki rekabette ve gelişmiş ülkeler tarafından uygulanan koruma önlemlerinden olumsuz yönde etkilenmektedir. Böylece, Türkiye'nin söz konusu ihracat malları, görece fiyat gerilemelerinin etkisinde kalarak, dış ticaret hadleri üzerinde olumsuz değişmeye yol açmaktadır.

Türkiye'nin dünya ticaretinde %0,6 gibi düşük bir paya sahip olması, gelişmiş ülkelerce belirlenen fiyatlara uyma zorunluluğu getirmektedir. Böylece, ihracat ürünlerinin düşük fiyatlardan dünya piyasasına sunulması; ithal ürünlerinin ise, petrol ve petrol ürünleri ile mamul mallara bağımlı olması, ithalatı oluşturan mamul malların fiyatlarının, genellikle monopol ve oligopol piyasalarda belirlenmesi, ticaret hadlerinin aleyhte gelişmesine yol açmaktadır.

Net değişim ticaret hadleri, ihracat ve ithal mallarından sadece ödemesi yapılanları parasal açıdan ele alırken; gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri; ithal ve ihracat

mallarının tüm kapsamını reel açıdan dikkate almaktadır. Brüt değişim ticaret haddi; ithalatın fiziksel miktarının, ihracatın fiziksel miktarına oranıdır. Brüt değişim ticaret haddine ilişkin oransal bir artış, lehte bir değişmeyi temsil etmektedir.

Türkiye için hesaplanan gayri safi değişim ticaret hadlerini değerlendirecek olursak; 1994 ve 2001 yıllarında bu oranın önemli bir düşüş gösterdiği, 2002 yılından itibaren ise yükseldiği görülmektedir. Diğer bir deyişle, Türkiye gerçekleştirdiği dış ticarete, bir birim ihracat karşılığında bir birimden daha fazla miktarda ithalat yapabilmektedir. Bu da, belirli bir miktar ihracat karşılığında daha fazla miktarda ithalat yapılabilmesini, yani gayri safi değişim ticaret hadlerindeki artışın Türkiye açısından lehte bir değişimi gösterdiği söylenmektedir.

3.3. 1980 SONRASINDA TÜRKİYE İTHALATINDAKİ GELİŞMELERİN ANALİZİ ve DIŞ TİCARET HADLERİ İLE YORUMLANMASI

Türkiye ekonomisinde ithalat, 1970-1990 döneminde yılda ortalama %13,7 oranında büyümüştür. Temel mallarda bu oran %16,3, imalat sanayi ürünlerinde ise %11,9'dur⁹³. Bu büyüme oranları, temel mal ithalatının, toplam ithalattan daha hızlı geliştiğini ve dolayısıyla ithalatta temel mallar lehine bir yapısal değişimin ortaya çıktığını göstermektedir. Ayrıca, sanayi kesiminde ihracatın ithalata olan bağımlılığı %63 oranında artmıştır. Bu dönemde ihracat artışının ara malı ithaline olan bağımlılığı artmış ve yatırım malı ithaline olan bağımlılığı ise azalmıştır⁹⁴. Aynı dönemde büyüme oranları kullanılarak belirlenen ithalatın trend değerleri ile gerçekleşme arasındaki fark, trend değerlerinin yüzdesi olarak belirtildiğinde, trend değerlerinden sapma; temel mallarda %38, mamul mallarda %15,7, ithalatta ise %22,8'dir⁹⁵. %20'nin üzerindeki değerler "büyük sapma" olarak istikrarsızlığı belirttiği için, Türkiye'nin temel ve imalat sanayi malları ithalatları ile genel ithalatı, kararlı değildir. Toplam ithalattaki istikrarsızlık, petrol fiyatlarındaki dalgalanmalardan ve artışlardan kaynaklanmaktadır.

⁹³ D.T.M., **Cumhuriyet Dönemimizde Dış Ticaretimiz (Gelişmeler, Yapı ve Rejim Değişikliği)**, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü Ekonomik Raporu, Yayın No:155, Ankara, Ekim-1998, ss.3-11.

⁹⁴ Funda Rana Özbey, **Bütünleştirilmiş Sanayileşme Stratejisi Çerçevesinde Türkiye'de Sanayileşmenin Değerlendirilmesi**, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayın No:1162, Eskişehir, 1999, ss.90-91.

⁹⁵ M.Tuğrul Vehbi, **Türk Dış Ticaretinin Tahmini: Hata Düzeltme Modellerinin Bir Uygulaması**, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Araştırma ve İnceleme Dizisi No: 28, ISBN 975-19-3132-0, Hazine Müsteşarlığı Matbaası, Ankara, 2002, ss.26-34.

3.3.1. Türkiye'nin İthalatının Sektörel Analizi

1980 yılında ithalat içerisinde sanayi ürünlerinin payı %59,1, madencilik ürünlerinin payı %39,8, tarım ürünlerinin payı ise %1 dolayındadır. 1990'lı yıllardan itibaren sanayi ürünlerinin toplam ithalat içerisindeki payı, %80'ler seviyesine yükselmiş; madencilik ürünlerinin toplam ithalat içerisindeki payı %15'e gerilerken, tarım ürünlerinin toplam ithalat içerisindeki payı %3-4 seviyelerine düşmüştür.

Tablo-42: Türkiye'nin İthalatının Başlıca Sektörlere Göre Dağılımı (milyon\$ ve %pay)

Yıllar	İthalat	Sanayi	% Pay	Tarım	% Pay	Madencilik	% Pay	Bahççılık	% Pay	Diğer	% Pay
1980	7909.364	4674.856	59,105	79.702	1,008	3154.479	39,883	0.000	0,000	0.327	0,004
1981	8933.374	5272.138	59,016	143.095	1,602	3517.446	39,374	0.000	0,000	0.696	0,008
1982	8842.665	4939.197	55,856	189.502	2,143	3713.187	41,992	0.005	0,000	0.779	0,009
1983	9235.002	5639.502	61,067	159.061	1,722	3435.424	37,200	0.031	0,000	0.984	0,011
1984	10757.032	6728.002	62,545	406.179	3,776	3621.813	33,669	0.222	0,002	0.816	0,008
1985	11343.376	7454.501	65,717	281.951	2,486	3605.711	31,787	0.459	0,004	0.753	0,007
1986	11104.771	8675.945	78,128	288.119	2,595	2138.625	19,259	0.921	0,008	1.161	0,010
1987	14157.807	10638.018	75,139	475.262	3,357	3042.366	21,489	1.314	0,009	0.847	0,006
1988	14335.398	11101.398	77,440	299.840	2,092	2931.863	20,452	1.031	0,007	1.266	0,009
1989	15791.924	11836.252	74,951	886.465	5,613	3064.737	19,407	1.031	0,007	3.656	0,023
1990	22302.125	16931.451	75,919	1137.094	5,099	4227.752	18,957	2.414	0,011	3.416	0,015
1991	21047.014	17040.561	80,964	675.281	3,208	3327.279	15,809	0.707	0,003	3.187	0,015
1992	22871.056	18597.673	81,315	924.401	4,042	3344.742	14,624	1.534	0,007	2.703	0,012
1993	29428.369	24709.203	83,964	1357.293	4,612	3358.550	11,413	1.574	0,005	1.751	0,006
1994	23270.017	19031.181	81,784	881.897	3,790	3353.642	14,412	1.518	0,007	1.779	0,008
1995	35709.013	29706.340	83,190	1907.788	5,343	4090.559	11,455	1.689	0,005	2.635	0,007
1996	43626.642	35207.186	80,701	2165.688	4,964	5081.960	11,649	1.549	0,004	1170.260	2,682
1997	48558.719	39802.295	81,967	2416.734	4,977	5127.974	10,560	1.701	0,004	1210.017	2,492
1998	45921.391	39024.929	84,982	2125.385	4,628	3755.675	8,178	1.130	0,002	1014.272	2,209
1999	40671.272	33935.827	83,439	1648.519	4,053	4245.738	10,439	1.191	0,003	839.999	2,065
2000	54502.821	44200.243	81,097	2123.188	3,896	7096.767	13,021	1.660	0,003	1080.965	1,983
2001	41399.084	32686.102	78,954	1409.313	3,404	6576.827	15,886	0.877	0,002	725.964	1,754
2002	51553.799	41383.029	80,272	1702.643	3,303	7192.305	13,951	1.199	0,002	1274.621	2,472
2003	69339.692	55689.765	80,314	2535.427	3,657	9020.508	13,009	2.428	0,004	2091.563	3,016
2004	97539.767	80447.302	82,476	2757.392	2,827	10980.937	11,258	7.867	0,008	3346.265	3,431

Kaynak: DİE Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistikleri, DTM başlıca Ekonomik Göstergelerden yararlanılarak ve SITC-DTÖ Sektörel Dağılımı esas alınarak tarafımızdan derlenmiştir.

Tablo-42'de görüldüğü üzere, 2004 yılında Türkiye'nin toplam ithalatının %82,5'ini oluşturan sanayi ürünleri ithalatı, 82.476 milyon\$ tutarında gerçekleşmiştir. İthalatta 2004 yılı itibarıyla %11,3'lük paya sahip madencilik ürünleri ithalatı 10.980 milyon\$ tutarında iken, %2,8'lik paya sahip tarım ürünleri ithalatı ise, 2.757 milyon \$'dır.

Türkiye'nin ithalatının sektörel gruplara göre dağılımı genel olarak incelendiğinde, en önemli sektörün sanayi sektörü olduğu görülmektedir. 1980'li yılların başında sanayi ürünleri ithalatının toplam ithalata oranı %60, 1990'lı yılların başında ise %75 dolayında iken, 2004 yılında söz konusu oran, %82,5 düzeyinde gerçekleşmiştir. 1991 yılından itibaren günümüze değin olan veriler ele alınıp incelendiğinde, imalat sektörü ithalatının toplam ithalat içerisindeki payının %80'in altına düşmediği söylenebilir.

Tablo-43: Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına (ISIC) Göre Türkiye'nin İthalatı (milyon \$)

Sektörler	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel Toplam	23720	35709	43627	48583	45921	40671	54503	40508	50831	69340	97341
Tarım ve Ormancılık	882	1908	2171	2419	2129	1654	2127	1412	1669	2576	2709
Tarım ve hayvancılık	740	1798	2023	2298	1984	1529	1978	1324	1558	2424	2487
Ormancılık ve Tomrukçuluk	142	110	148	122	145	124	149	88	110	152	222
Balıkçılık	2	2	2	2	1	1	2	1	1	4	8
Madencilik ve Taşocakçılığı	3354	4091	5090	5138	3766	4254	7105	6583	7178	10947	10983
Maden kömürü, linyit, turbo	384	288	581	561	464	311	615	300	676	929	1216
Ham petrol,doğal gaz	2837	3568	4252	4264	2970	3703	6196	6076	6193	7766	9366
Uranyum ve toryum cevherci	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metal cevherleri	55	12	138	147	175	112	149	110	182	2100	231
Taşocakçılığı ve diğer Madencilik	78	113	118	166	156	128	144	97	126	152	170
İmalat	19031	29706	36339	40932	39914	34672	45018	32330	41847	55449	83434
Gıda Ürünleri,içecek	1020	1791	2019	1774	1475	1071	1193	1029	1391	1638	1883
Tütün Ürünleri	54	28	44	47	56	50	46	43	50	58	73
Tekstil Ürünleri	980	1600	1894	2052	2022	1664	1880	1704	2515	3124	3805
Giyim Eşyası	44	64	183	266	235	172	246	262	324	417	554
Bavul,saraçlık,ayakkabı	190	250	348	359	307	205	312	269	331	437	618
Ağaç ve mantar ür.	63	98	125	140	164	132	207	106	153	284	399
Kağıt ve kağıt ür.	395	925	837	837	860	898	1152	685	1007	1288	1488
Basım ve yayım	103	123	133	158	159	156	251	220	199	251	282
Kok kömürü, petrol ürünleri ve nükleer yakıt.	598	763	1069	1152	967	1284	2587	1799	1966	2833	3749
Kimyasal madde ür.	3594	5965	6390	7142	7187	6838	8076	6770	8617	11231	15044
Plastik ve kauçuk ür.	349	578	820	889	985	892	1039	713	1070	1435	1939
Metalik olmayan diğer miner.	220	350	457	434	493	406	421	319	409	527	729
Ana metal sanayi	1722	2875	2800	3315	3143	2392	3535	3612	4601	7302	11038
Metal eşya sanayi (makine ve teçh. hariç)	390	539	837	898	929	731	776	717	1006	1012	1402
Makine ve teçhizat imal.	3389	5002	7533	8051	7771	5158	5954	5140	6684	8254	10745
Büro muhasebe ve bilgi işlem mak.	399	687	776	914	1063	1207	1595	682	984	1212	1763
Elektrikli makine ve cihazlar	823	955	1226	1477	1657	1568	1606	1023	1688	2041	3169
Haberleşme teçhizatı cihazlar	708	1029	1391	1944	2354	3145	3994	2035	2329	3029	4527
Tıbbi hassas optik alet ve saat	718	788	1042	1183	1240	1123	1341	1001	1147	1437	2048
Motorlu kara taşıtı, römorklar	1008	1789	2933	4412	4107	3362	5985	2013	2916	6415	11794
Diğer ulaşım araçları	1236	2072	1927	1845	1326	1032	1474	1270	887	544	1888
Mobilya	151	291	436	524	541	464	563	397	493	680	987
Yeniden değerlendirme	877	1142	1118	1098	872	719	784	521	1080	-	10
Hurda ve Atıklar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3653
Elektrik, Gaz, Su	-	-	12	84	106	81	132	162	128	44	16
Elektrik, gaz, buhar	-	-	12	84	106	81	132	162	128	44	16
Diğer İş Faaliyetleri	1	1	2	1	1	1	5	8	2	284	1
Sosyal ve Kişisel Faaliyetler	1	1	13	7	5	8	114	13	5	36	10
Eğlence,kültür,spor faal.	1	1	13	7	5	8	114	13	5	7	10
Diğer hizmet faal.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	-

Kaynak: DİE Dış Ticaret İstatistikleri, DİE Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar, DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergelerden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

Uluslararası Standart Sanayi Sınıflamasına (ISIC) göre Türkiye'nin ithalatının dağılımı, Tablo-43'te görülmektedir. Sektörleri, tarım ve ormancılık, balıkçılık, madencilik ve taşocakçılığı, imalat, elektrik-gaz-su, sosyal ve kişisel faaliyetler ile diğer iş faaliyetleri olarak sınıflandıran uluslararası standart sanayi sınıflamasında, ithalat; ağırlıklı olarak imalat sektöründen oluşmaktadır.

Toplam ithalatın sektörler içerisinde temel ağırlığı oluşturan alt sektörleri incelendiğinde; sanayi sektörü içerisinde temel ağırlığı; kimyasal madde ve ürünleri, makine-teçhizat, ana metal sanayi ile tekstil ürünleri oluşturmaktadır. Tarım sektöründe, mineral yakıt ve mineral yağlar ağırlıktadır. Madencilik sektörü içerisinde temel ağırlıklı pay, ham petrol ve doğal gazdır.

Türkiye'nin son 10 yılda toplam ithalatı içerisinde %80'lik payın altına düşmeyen sanayi ürünleri sektöründe, imalat sanayi ürünleri önemli bir yer tutmaktadır. Kimya, demir-çelik, makine, elektrikli makine ve cihazlar ile test araçları önemli kalemler arasındadır. Özellikle son yıllarda taşıt araçları ithalatında önemli bir artış gözlenmektedir. İşlenmiş tarım ürünleri ithalatı da, sanayi ürünleri ithalatında görece olarak bir öneme sahiptir.

Madencilik ve taşocakçılığı sektöründe ham petrol ithalatı, gerçekten hem alt sektör hem de toplam ithalat içinde ağırlığını hissettirmektedir. 1997-2004 yılları arasında ham petrol ithalatının madencilik sektörü içerisindeki payı incelendiğinde, 1997 yılında %83, 1998 yılında %79, 1999 yılında %87, 2000 yılında %87, 2001 yılında %92, 2002 yılında %86, 2003 yılında %71'lik bir paya sahip olduğu görülmektedir. 2004 yılında ise bu oran, %85,3'tür.

Tablo-44'ten de görüldüğü üzere, ithalatı oluşturan temel ürünler yıllar itibariyle incelendiğinde; 1996 yılından 2004 yılına kadar olan dönemde, Türkiye'nin başlıca ithal malları sırasıyla; kazanlar, makineler ve mekanik cihazlar, mineral yakıtlar ve yağlar, elektrikli makine ve cihazlar, kara taşıtları aksam ve parçaları ile demir-çelik olmuştur.

Tablo-44: Türkiye'nin Başlıca İthal Maddeleri (milyon \$)

Maddeler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Mineral Yakıtlar, Mineral Yağlar	5.917	6.068	4.509	5.377	9.541	8.339	8.966	11.575	14.368
Kazanlar, Makineler ve Mekanik Cihazlar	8.463	9.157	8.928	6.390	7.817	6.304	8.073	10.294	13.449
Kara Taşıtları ve Aksam, Parçaları	2.693	4.105	3.728	3.094	5.467	1.827	2.325	5.384	10.237
Elektrikli Makine ve Cihazlar	2.966	3.849	4.401	5.098	6.113	3.636	4.333	5.520	8.361
Demir ve Çelik	2.776	2.962	2.769	2.056	2.778	1.797	2.879	4.748	7.989
Plastik ve Mamulleri	1.653	1.927	1.943	1.806	2.179	1.733	2.375	3.236	4.763
Organik Kimyasal Ürünler	1.572	1.704	1.627	1.626	2.037	1.625	1.873	2.332	2.982
Eczacılık Ürünleri	412	551	720	858	1.035	1.088	1.436	2.019	2.710
Optik Alet ve Cihazlar	974	1.078	1.145	1.027	1.242	953	1.080	1.361	1.928
Pamuk, Pamuk İpliği, Pamuklu Mensucat	721	1.045	995	671	1.080	950	1.288	1.637	1.981
Kağıt ve Karton	720	709	719	745	939	652	854	1.164	1.527
Hava Taşıtları	1.044	977	798	552	937	250	227	151	1.211
Debagatte ve Boyacılıkta Kullanılan Hülasalar	647	704	669	585	614	492	678	850	1.030
Demir veya Çelikten Eşya	629	761	649	486	705	845	677	827	928
Ham Postlar ve Deriler	902	785	514	195	383	427	616	613	574
Hububat	775	701	466	403	390	180	357	697	513
Genel Toplam	43.624	48.583	45.921	40.671	54.503	40.508	50.831	69.340	97.341

Kaynak:DİE İstatistik Yıllıkları, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

2004 yılında ise, ithalatta ilk sıraları alan ürünler; mineral yakıtlar-mineral yağlar, kazanlar-makineler-mekanik cihazlar, kara taşıtları ile aksam ve parçaları, elektrikli makine ve cihazlar, demir-çeliktir.

Sonuç olarak, Türkiye ithalatının sektörel analizini değerlendirecek olursak; ön plana çıkan ana sektör, sanayi sektörüdür. Sanayi sektörü içerisinde önemli paya sahip olan alt sektörler ise; kimyasal madde, motorlu kara taşıtları, ana metal sanayi ile makine ve teçhizat imalatı sektörleridir.

3.3.2. Türkiye'nin İthalatının Bölgesel Analizi

Türkiye'nin ithalatının ülke ve ülke gruplarına göre dağılımı incelendiğinde (Tablo-45), OECD ülkelerinin ve OECD ülkeleri içerisinde de Avrupa Birliği ülkelerinin ithalatta da önemli paya sahip olduğu söylenebilir. Toplam ithalat içerisinde OECD ülkelerinin payı; 1996 yılında %71,2, 2000 yılında %65,4 ve 2004 yılında ise, %61,1 olarak gerçekleşmiştir.

OECD ülkeleri içerisinde AB ülkeleri, Türkiye'nin ithalatında da önemli bir yer tutmaktadır. AB ülkelerinden ithalatın toplam ithalat içerisindeki payı, 1980'lerin ilk

yarısında %30'lar, ikinci yarısında ise %40'lar seviyesinde seyretmiştir. 1995'te bu oran %47,2'dir⁹⁶. 1990'lı yıllardan itibaren, AB ülkelerinden ithalat, toplam ithalat içerisinde %50'lik bir paya sahip olmuştur. 1996 yılında söz konusu oran %53, 2000 yılında %48,8 iken, 2004 yılında ise, %46,6 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo-45: Türkiye'nin İthalatının Ülkelere Göre Dağılımı (milyon \$)

Ülkeler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel Toplam	43627	48583	45921	40671	54503	40508	50832	69340	97341
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD)	31092	34815	33472	28311	35630	25958	32874	43901	59492
Avrupa Birliği	23138	24870	24075	21401	26610	18281	23289	31696	45373
Avrupa Serbest Ticaret Bölgesi	1112	1287	1169	926	1155	1481	2482	3396	3889
Diğer OECD Ülk.	6842	8658	8228	5984	7865	6196	7103	8809	10230
Türkiye Serbest Bölgeleri	297	361	418	508	496	303	574	589	809
OECD Dışı Ülkeler	12238	13407	12031	11852	18377	14247	17384	24850	37039
Avrupa Ülkeleri	3763	4177	4125	4117	6371	5118	6293	8908	14503
Afrika Ülkeleri	1993	2197	1758	1687	2714	2719	2646	3338	4779
Amerika Ülkeleri	644	763	724	495	580	420	591	1082	1359
Orta Doğu Ülk.	3243	2650	1943	1986	3122	2611	2973	4345	5139
Diğer Asya Ülk.	2566	3016	3174	2946	4382	3023	4348	6801	10666
Diğer Ülkeler	29	604	307	621	1208	356	533	376	593

Kaynak: DİE İstatistik Yıllıkları, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

1980'li yıllardan itibaren Türkiye'nin İslam ülkeleriyle olan dış ticaret hacmindeki daralma, ithalatta da gözlenmiştir. 1981 yılında toplam ithalat içerisinde İslam ülkeleri %40'luk bir paya sahip iken, 1985 yılında bu oran %33, 1989 yılında %18,5, 1990 yılında %17,3, 1995 yılında %12,1 ve 2004 yılında %11,1 olarak gerçekleşmiştir. Görüldüğü gibi, İslam ülkeleriyle dış ticaret hacmindeki daralma, bu ülkelerden gerçekleştirilen ithalata da yansımaktadır. Dolayısıyla İslam ülkelerinden gerçekleştirilen ithalat, yıllar itibarıyla azalma göstermektedir.

⁹⁶ D.P.T., Türkiye-Avrupa Birliği İlişkileri, a.g.e., ss.34-39.

Tablo-46: Türkiye'nin İthalatının Ülke Gruplarına Göre Dağılımı (milyon \$ ve % pay)

Ülke Grupları	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
AB Ülk.	22688	53,1	24813	51,5	24088	52,4	21419	52,6	26456	48,9	18280	44,2	23288	45,4	31696	45,7	45373	46,6
EFTA	1112	2,5	1287	2,6	1169	2,5	926	2,3	1150	2,1	1481	3,6	2483	4,8	3396	4,9	3889	4,0
Diğ.OECD Ülkeleri	6554	17,9	7183	18,1	3936	8,6	5981	14,7	7795	14,4	6246	15,1	7103	13,9	8693	12,5	10230	10,5
Afrika Ülk.	1982	4,6	2232	4,8	1493	3,3	1690	4,2	2251	4,2	2819	6,8	2646	5,2	3338	4,8	4779	4,9
Orta Doğu Ülkeleri	3235	7,6	2725	5,8	1943	4,2	1988	4,9	3105	5,7	3303	8,0	2973	5,8	4345	6,3	5139	5,3
B.D.T	3025	7,0	3380	7,2	3352	7,3	3732	9,2	5682	10,5	4630	11,2	5500	10,8	7777	11,2	12848	13,2
NAFTA	3990	9,1	4689	9,6	4292	9,3	3305	8,1	4219	10,2	3422	8,3	3659	7,2	3841	5,5	5424	5,6
Türk Cum.	423	0,9	443	0,9	456	1,0	457	1,1	643	1,2	283	0,7	455	0,9	623	0,9	941	1,0

Kaynak: DİE İstatistik Yıllıkları, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

Tablo-46'da, ülke grupları açısından Türkiye'nin ithalatı incelendiğinde, 1996-1999 yıllarında AB ülkelerinin payı, %50 düzeyinin biraz üzerinde gerçekleşirken⁹⁷, 2000-2004 yıllarını kapsayan dönemde bu oran %50 düzeyinin birkaç puan altında gerçekleşmiştir. 1996-2004 dönemi dikkate alındığında; Türkiye'nin ithalatı içerisinde Afrika ve Orta Doğu İslam ülkeleri payının kısmen azalarak %10 düzeyinde seyrettiği, Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerinin %7'den %13,2'ye yükseldiği, Nafta ülkeleri payının ise %9'dan %5,6'ya gerilediği görülmektedir.

2004 yılında ülke gruplarına göre, Türkiye'nin toplam ithalatı içerisinde EFTA ülkelerinin payı %4,0, Ortadoğu ülkelerinin payı %5,3, Bağımsız Devletler Topluluğu'nun payı %13,2, Nafta ülkelerinin payı ise %5,6'dır.

İthalatta, 1996-2004 yılları arasındaki dönem incelendiğinde, ön plana çıkan ülkeler, Tablo-47'de görülmektedir.

⁹⁷ D.İ.E., **Türkiye-AB Dış Ticareti 1989-1998**, D.İ.E. ISSN 1302-4825 ISBN 975-19-2336-0, Yayın No:2288, Ankara, Ocak-2000, ss.10-15.

Tablo-47: Türkiye'nin İthalatında İlk On Ülke (milyon \$)

Ülkeler	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Almanya	7.813	8.021	7.316	5.880	7.198	5.335	7.015	9.453	12.494
Rusya Fed.	1.921	2.174	2.155	2.374	3.886	3.435	3.863	5.451	9.009
İtalya	4.285	4.463	4.221	3.192	4.332	3.484	4.132	5.472	6.857
Fransa	2.771	2.967	3.034	3.127	3.531	2.283	3.048	4.164	6.198
ABD	3.515	4.329	4.053	3.080	3.911	3.261	3.068	3.496	4.690
Çin	556	787	846	895	1.345	926	1.368	2.610	4.464
İngiltere	2.510	2.763	2.683	2.189	2.747	1.913	2.430	3.500	4.308
İsviçre	1.014	1.104	1.017	748	891	1.227	2.138	2.968	3.403
İspanya	1.033	1.275	1.276	1.262	1.678	1.066	1.389	2.004	3.248
Japonya	1.421	2.040	2.045	1.393	1.620	1.307	1.463	1.927	2.677
Toplam	43.624	48.583	45.921	40.671	54.503	40.508	50.831	69.340	97.341

Kaynak: DİE İstatistik Yıllıkları, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

1990 yılı sonrasında bağımsızlığını kazanan Cumhuriyetlerin yanı sıra Rusya Federasyonu da, Türkiye'nin dış ticaretinde görece öneme sahip bir ülke konumuna gelmiştir. Karadeniz Ekonomik İşbirliği Bölgesi içinde önemli bir potansiyele sahip olan eski Sovyetler Birliği, yeni Rusya Federasyonu ile yapılan ikili anlaşmalar çerçevesinde iki taraf arasındaki dış ticaret hacmi hızla artmıştır. Bu olumlu gelişmeler sonucunda, Rusya Federasyonu'nun, ithalat içerisindeki payının yıllar itibariyle sürekli arttığı görülmektedir. Rusya Federasyonu'nun yıllar itibariyle, Türkiye'nin toplam ithalatı içerisindeki payı 1996 yılında %4,4, 1997 yılında %4,4, 1998 yılında %4,7, 1999 yılında %5,8, 2000 yılında %7,1, 2001 yılında %8,3, 2002 yılında %7,5, 2003 yılında %7,8, 2004 yılında ise %9,3 oranında gerçekleşmiştir.

İthalatta 2004 yılı itibariyle ilk on sırayı oluşturan ülkelerin, Türkiye'nin toplam ithalatı içerisindeki payları, sırasıyla şöyledir; Almanya %12,8, Rusya Federasyonu %9,3, İtalya %7,0, Fransa %6,4, A.B.D. %4,8, Çin %4,6, İngiltere %4,4, İsviçre %3,5, İspanya %3,3, Japonya %2,8'dir. 2004 yılı itibariyle Türkiye'nin ithalatında ilk on sırayı oluşturan ülkelerin, toplam ithalat içerisindeki payı, % 58,9'dur.

Sonuç olarak, Türkiye ithalatının bölgesel analizini değerlendirecek olursak; Türkiye'nin ihracatında olduğu gibi, ön plana çıkan ülkeler, AB ülkeleridir. Ve AB ülkeleri içerisinde de ağırlıklı paya sahip olan ülke, Almanya'dır.

3.3.3. Türkiye'nin İthalatının Mal Türleri İtibariyle Analizi

Türkiye'nin dış ticareti içerisinde, geniş ekonomik kategorilerin sınıflamasına (BEC) göre ithalat incelendiğinde; ara malları ithalatının, toplam ithalat içerisinde ağırlıklı payı oluşturduğu görülmektedir.

1960-1970 döneminde Türkiye'nin ithalatının önemli bir kısmını, %50'lik payı ile yatırım malları ithalatı oluşturmaktadır. Bu dönemde, hammadde ve ara malları ithalatının payı, %45; tüketim malları ithalatının payı ise %5 dolayındadır. 1980 yılında ara mallarının toplam ithalattaki payı, %85,3 dolayında iken, bu oran, 1993 yılına kadar sürekli gerileme göstermiştir. Ara mallarının ithalat içerisindeki payı, 1998 yılında %64 ile en düşük düzeyine ulaşmıştır. Ancak, daha sonraki yıllarda, ara malı ithalatının payı artış göstermiştir. 2004 yılında söz konusu oran, %69,2 olarak gerçekleşmiştir.

Yatırım malları ithalatının, toplam ithalat içerisindeki payı incelendiğinde; 1980'li yılların başında %10 düzeyindeki bu oran, 1990'lı yılların ortalarına kadar yükselmiş, 1993 yılında %23,7 ile, en yüksek değerini almış, daha sonraki yıllarda sürekli düşüş göstermiştir. Ve söz konusu oran, 2004 yılında %17,9 olarak gerçekleşmiştir.

Tüketim malları ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı incelendiğinde, 1980 yılında söz konusu oran, %4,6 düzeyindedir. Tüketim malları ithalatının payı, yıllar itibariyle sürekli bir artış göstererek, son yıllarda %10 düzeyinin üzerinde olmuştur. 2004 yılında ise söz konusu oran, %12,4 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin ana mal gruplarına göre ithalat yapısındaki değişim, Tablo-48'de verilmiştir.

Tablo-48: Türkiye'nin İthalatının Ana Mal Grupları İtibariyle Dağılımı

(milyon \$ ve % pay)

Yıllar	İthalat	Ara Mal	% Pay	Sermaye Malı	% Pay	Tüketim Malı	% Pay	Diğer	% Pay
1980	7909.364	6747.143	85.306	797.614	10.084	363.861	4.600	0.745	0.009
1981	8933.374	7417.370	83.030	1134.809	12.703	379.207	4.245	1.989	0.022
1982	8842.665	7182.545	81.226	1237.063	13.990	423.028	4.784	0.029	0.000
1983	9235.002	7555.457	81.813	1270.863	13.761	408.659	4.425	0.023	0.000
1984	10757.032	8827.773	82.065	1405.915	13.070	523.336	4.865	0.008	0.000
1985	11343.376	8853.197	78.047	1825.160	16.090	664.573	5.859	0.446	0.004
1986	11104.771	7954.505	71.631	2332.197	21.002	813.874	7.329	4.195	0.038
1987	14157.807	10767.429	76.053	2375.067	16.776	1013.666	7.160	1.644	0.012
1988	14335.398	10827.400	75.529	2547.863	17.773	957.558	6.680	2.577	0.018
1989	15792.143	12515.430	79.251	2529.491	16.017	741.106	4.693	6.116	0.039
1990	22302.125	16154.037	72.433	4040.719	18.118	2075.577	9.307	31.794	0.143
1991	21047.014	15053.364	71.523	4295.527	20.409	1575.042	7.483	123.081	0.585
1992	22871.056	16184.612	70.765	4825.504	21.099	1772.167	7.749	88.773	0.388
1993	29428.369	19402.835	65.932	7357.690	25.002	2525.715	8.583	142.133	0.483
1994	23270.017	16565.371	71.188	5220.358	22.434	1381.297	5.936	102.994	0.443
1995	35709.013	25077.655	70.228	8119.480	22.738	2416.485	6.767	95.392	0.267
1996	43626.642	28736.724	65.870	10336.157	23.692	4424.288	10.141	129.476	0.297
1997	48558.719	32118.873	66.144	11108.838	22.877	5051.941	10.404	279.039	0.575
1998	45921.391	29562.223	64.376	10624.115	23.135	5363.561	11.680	371.493	0.809
1999	40671.272	26854.200	66.027	8727.005	21.457	4820.412	11.852	269.651	0.663
2000	54502.821	36009.555	66.069	11365.338	20.853	6928.480	12.712	199.447	0.366
2001	41399.084	30300.840	73.192	6940.426	16.765	3813.409	9.211	344.408	0.832
2002	51553.799	37655.830	73.042	8399.566	16.293	4898.332	9.501	600.070	1.164
2003	69339.692	49734.760	71.726	11325.909	16.334	7813.326	11.268	465.701	0.672
2004	97539.767	67549.436	69.253	17397.441	17.836	12100.278	12.405	492.613	0.505

Kaynak: DİE Dış Ticaret İstatistikleri, DİE Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar, DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergelerden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

Türkiye'nin ana mal gruplarına göre ithalatı, 1950-1970 yılları arasında yatırım malları ağırlıklıdır. Ancak 1970'li yılların sonlarından itibaren bu yapı, hammadde ve ara malı ağırlıklı bir yapı göstermektedir. Tablo-48'de görüldüğü üzere, 1980'lerden günümüze Türkiye'nin ithalatı içerisinde hammadde ve ara malı ithalatı, %70 dolayında bir oran oluşturmaktadır. Tüketim malları ithalatı ise, Türkiye'nin ithalatı içerisinde %10'luk payını yıllar itibariyle korumaktadır. 2004 yılı itibariyle, Tablo-48'i değerlendirecek olursak, toplam ithalat içerisinde ilk sırayı %69,2'lik payı ile ara malları ithalatı almaktadır. Yatırım malları ithalatının toplam ithalat içerisindeki payı %17,9'dur. Son yıllarda TL'nin dolar ve euro karşısında değer kazanmasına bağlı olarak tüketim malları ithalatının payında az da olsa bir miktar artış gerçekleşmiştir. Böylece,

tüketim malları ithalatının toplam ithalattaki payı, 2002 yılında %9'dan, 2003 yılında %11'e, 2004 yılında da %12,4'e yükselmiştir.

Tablo-49: Geniş Ekonomik Kategorilerin Sınıflamasına (BEC) Göre Türkiye'nin İthalatı (milyon \$)

Sektörler	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Genel Toplam	23270	35709	43627	48585	45921	40671	54503	40508	50831	69340	97341
Sermaye Malları	5220	8119	10336	11076	10624	8729	11341	6964	8362	11326	17350
Sermaye Malları	3955	5915	8325	8882	8893	7605	9240	5906	7580	9823	13448
Sanayi ile ilgili taşımacılık araç, gereçleri	1266	2204	2011	2169	1731	1124	2101	1058	801	1503	3902
Ara Malları	16565	25078	28737	31871	29562	26553	35710	29371	36903	50012	65391
Sanayi için işlem görmemiş maddeler	1943	2885	3219	3544	2950	2078	2829	2062	2972	4291	5722
Sanayi için işlem görmüş maddeler	7925	13011	13863	15206	14978	13043	16004	13813	17805	24105	33264
İşlem görmemiş yakıt,yağ.	3188	3729	4525	3762	2559	3072	6125	5634	4944	7978	7322
Yatırım mallarının Aksam ve parçaları	1651	2104	2780	3398	3560	3343	3762	2995	3985	4840	6424
Taşımacılık araçlarının Aksam ve parçaları	880	1490	1917	2652	2748	2139	3081	2416	2561	3942	6538
Esası yiyecek ve içecek olan işlenmemiş maddeler	224	756	921	838	686	558	531	301	505	957	909
Esası yiyecek ve içecek olan işlenmiş maddeler	221	314	306	338	298	258	241	188	269	525	621
İşlem görmüş yakıt, yağlar	533	789	1206	2134	1784	2061	3138	1962	3858	3374	4591
Tüketim Malları	1381	2416	4424	5336	5364	5062	7220	4084	4979	7536	13927
Binek otomobilleri	222	328	1021	1675	1395	1325	2596	588	814	2220	4213
Dayanıklı tüketim malları	201	334	764	1009	1081	942	1291	708	733	917	1425
Yarı dayanıklı tüketim ml.	242	465	826	909	956	813	1017	827	917	1265	1904
Dayanısız tüketim malları	428	592	804	1026	1152	1256	1508	1447	1894	2355	3184
Esası yiyecek ve içecek olan işlenmemiş mallar	48	87	94	150	163	142	170	116	132	119	148
Esası yiyecek ve içecek olan işlenmiş mallar	165	521	555	353	347	303	320	243	302	404	524
Motor benzini	50	60	145	147	158	242	252	121	151	217	2411
Sanayi ile ilgili olmayan taşıma araç ve gereçleri	24	31	216	66	111	40	65	34	32	39	118
Diğerleri	103	95	129	301	371	327	231	380	567	466	493
Başka yerde belirtilmeyen diğer mallar	103	95	129	301	371	327	231	380	567	466	493

Kaynak: DİE Dış Ticaret İstatistikleri, DİE Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar, DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergelerden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

Sonuç olarak, Tablo-49'da geniş ekonomik kategorilerin sınıflamasına (BEC) göre Türkiye'nin ithalatı analiz edildiğinde; toplam ithalat içerisinde %70'lik paya sahip hammadde ve ara malları ithalatının yaklaşık olarak %50'sini oluşturan mal gruplarının, sanayi için işlem görmüş maddeler olduğu; tüketim malları ithalatında ise, dayanısız tüketim malları ile binek otomobiller ithalatının önemli bir yer tuttuğu görülmektedir.

3.3.4. Türkiye'nin İthalatının Dış Ticaret Hadleri Açısından Değerlendirilmesi

Türkiye'nin, dünya ticaretinde %0,6 gibi bir oranla, önemsiz bir paya sahip olması, gelişmiş ülkelerce belirlenen fiyatlara uyma zorunluluğunu getirmektedir. İthal ürünlerinin, petrol ve petrol ürünleri ile mamul mallara bağımlı olması, ithalatı oluşturan mamul malların fiyatlarının, genellikle monopol ve oligopol piyasalarda belirlenmesi, ticaret hadlerinin aleyhte gelişmesine yol açmaktadır.

Türkiye'nin ithalatı da, ihracatı gibi artan bir trende sahiptir. Türkiye'nin 1994 ve 2000 yıllarında yaşadığı devalüasyon dönemlerini izleyen yıllarda, gerçekleşen devalüasyona bağlı olarak; ihraç mallarının ucuzlaması ve ithal mallarının pahalalanması sonucunda, net değişim ticaret hadleri olumsuz yönde etkilenmiştir. 1995 yılında net değişim ticaret hadleri, bir önceki yıl değerine göre azalmıştır. Yine benzer şekilde 2001 yılında da net değişim ticaret hadleri bir önceki yıla göre gerilemiştir. Ayrıca, Türkiye'nin ithalatının bazı yıllarda, bir önceki yıla göre büyük oranda artış gösterdiği dönemler olmuştur. Örneğin, 1995 yılında Türkiye'nin ithalatı (35.708 milyon\$), 1994 yılına (23.270 milyon\$) göre %53 oranında artış göstermiştir. Bu dönemde ihracattaki artış, sadece % 19,5 oranında gerçekleşmiştir. Yine benzer şekilde, 2000 yılı ithalatı (54.503 milyon\$), 1999 yılı ithalatına (40.671 milyon\$) göre %34 artmıştır. Bu dönemde ihracattaki artış, sadece %4,4 oranında kalmıştır. Söz konusu dönemlerde gerçekleşen Türkiye'nin gayri safi değişim ticaret hadlerinin, 103,6 ve 135,2 gibi yüksek değerler alması; Türkiye'nin bu dönemde bir birim ihracatıyla daha yüksek miktarda ithalat gerçekleştirebildiğini ortaya koymaktadır.

Dikkati çeken diğer bir nokta da, ithalatın GSMH içerisindeki payının arttığı dönemlerde, gayri safi değişim ticaret hadleri de yükselmektedir. Örneğin 1999 yılında ithalatın GSMH içindeki payı %21,7'den, 2000 yılında %27,1'e yükselirken; bu döneme ilişkin olarak gayri safi değişim ticaret haddi de 113,4'ten 135,2'ye yükselmiştir. Ayrıca 2001 yılında Türkiye'nin ithalatında yaşanan %25,67'lik daralma sonucunda; gayri safi değişim ticaret haddi de 135,2'den 83,2'ye gerilemiştir. Bu dönem için de Türkiye'nin gerçekleştirdiği bir birim ithalatına karşılık daha fazla miktarda ihraç malı verdiğini göstermektedir.

Ticaret hadleri, ithalat ve ihracatın mutlak rakamlarla gelişmesini değil, dış ticaretin oransal gelişme eğilimlerini göstermektedir. Dolayısıyla ihracat ve ithalatın dış

ticaret hadleri ile olan ilişkilerini burada yorumlamak eksik olacaktır. Daha doğru bir sonuca varılması, model analizleri çerçevesinde kurulan modellerdeki değişkenlerin dış ticaret hadleri ile olan ilişkisini, yapılan analizlerin bütünü çerçevesinde değerlendirmekle olacaktır.

3.4. DIŞ TİCARET YAPISINDAKİ DEĞİŞİMİN DIŞ TİCARET HADLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ

Kullanılacak ekonometrik analizde değişkenler ve bu değişkenlere ilişkin zaman serilerinin açıklanması, ampirik bulguların yorumlanması açısından önemlidir. Bu nedenle, ampirik uygulamalarda verilerin tanıtılması gerekmektedir.

3.4.1. Veriler

Çalışmada kullanılan veriler, üçer aylık olup, 1980 yılının ilk çeyreğinden 2004 yılının son çeyreğine (1980:Q1 – 2004:Q4) kadar olan dönemi kapsamaktadır. Dolayısıyla, çalışmada incelenen 25 yıllık döneme ilişkin olarak, her değişken için, 100 gözlem değeri bulunmaktadır. 3'er aylık veriler, ait olduğu her yıl sonunda düzenlenerek tekrar değerlendirilmekte ve dolayısıyla bu değerler kısmen de olsa değişebilmektedir. Söz konusu nedenden dolayı, 2005 yılı bitiminde benzer bir sorunla karşılaşmamak için, 2005 yılına ilişkin ilk çeyrek değerler analize dahil edilmemiştir. Çalışmada üçer aylık verilerin kullanılmasının nedeni, eşbütünleşme tekniğinin uygulanabilmesi için geniş bir veri aralığına gerek duyulması ve dolayısıyla yıllık verilerle çalışıldığında 30'dan az olan gözlem sayısının eşbütünleşme tekniğinin uygulanabilmesi için genellikle yeterli görülmemesidir.

Kaynak: Verileri sağlamada kullanılan temel veri tabanları; Devlet İstatistik Enstitüsü, Dış Ticaret Müsteşarlığı, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Devlet Planlama Teşkilatı veri tabanlarıdır. Verilerin sağlanmasında, ayrıca; söz konusu kurumların web siteleri ile periyodik yayınlarından yararlanılmıştır. Geçmişe dönük istatistiklerde, özellikle 1989 öncesi döneme ilişkin olarak, Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı Teknik İşler Dairesi Başkanlığı Bilgi Dağıtım Şubesi'nden veri temini sağlanmıştır.

Ticaret Sistemi: Türkiye dış ticaret istatistikleri 'Özel Ticaret' sistemine göre oluşturulmaktadır. Bu nedenle, dış ticaret istatistiklerinde gümrük sınırını geçen mallar

kapsanmaktadır. Bu tanıma göre Türkiye'de bulunan Serbest Bölgelerden Türkiye gümrük bölgesine giren/çıkan mallar, Türkiye'nin dış ticareti gibi işlem görmekte, bu bölgelerin diğer ülkelerle yaptığı ticaret, Türkiye dış ticaret istatistiklerinin kapsamı dışında kalmaktadır⁹⁸.

Hariç Tutulan İşlemler: Aşağıda belirtilen işlemler dış ticaret istatistiklerine dahil edilmemektedir:

- Kıyı ve Sınır ticareti,
- Bavul Ticareti,
- Transit ticaret,
- Mal sayılmayan, ancak beyanname düzenlenen işlemler (Nakit para, kıymetli evrak, pullar vb.),
- Geçici ihracat/ithalat
- Para tabanlı altın,
- Yabancı araçların Türkiye'de satın aldıkları yakıt ve kumanyalar ile Türk araçlarının yurt dışında satın aldıkları yakıt ve kumanyalar.

Altın dış ticareti: Uluslararası dış ticaret istatistikleri kavram ve tanımlarına göre, para tabanlı altın ticareti (para otoritelerinin para yerine rezerv olarak tuttuğu altın) dış ticaret istatistiklerine dahil edilmemektedir. 2002 yılı başına kadar Türkiye'nin dış ticaret istatistiklerinde, para tabanlı altınla birlikte işlenmemiş ve yarı işlenmiş altın dış ticareti de kapsamamıştır. Ancak, 2002 Ocak ayından itibaren, para tabanlı altın dışındaki tüm altın dış ticareti verileri de yer almaktadır. Karşılaştırma imkanı sağlamak amacıyla, 2001 yılı verilerine de altın dış ticareti ilave edilmiştir.

Ülke: Veriler, ithalatta menşei ülke, ihracatta gideceği bilinen en son ülkeye göre oluşturulmaktadır. Dış ticaret istatistiklerinde ülke kodu olarak AB'nin 'Geonomenclature' kodları kullanılmaktadır.

Miktar: Dış ticaret istatistiklerinde miktar; maddenin net ağırlığı olup, kilogram ile belirtilmektedir. Malların özelliklerine göre diğer ölçü birimleri (metre, adet, vb.) kullanılmaktadır.

Değer: Mal değerleri ithalatta CIF (malin bedeli + sigorta + navlun), ihracatta FOB (güvertede teslim) olarak değerlendirilmektedir. Değerlerin döviz cinslerine göre dönüşümünde Merkez Bankasının günlük döviz kurları kullanılmaktadır.

⁹⁸ D.T.M., **Dış Ticaret İndeksleri ve Hadleri: Ocak-Haziran 2004**. D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü Raporu, Ankara, Ağustos 2004, ss.1-5.

Mal Sınıflaması: Dış ticaret işlemlerinde 12 dijital mal kodları kullanılmaktadır. Bu kodların ilk 6 dijiti Harmonize Sistem (HS) ile, ilk 8 dijiti ise Kombine Nomenklator (CN; AB ülkelerinde kullanılan mal sınıflaması) ile uyumludur.

1992, 1996 ve 2002 yıllarında revize edilen sınıflama, Harmonize Sistem, Türkiye tarafından 1989 yılından 1995 yılına kadar 2 basamak (digit) ilavesiyle 8 basamak olarak kullanılmıştır. 1996 yılında Gümrük Giriş Tarife Cetvelinde madde kodları 12 basamağa, madde kodu sayısı 19283'e çıkarılmıştır. 2004 yılı verilerine göre ihracatta 12720, ithalatta ise 138380 madde işlem görmüştür.

Ayrıca, dış ticaret istatistiklerine ilişkin bilgiler; Uluslararası Standart Ticaret Sınıflaması (SITC), Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması (ISIC), Avrupa Topluluğundaki Ekonomik Faaliyetlerin Genel Sanayi Sınıflaması (NACE), Geniş Ekonomik Grupların Sınıflaması (BEC) gibi uluslararası mal sınıflamalarına göre de alınabilmektedir.

Dış ticaret verileri, uluslararası çeşitli sınıflamalara göre kullanıma sunulmaktadır. Türkiye'nin dış ticaret istatistikleri de genel olarak, uluslararası mal ve sektör sınıflamalarına göre tasnif edilmektedir. Bunlardan ilki; tüm ekonomik faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması (ISIC, Rev.2 ve Rev.3), ikincisi ise; Geniş Ekonomik Kategorilerin Sınıflaması (BEC)'dir*.

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 sınıflaması, 1958 ve 1968 yıllarında revize edilmiştir. 10 Ana bölüm, 72 ana grup ve 160 gruptan oluşan bir yapısı vardır. 1989 yılından itibaren ISIC Rev.3 kullanılmaya başlanmıştır. Bu sınıflama da, 2002 yılında revize edilerek, ISIC Rev.3.1. versiyonu oluşturulmuştur. Sınıflama; 17 Kategori, 62 Bölüm, 161 Grup ve 298 sınıftan oluşmaktadır.

Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması (ISIC)'teki yapı; aşağıdaki tabloda dış ticarete konu olan ürünlere ilişkin kodları ile birlikte verilmiştir. Söz konusu yapı; tarım, madencilik ve sanayi sektörlerine ilişkin olarak sektör ve alt sektör kalemlerinden oluşmaktadır.

* ISIC ve BEC ile ilgili, dış ticaretin sınıflandırılması açıklamalarında, Devlet İstatistik Enstitüsü ve Dış Ticaret Müsteşarlığına ilişkin kaynakçada verilen internet sitesi adreslerinden yararlanılmıştır.

Tablo – 50: Dış Ticarete ISIC Sınıflama Yapısı

A	TARIM VE ORMANCILIK
01	Tarım ve Hayvancılık
02	Ormancılık ve Tomrukçuluk
B	BALIKÇILIK
05	Balıkçılık
C	MADENCİLİK VE TAŞOCAKÇILIĞI
10	Maden Kömürü , Linyit ve Turb
11	Hampetrol ve Doğalgaz
13	Metal Cevherleri
14	Taşocakçılığı ve Diğer Madencilik
D	İMALAT
15	Gıda Ürünleri ve İçecek
16	Tütün Ürünleri
17	Tekstil Ürünleri
18	Giyim Eşyası
19	Dabaklanmış Deri, Bavul, El Çantası, Saraciye ve Ayakkabı
20	Ağaç ve Mantar Ürünleri (Mobilya Hariç); Hasır Vb. Örülerek Yapılan Maddeler
21	Kağıt ve Kağıt Ürünleri
22	Basım ve Yayım; Plak, Kaset Vb.
23	Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıtlar
24	Kimyasal Madde ve Ürünler
25	Plastik ve Kauçuk Ürünleri
26	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler
27	Ana Metal Sanayi
28	Metal Eşya Sanayi (Makine ve Teçhizatı Hariç)
29	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat
30	Büro, Muhasebe ve Bilgi İşleme Makineleri
31	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrikli Mekina ve Cihazlar
32	Radio, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları
33	Tıbbi Aletler; Hassas Optik Aletler ve Saat
34	Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar
35	Diğer Ulaşım Araçları
36	Mobilya ve Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer Ürünler
37	Yeniden Değerlendirme
E	ELEKTRİK, GAZ ve SU
40	Elektrik, Gaz
G	TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET
51	Atık ve hurdalar
K	İŞ FALİYETLERİ
74	Diğer İş Faliyetleri
O	DİĞER SOSYAL, TOPLUMSAL VE KİŞİSEL HİZMET
92	Eğlence, Kültür ve Sporla İlgili Faaliyetler
93	Diğer Hizmet Faaliyetleri

Geniş Ekonomik Kategorilerin Sınıflaması (BEC), Birleşmiş Milletler istatistik bürosu tarafından uluslararası dış ticareti özetlemek için hazırlanmıştır. 1971 yılında hazırlanan sınıflama, 1976, 1986 ve 1988 yıllarında revize edilmiştir. Halen 1988 yılında hazırlanan Rev.3 kullanılmaktadır. Ulusal hesaplar sisteminde kullanılmak üzere, malların son kullanımları dikkate alınarak BEC kategorileri oluşturulmuştur. Ürünler, 7 adet ana kategori, 14 adet 2 basamaklı kategori ve 8 adet 3 basamaklı alt kategoriden oluşmaktadır. Ürünler, kullanım amaçlarına göre sermaye malları (yatırım malları), ara mallar (hammadde) ve tüketim malları şeklinde gruplanmaktadır.

Tablo – 51: Dış Ticarete BEC Sınıflama Yapısı

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

3.4.2. Kullanılan Yöntem

Dış ticaret hadlerine ilişkin ekonometrik analize geçmeden önce, analizin dayandığı ekonometrik yöntemin kuramsal bir açıklamasını yapmak uygun olacaktır. Zaman serisi analizlerinde, değişkenlerin trend, mevsimsel değişimler, konjonktürel dalgalanmalar ve sebebi belirlenemeyen değişimler nedeniyle düzensiz bir seyir izlemeleri söz konusudur. Bu düzensizlik, zaman içinde değişen ortalama ve varyans sorununu ortaya çıkarmaktadır (Time-varying mean and variance). Söz konusu durum, parametre tahminlerinde sapmalı sonuçları ortaya çıkarmaktadır. Bu analizin temel amacı, iktisadi değişkenler arasındaki ilişkilerin geçerliliğinin tahmininde doğru ve sapmasız parametrelerin elde edilmesidir. Böylece, iktisat teorisindeki neden-sonuç ilişkileri de doğru bir şekilde belirlenebilir.

3.4.2.1. Zaman Serileri Analizi

Geleneksel olarak zaman serisi analizi, bir Y_t zaman serisinin $Y_t = T_t + C_t + S_t + R_t$ biçiminde trend, konjonktür, mevsimsellik ve düzensizlik öğelerine ayırarak incelemek şeklinde olmuştur. Zaman serisinin uzun dönem ögesi olan trende ilişkin ilk yaklaşım, zaman serisini t zaman değişkeninin doğrusal veya doğrusal dışı polinomsal bir fonksiyon olarak modellemek olurken, mevsimsellik analizi için de mevsimsel yapay değişkenler kullanmak olmuştur. Bu yaklaşıma, regresyon adı verilmektedir. Trend regresyonundan elde edilen kalıntılar trendsizleştirilmiş (deseasonalized) değerler olarak yorumlanmaktadır. Box, Jenkins ve Reinsel tarafından trend ya da mevsimsellik, deterministik değil de stokastik karakterli olduğunda bunları gidermek için regresyon metodu yerine fark alma metodu önerilmiştir. Örneğin dönemsel 1. ve 2. mertebe farklar, $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$, $\Delta^2 Y_t = \Delta \Delta Y_t = \Delta(Y_t - Y_{t-1}) = Y_t - 2Y_{t-1} + Y_{t-2}$ biçiminde stokastik trendi giderilmektedir⁹⁹. Bu öneri, birim kök literatürünün gelişiminde temel bir noktadır.

⁹⁹ George Box et al., **Time Series Analysis Forecasting and Control**, Third Edition, Prentice-Hall Inc., London, 1994, p.8.

3.4.2.2. Zaman Serilerinde Durağanlık ve Birim Kök Testi

Zaman serisi analizlerinde serilerin durağan olması gerekmektedir. Bu nedenle, analize geçmeden önce, zaman serilerinin durağan olup olmadığının sınaması yapılmak zorundadır. İktisadi zaman serileri, durağan olmayabilirler. Eğer seriler durağan ise, meydana gelebilecek bir şok geçici olacaktır. Zamanla şokun etkisi azalacak ve seri uzun dönemde sahip olduğu ortalama seviyesine dönecektir^{*}. Durağan zaman serilerinin tanımında belirtildiği gibi, stokastik bir sürecin ortalaması ve varyansı zaman dönemi boyunca sistematik bir değişme göstermiyorsa, seri durağan zaman serisi adını alır. Bir seriyi ortaya çıkaran stokastik sürecin durağan olmasının şartları şunlardır:

$$\text{Sabit aritmetik ortalama : } E(Y_t) = \mu$$

$$\text{Sabit varyans : } Var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$$

$$\text{Gecikme mesafesine bağlı kovaryans : } \gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t-k} - \mu)]$$

Durağan olmayan zaman serileri ile çalışılması halinde, sahte regresyon problemleriyle karşılaşılabilir. Bu durumda, regresyon analizi ile elde edilen sonuç, gerçek ilişkiyi yansıtmaz. Anlamlı görülen parametre tahminleri, sapmalıdır. Durağan olmayan zaman serileriyle yapılan regresyon analizleri, sadece bu seriler arasında bir eşbütünlük (koentegrasyon) ilişkisi varsa, gerçek ilişkiyi yansıtabilir. Bu nedenle, tahminlemeye geçmeden önce, ilgili serilerin durağan hale getirilmesi gerekmektedir¹⁰⁰.

Serilerin durağanlığının sağlanması yolları; logaritma alma, fark alma, filitreleme ve trendden arındırma, şeklinde sınıflandırılabilir. İktisadi değişkenler gerçek değerleri üzerinde değil, genellikle logaritma değerleri üzerinde doğrusaldır. Dolayısıyla, serilerin gerçek değerleri yerine logaritmik değerlerinin kullanılması önerilir. Bu nedenle, bu çalışmada da logaritmik değerler kullanılacaktır. Ayrıca, logaritmik seriler, düzeyde durağan değillerse durağanlığı sağlamada fark alma yöntemi uygulanacaktır. Ancak, bazen serinin durağanlığını sağlamak için, serinin birden fazla farkı alınması gerekebilir. Durağan olmayan X_t serisi, d kez fark alınarak durağan hale

^{*} Birim kök literatüründe son yıllarda ortaya çıkan parçalı/kesirli birim kök testleri şoklara rağmen serilerin durağanlığını ortaya koymaktadır. Bu durum, parçalı birim kök testinde açıklanacaktır.

¹⁰⁰ Utku Utkulu, Mehtap Tunç Alkış, Hakan Kahyaoglu, "The External Debt, Private Investment And Growth: The Long-Run Evidence With Fractional Cointegration", International Conference on Business, Economics and Management, Yasar University, Izmir Turkey, 16-18 June 2005, p.1-14.

geliyorsa, d. sıradan entegredir ve d. sıradan entegre X_t serisi, $X_t \sim I(d)$ şeklinde gösterilmektedir¹⁰¹.

Birim kök testi, zaman serilerinin durağan olup olmadığını belirlemek için kullanılır. Zaman serilerinde birim kök, durağan olmayan anlamına gelmektedir. Diğer bir anlatımla, eğer bir zaman serisinde birim kök varsa, o zaman serisi durağan değildir. Çok sayıda farklı birim kök testi arasından yaygın kullanımı olan “Genişletilmiş Dickey-Fuller” (ADF) testidir.

3.4.2.3. Birim Kök Testleri

Bir ekonomideki yapısal değişimin incelenmesine yönelik ekonometrik araçlar, son birkaç yılda önemli gelişmeler göstermiştir. Bu bölümde, çalışmanın amacına uygun olarak yapısal değişim metodolojisi özetlenmektedir.

Bir iktisadi zaman serisinde yapısal değişim, belirli bir zaman noktasında trendin kesme terimi veya eğiminde istatistiksel olarak anlamlı bir değişikliğin olması demektir. Burada, araştırma hipotezi;

$H_1 =$ Yapısal Değişim Vardır.

Biçiminde olup, buna karşı geliştirilen sıfır hipotezi;

$H_0 =$ Yapısal Değişim Yoktur. İddiası test edilecektir.

Zaman serisi analizinde, metodolojik olarak böyle bir test, yapısal değişim içeren birim kök testi veya müdahale analizi çerçevesinde yapılabilir. Bu iki yaklaşım da genel olarak, Box-Jenkins (1976)¹⁰² tarafından popüler hale getirilen ARIMA modellerine dayanmaktadır. Bu nedenle, bu araştırmanın metodolojisinden söz ederken, öncelikle bu modeller üzerinde durulacaktır. Son birkaç on yılda, birim kök üzerine önemli bir literatür gelişmiştir. Birinci mertebeden otoregresif süreçlerde otoregresif parametrenin 1 olması kararsız durumu (unstable), 1'den büyük olması ise patlayıcı (explosive) durum olarak adlandırılmaktadır. Birim kök üzerine, öncü çalışmalar; Anderson (1959)¹⁰³, White (1958)¹⁰⁴, 1959)¹⁰⁵ ve Rao (1961)¹⁰⁶ sayılabilirse de asıl

¹⁰¹ Robert E. Engle & Clive W.J. Granger, “Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, *Econometrica*, Vol.55, March 1987, p.251-276.

¹⁰² George Box & Gwilym M. Jenkins, **Time Series Analysis, Forecasting and Control**, Second Edition, San Fransisco, Holden Day, 1976, p.11-12, 92-97, 208-211.

¹⁰³ T.W. Anderson, “On Asymptotic Distribution of Estimates of Parameters of Stochastic Difference Equations”, *Annals of Mathematical Statistics*, Vol.30, 1959, p.676-687.

gelişme, Nelson ve Plosser (1982)¹⁰⁷ ile başlamıştır. Bu son çalışmada, bir çok makro ekonomik serinin birim köke sahip olduğu ve bu durumun makro ekonomik politika analizlerinde önemli sonuçlar doğurduğuna dikkat çekilmiştir.

$a_1 = 1(\gamma = 0)$ hipotezi, $|a_1| < 1$ tek yanlı hipotezine karşı testi “birim kök testi” olarak bilinmektedir. Ancak birim kök hipotezi için, alışılmış t-testi kullanılamaz, çünkü sıfır hipotezi altında $Y_t \sim I(1)$ olduğundan, t-testinin dayandığı asimptotik normal dağılım bulunmamaktadır. Uygun dağılım, Wiener sürecidir¹⁰⁸.

Dickey (1976), Fuller (1976) ve Dickey&Fuller (1979)¹⁰⁹ tarafından geliştirilen ve kısa adıyla DF testlerinde DT’nin hiç olmaması, sürüklenme biçiminde olması veya doğrusal trend biçiminde olması hallerine göre, üç değişik DF-testi regresyonu denmektedir. $\Delta Y_t = \gamma X_{t-1} + u_t$, $\Delta Y_t = a_0 + \gamma X_{t-1} + u_t$, $\Delta Y_t = a_0 + \gamma X_{t-1} + a_2 t + u_t$ Maddala-Kim¹¹⁰, sıfır hipotezi ile alternatif hipotezler arasındaki kısıtları daha tutarlı olması nedeniyle, Bhargava-tipi formülasyonun daha üstün olduğunu belirtmektedir.

3.4.2.3.1. Trend ve Birim Kök Testleri

ACF (Otokorelasyon fonksiyonu) incelemesi, trendin varlığı konusunda kabaca bir fikir vermektedir. Yavaşça azalan bir ACF büyük bir karakteristik kök, gerçek birim kök süreci veya trend-durağan bir sürecin göstergesi olabilir. Ancak trendin varlığı, varsa stokastik mi deterministik mi olduğu hakkında karar vermek için formel testlerin yapılması gerekir. Ancak varolan testlerin bir kısmında, birim kök ile birim köke yakın durumu ayırt etmeme şeklinde kendini gösteren “testin gücü”nün zayıf olması sorunu vardır. Bilindiği üzere, β ile gösterilen testin gücü, “yanlış olan sıfır hipotezini reddetme olasılığı” olarak tanımlanmaktadır. İşte varolan testlerin bir kısmı gerçek veri üreten

¹⁰⁴ J.S. White, “The Limiting Distribution of the Serial Correlation Coefficient in the Explosive Case”, *Annals of Mathematical Statistics*, Vol.29, 1958, p.1188-1197.

¹⁰⁵ J.S. White, “The Limiting Distribution of the Serial Correlation Coefficient in the Explosive Case-II”, *Annals of Mathematical Statistics*, Vol.30, 1959, p.831-834.

¹⁰⁶ M.M. Rao, “Consistency and Limit Distributions of Estimators of Parameters in Explosive Stochastic Difference Equations”, *Annals of Mathematical Statistics*, Vol.29, 1961, p.195-218.

¹⁰⁷ Charles R. Nelson & Charles I. Plosser, “Trends and Random Walks in Macroeconomic Time-series”, *Journal of Monetary Economics*, Vol.10, 1982, p.139-162.

¹⁰⁸ Daniel Graupe, **Time Series Analysis, Identification and Adaptive Filtering**, R.E. Krieger Pub. Com., Malabar, Florida, USA, 1989, p.38-39.

¹⁰⁹ David Dickey & Wayne A. Fuller, “Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Journal of American Statistical Association*, Vol.74, 1979, p.427-431.

¹¹⁰ G.S. Maddala & I.M. Kim, **Unit Roots, Cointegration and Structural Change**, New York: Cambridge University Press, 1998, p.39.

süreç birim kök olmadığı halde, testin sonucu buna yakın çıktığında, bu durum ayırt edilemeyerek birim kök varmış gibi sonuç vermektedir¹¹¹.

Bu kısımda, birim kök testi için Dickey Fuller, Augmented Dickey Fuller, Phillips Perron ve Kwiatkowski Phillips Schmidt Shin testleri açıklanacaktır.

Birim kök testleri, kesme terimi ve/veya doğrusal zaman trendi gibi deterministik regresörlerin varlığına karşı duyarlıdır. Deterministik regresörlerin varlığı halinde bu durumu belirleyebilecek bir takım yabancı yöntemler vardır. Bu konuda bir ön bilgi ya da sezgi varsa, bu yöntemlere başvurularak deterministik regresörler belirlenmelidir. Ancak yanlış regresör kullanımı konusunda dikkatli olunmalıdır.

3.4.2.3.2. Dickey-Fuller Testi

Dickey-Fuller (1979, 1981) gerçek veri üreten sürecin birim kök olması halinde Monte Carlo simülasyonları ile binlerce defa veri seti üretmiştir. Yani $Y_0 = 0$ ve $a_1 = 1$ alınmış u_t WN rastsal sayıları ile Y_t serisi oluşturulmuştur. Her defasında a_1 katsayısı tahmin edilmiş ve tahminlerin örneklem dağılımı aracılığı ile oluşturulan standart dağılımında sağ (sol) taraftaki %10, %5, %1'lik kritik değerler sırasıyla -2.58, -2.89 ve -3.49 olarak bulunmuştur. Özünde yine bir t testi olan bu test, Dickey-Fuller (DF) testi diye adlandırılmaktadır. $Y_t = a_1 Y_{t-1} + u_t$ sürecinin durağan olabilmesi için $-1 < a_1 < 1$ olmalıdır. Yani tahmin edilen a_1 değeri +1 veya -1'e yakın olduğunda serinin durağanlığından şüphe edilebilir. O halde kısaca; $H_0 : |a_1| = 1$ hipotezi, $H_1 : |a_1| < 1$ araştırma hipotezine karşı test edilecektir. Yani tahmin sonucu bulunan \hat{a}_1 değerinin işareti dikkate alınmaksızın (pozitifmiş gibi değerlendirilerek) tek yanlı bir test yapılacaktır. $Y_t = a_1 Y_{t-1} + u_t$ modelinin her iki yanından Y_{t-1} terimi çıkarılırsa; $Y_t - Y_{t-1} = a_1 Y_t - Y_{t-1} + u_t = (a_1 - 1) Y_{t-1} + u_t$ veya $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$ ve $a_1 - 1 = \gamma$ olmak üzere $\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + u_t$ biçiminde yazılabilir. Tahminlerde ise; $\hat{a}_1 - 1 = \hat{\gamma}$ olacaktır. Her iki tarafın beklenen değerleri alındığında $E(\hat{a}_1 - 1) = a_1 - 1 = E(\hat{\gamma}) = \gamma$ varyansı alındığında $V(\hat{\gamma}) = Var(\hat{a}_1 - 1) = Var(\hat{a}_1)$ Yani, \hat{a}_1 ve $\hat{\gamma}$ tahminlerinin varyansı ve dolayısıyla standart hataları ayrı olacaktır. Öte yandan $a_1 = \gamma + 1$ olacağından, $-1 < a_1 < 1$ 'de

¹¹¹ Walter Enders, **Applied Econometric Time Series**. John Wiley, New York, 1995, p.243.

yerine konulursa $-1 < \gamma + 1 < 1$ veya tüm terimlere -1 eklenirse $-2 < \gamma < 0$ olur. Böylece $H_0 : a_1 = 0$ hipotezinin eş değeri; $H_0 : \gamma = 0$ Birim kök vardır. $H_1 : \gamma < 0$ Birim kök yoktur.

Hendry ve Neale (1991)¹¹²,ın çalışmalarında belirttikleri gibi, Monte Carlo simülasyonu, zaman serisindeki bir model/veri setinin küçük örneklem davranışlarının incelenmesinde önemli ipuçları vermektedir. Farklı mertebelerden durağan-dışı serilerin regresyonda kullanılması halinde, Granger ve Newbold (1974)¹¹³,ün sahte regresyon (spurious regression) dedikleri durum ortaya çıkmaktadır¹¹⁴.

Dickey ve Fuller (1979), esasen üç farklı durağan dışı model üzerinde simülasyon yapmışlardır. Rastsal yürüyüş, rastsal yürüyüş artı sürüklenme, rastsal yürüyüş artı sürüklenme artı doğrusal trend gibi. Bu modeller sırasıyla; $\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + u_t$, $\Delta Y_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + u_t$, $\Delta Y_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + a_2 t + u_t$. Her defasında 100 birimlik örneklem olmak üzere, binlerce defa $\hat{\gamma}$ tahminleri elde edilmiştir. $\hat{\gamma}$ 'nin örneklem dağılımının beklenen değer ve varyansı için, bu üç modelde farklı değerler bulunmuştur. Örneğin birinci modelde ($a_0 = a_2 = 0$), $\hat{\gamma}$ 'nin örneklem dağılımından türetilen standart dağılım

yani, $\tau = \frac{\hat{\gamma} - E(\hat{\gamma})}{Sh(\hat{\gamma})}$ biçiminde, ikinci modeldeki ($a_2 = 0$), $\hat{\gamma}$ 'lar için örneklem

dağılımından türetilen standart dağılım τ_τ ile gösterilmiştir.

3.4.2.3.3. Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi (Augmented Dickey-Fuller Testi)

Veri üreten süreç, DF testinde olduğu gibi 1. mertebeden otoregresif değil de genel olarak herhangi bir p. mertebeden ise, ADF testi uygulanmaktadır. p. mertebe model $Y_t = a_1 Y_{t-1} + a_2 Y_{t-2} + \dots + a_{p-2} Y_{t-p+2} + a_{p-1} Y_{t-p+1} + a_p Y_{t-p} + u_t$ son AR teriminden bir önce $a_p Y_{t-p+1}$ terimi eklenip çıkarılırsa $\dots + a_{p-1} Y_{t-p+1} + a_p Y_{t-p+1} - a_p Y_{t-p+1} + a_p Y_{t-p} + u_t$ veya

¹¹² David F. Hendry & A.J. Neale, "A Monte Carlo Study of the Effects of Structural Breaks on Tests for Unit Roots", *Economic Structural Change*, Springer-Verlag, New York, p.95-119.

¹¹³ Clive Granger & Paul Newbold, "Spurious Regression in Econometrics", *Journal of Econometrics*, Vol.16, 1974, p.121-130.

¹¹⁴ Walter Enders, *a.g.e.*, p.216-221.

$\dots + (a_{p-1} + a_p)Y_{t-p+1} - a_p(Y_{t-p+1} + Y_{t-p}) + u_t$ veya $\dots + (a_{p-1} + a_p)Y_{t-p+1} - a_p\Delta Y_{t-p+1} + u_t$
 olur. Bu kez son AR teriminden bir önce $(a_{p-1} + a_p)Y_{t-p+2}$ terimi eklenip çıkarılırsa,
 $\dots + a_{p-2}Y_{t-p+2} + (a_{p-1} + a_p)Y_{t-p+2} - (a_{p-1} + a_p)Y_{t-p+2} + (a_{p-1} + a_p)Y_{t-p+1} + \dots$ veya
 $\dots + (a_{p-2} + a_{p-1} + a_p)Y_{t-p+2} - (a_{p-1} + a_p)\Delta Y_{t-p+2} + \dots$ olur. Benzer şekilde işlemlere
 devam edilirse; $\sum_{j=1}^p a_j = \beta_i$ ve $\gamma = -(1 - \sum_{i=1}^p a_i)$ olmak üzere,
 $\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \beta_2 \Delta Y_{t-1} + \beta_3 \Delta Y_{t-2} + \dots + \beta_p \Delta Y_{t-p+1} + u_t$ veya kısaca
 $\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + u_t$ biçiminde yükseltilmiş DF modeli, ADF elde edilir.
 Sürüklenme terimi eklenirse, $\Delta Y_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + a_2 t + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + u_t$ yükseltilmiş
 modelleri elde edilir. Her bir durumda kritik değerler yine sırasıyla $\tau, \tau_\mu, \tau_\tau$ standart
 değerleri aracılığı ile bulunur.

3.4.2.3.4. Phillips-Perron Testi

DF testindeki hata terimi ile ilgili sabit varyans ve serisel bağımsızlık gibi katı varsayımlar bu testte gevşek tutulmaktadır¹¹⁵. Phillips Perron testinde, $H_0 : Y_t = Y_{t-1} + \mu_t$ biçimindeki sıfır hipotezine alternatif olarak iki değişik model kurulmaktadır. $Y_t = a_0^* + a_1^* Y_{t-1} + \mu_t$, $Y_t = \tilde{a}_0 + \tilde{a}_1 Y_{t-1} + \tilde{a}_2 (t - T/2) + \mu_t$ Bu modellerde, μ_t hata teriminin beklenen değeri, sıfır olmakla birlikte serisel bağımsızlık ve sabit varyans şartı yoktur. T, toplam gözlem sayısıdır. (t-T/2) terimi, t trend değişkenini sıfır etrafında normalize etmektedir. Tahmin edilen parametrelerin örneklem dağılımlarının oluşturulması oldukça karmaşıktır. İstatistiksel programlar, bu değerleri hazır olarak verdiği için burada ayrıntıya girilmeden test işlemine geçilecektir.

$$H_0 : a_1^* = 1 \text{ için test istatistiği } Z(ta_1^*) \text{ kritik değer } \tau_\mu$$

$$H_0 : \tilde{a}_1 = 1 \text{ için test istatistiği } Z(t\tilde{a}_1) \text{ kritik değer } \tau_\tau$$

$$H_0 : \tilde{a}_2 = 0 \text{ için test istatistiği } Z(t\tilde{a}_2) \text{ kritik değer } \tau_{\beta\tau}$$

$$H_0 : \tilde{a}_1 = 1 \text{ ve } \tilde{a}_2 = 0 \text{ için test istatistiği } Z(\phi_3) \text{ kritik değer } \phi_3$$

¹¹⁵ Walter Enders, **a.g.e.**, p.239-240.

$H_0 : \tilde{a}_0 = 0$ için test istatistiği $Z(\tilde{a}_0)$ kritik değer $\tau_{\alpha r}$ Görüldüğü gibi, test istatistiği hesabı farklı olsa da kritik değerler DF testi ile aynıdır.

3.4.2.3.5. Kwiatkowski Phillips Schmidt Shin Testi

KPSS testinin yapılmasındaki amaç, deterministik trendden kaynaklanan etkinin birim kök varlığı üzerinde ortaya çıkarmış olduğu sorunu, deterministik trendin arındırılması yoluyla ortada kaldırmasıdır.

Deterministik trend varlığı durumunda, birim kökün olduğuna dair boş hipotezin testine yönelik bir birim kök testidir. Burada, birim kökün varlığı altında, deterministik yapıyı gösteren parametre tahmin edilir. Daha sonra seri, deterministik kısmı ve birim kök kısmı uygun bir şekilde uyarlanır.

KPSS testi boş hipotezinin, serinin durağan olduğunu belirtir. Bu açıdan, diğer klasik birim kök testlerinden farklılık gösterir. KPSS testinin diğer önemli bir yanı, H_0 hipotezinin trend durağanlığı belirtmesinden dolayı, rassal yürüyüş hipotezinin varyansının sıfır olmasıdır¹¹⁶. KPSS testi, LM testi ile benzerlik göstermektedir. Bunun sonucu olarak da, LM istatistiğinin elde edilmesindeki süreç, önemlidir. Çünkü, LM testinde boş hipotez, bir serinin rassal yürüyüşünün sıfır varyansa sahip olmasına dayalıdır. Böylece, LM testi, bir serinin deterministik trendinin ve rassal yürüyüşü ile bu bileşenlerin dışında kalan hataların toplamı ile açıklanmaktadır. Bu açıdan, aşağıdaki denklemler kurulmaktadır.

$$Y_t = \beta t + W_t + e_t$$

$$W_t = W_{t-1} + u_t$$

W_t modelin rassal yürüyüş kısmını, t deterministik kısmını belirtmektedir. W_t modelindeki u_t hata terimlerinin durağan olduğu varsayılmaktadır. Bunun anlamı, varyansın e_t 'nin her noktasında sabit olmasıdır.

KPSS testinde, hata terimlerinin (e_t), toplamı alınır. Eğer analizi yapılan serilerde trend yoksa, rassal yürüyüş üzerine analiz yapılır. Burada LM istatistiği, hataların toplamının karesini, varyansa oranlanmasıyla bulunacak değerlerin toplamı alınarak hesaplanmaktadır. Ve aşağıdaki formülasyon ile gösterilebilir.

$$LM = \sum_t S(t)^2 / (\sigma_e^2)$$

¹¹⁶ D.Kwiatkowski, P.C.B. Phillips, P.Schmidt ve Y.Shin, "Testing the Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root", *Journal of Econometrics*, 54, 1992, p.159-178.

Bu formülasyon yoluyla KPSS testinin test istatistiği elde edilir¹¹⁷. Buna göre, KPSS test istatistiği;

$$\eta_{\mu} = T^{-2} \sum_1^T \frac{St^2}{s^2(l)}$$

LM test istatistiğinin normalize edilmiş halidir.

3.4.2.3.6. Parçalı (Fractional) Birim Kök Testi

Çalışmada uygulanan ve parametre tahminlerinin güvenilirliği açısından öncelikli olarak dayanılan analiz sonucu, parçalı birim kök ve eşbütünleşme analizidir. Bu analiz Geweke ve Porter-Hudak (1983), Cheung and Lai (1993) ve Sephton (2002)'ın çalışmalarına dayanarak uygulanmıştır.

Klasik eşbütünleşme tekniği (Engle and Granger (1987) ve VAR modelleme tekniğine dayalı olarak geliştirilen Johansen Sistem Yaklaşımı (Johansen 1988)), hata düzeltme mekanizmasının kararlı bir yapıya sahip olmasını sınırlar. Parçalı birim kök ve eşbütünleşme analizlerinde bir iktisadi değişkenin kararlı yapıya sahip olması, iktisadi şoklara ya da ekonomideki ani değişikliklere karşı tepkisinin daha yavaş olmasıdır. Eğer bir değişken parçalı birim kök özelliğine sahipse, yani entegrasyon derecesi (d), birden küçükse, değişken “uzun bellek” özelliğine sahiptir. Bu durumu parçalı eşbütünleşme açısından değerlendirecek olursak, hata düzeltme mekanizmasının değişkeni olan veya onu temsil eden serinin entegrasyon derecesi, modelin değişkenlerinin entegrasyon derecelerinin farkından küçük olması gereklidir. Genel olarak parçalı birim köke sahip değişkenlerin entegrasyon derecesi birden küçüktür. Bu nedenle de, bu serilerin ortak bileşenini temsil eden değişkenlerin entegrasyon derecesi, 0.5'den küçüktür¹¹⁸.

GPH metodu “d” parametresini tahminleyen yarı parametrik bir testtir. Bu test, d entegrasyon seviyesini $\log I(\lambda_j) = \alpha - d[\log(\sin^2(\frac{1}{2}\lambda_j))]$ denkleminden sağlar. Bu regresyon, “d” parametresini tahminleyebilmek için J=1,2,...,m defa çalıştırılır. $T \rightarrow \infty, m/T \rightarrow 0$ olduğu durumda, “m” değeri T'nin bir fonksiyonudur. $I(\lambda_j)$ bağımlı değişkeni, dönemsel bir fonksiyondur. Bu değişkenin fonksiyonel yapısı:

¹¹⁷ Geniş bilgi için, D.Kwiatkowski et al., **a.g.e.**, p.307.

¹¹⁸ Wojciech W. Charemza & Derek F. Deadman, **New Directions in Econometric Practice**, Second Edition, Edward Elgar UK, 1997, p.121-128.

$I(\lambda_j) = \frac{1}{2\pi T} \left| \sum_t^T Y_t e^{it\lambda_j} \right|^2$ şeklinde tanımlanır. Geweke and Porter-Hudak (1983) ilgili

çalışmasında, $\lambda_j = \frac{2\pi j}{T}$ ve $j=1, \dots, m$, then if $d \in (-0.5, 0)$ olduğu durumda, $T \rightarrow \infty$ iken

$[(\log T)^2 / m] \rightarrow 0$ olduğunu gösteren bir serinin varlığını ortaya çıkarmaya çalışmışlardır. Bu nedenle, GPH testi prosedüründe “m” parametresinin seçimi önem taşımaktadır. Geweke and Porter-Hudak (1983), “m” parametresinin tahmininde $m=T^{0.5}$ alınmasını önermektedir. Ancak, Hurvich, Deo and Brodsky (1998) “m” parametresinin tahminine en uygun olan değer $T^{0.8}$ olduğunu hesaplamışlardır. “m” parametresinin değeri arttıkça, d tahminleyicisi gerçek değerine daha çok yaklaşır. Sowell (1992), “m” parametresinin yanlış seçimi ile kısa dönem içerisinde dinamiklerin tamamlanmamasına neden olacağı üzerinde durmaktadır. Bu durumda aldanma yani tersinme ortaya çıkar. Bunu engellemek için, alternatif λ değerlerine izin vererek sapması az tahminler elde edilebilir¹¹⁹.

Entegrasyon seviyesi 0.5’ten büyükse (örneğin $d > 0.5$), karşılık gelen seri sonsuz varyansa sahiptir ki ani değişimlerin seri üzerinde sürekli bir etkisi olduğu anlamı ortaya çıkar. $0.5 < d < 1$ arasında seri ortalama değere döner. (Granger and Joyeux, 1980) Yani $0.5 < d < 1$ olması durumunda, ani değişimin etkisi sonsuza kadar devam etmeyecektir ki denklik hatası da ortalama değerine dönecektir. Bir başka deyişle, bu tip seriler genelde doğrusal kombinasyona sahiptir. $0 < d < 0.5$ olması durumunda, serinin kararlı yapıda olduğu söylenebilir. $d > 1$ olması halinde seri ortalama değerine dönmeyecektir.

¹¹⁹ Utku Utkulu et al., “The External Debt, Private Investment And Growth: The Long-Run Evidence With Fractional Cointegration”, a.g.m., p.5.

3.4.2.4. Kırılmaların İçsel Olarak Belirlenmesi ve Parametrelerin

Tutarlılığı

Quandt (1960)¹²⁰ tarafından önerilen yapısal değişim testinde kırılma noktasının bilinmemesi ve varyansın değişken olması durumlarına izin verilmektedir. Kim & Siegmend (1989)¹²¹ aynı şartlardaki yapısal değişim için iki LR (olabilirlik oranı) testi önermektedirler. Birincide sadece kesme teriminin, ikincide ise hem kesme terimi hem de eğim katsayısının değiştiği şeklindeki alternatif hipotezler test edilmektedir. Yine çoklu kırılma noktaları için Brown, Durbin ve Evans (1975)¹²² tarafından ardışık kalıntılara dayalı bir CUSUM (kümülatif toplamlar) testi önerilmiştir.

Trenddeki kırılma sayısının tahmini ise, bir model seçme problemi olup Kim ve Maddala (1991)¹²³ tarafından BIC kriteri ile dikkate alınmaktadır. Aynı problem PIC kriterleri kullanılmak suretiyle Phillips (1995)¹²⁴, çoklu kırılmanın klasik açıdan analizi ve asimptotik dağılımlar, Bai ve Perron (1995) tarafından tartışılmıştır.

CUSUM testleri, Kim ve Maddala (1991)'nin Bayezyen prosedürleri, MSR modelleri, kırılmanın varlığını teşhis etmenin yanı sıra, bu testler aynı zamanda kırılmaların yerini de belirlemektedir.

3.4.2.5. Eşbütünleşme (Co-integration, Koentegrasyon) Yöntemleri

Eşbütünleşme, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında denge ilişkisi bulunması anlamına gelmektedir. Denge durumu kısaca, kendiliğinden değişme eğilimi olmayan durum olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, uzun dönem denge terimi de, bir sistemin zamanla denge ilişkisine doğru yaklaşmasını belirtmek için kullanılmaktadır. Eşbütünleşmenin incelenmesi, sahte regresyon durumlarından kaçınmak için bir ön test olarak düşünülebilir. Eşbütünleşik değişkenlerin diğer bir önemli özelliği, hata gösterimi özelliğine sahip olmalarıdır. Hata düzeltme mekanizmaları, hem düzeyleri hem de farkları, birlikte modelleme avantajı sağlar. Bu yöntem, uzun dönemli ilişkileri muhafaza ederken, kısa dönemli dinamiklerin incelenmesine yardımcı olur.

¹²⁰ R. Quandt, "Test of Hypothesis that a Linear Regression System Obeys Two Seperate Regimes", *Journal of American Statistical Association*, Vol. 55, 1960, p.324-330.

¹²¹ Hyun Jung Kim & D. Siegmund, "The Likelihood Ratio Test for a Changeoint in Simple Linear Regression", *Biometrika*, Vol. 76, 1989, p.409-423.

¹²² R.L. Brown et al., "Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationship over Time", *Journal of Royal Statistical Society*, Vol.37, 1975, p.149-192.

¹²³ G.S. Maddala, "On the Use of Cointegration Tests", *Paper Presented at the Bank of Korea*, Seoul, 1991.

¹²⁴ Peter Phillips, "Bayesian Model Selection and Prediction with Emprical Applications", with comments by F.C.Palm and J.F.Richard and reply by P. Phillips, *Journal of Econometrics*, Vol.69, 1995, p.289-265.

Eşbütünleşme teorisi, iki zaman serisi arasında uzun dönem denge ilişkisinin olup olmadığını bulmak için kullanılan ve iktisat teorisi için önemli olan denge ilişkisini direkt olarak tahmin etmeye izin veren analiz yöntemidir¹²⁵. Engle&Granger'ın eşbütünleşme teorisini geliştirdikleri makalelerinde yaptıkları tanım özetle şöyledir: Eğer bir Y_t vektörünün tüm bileşenleri aynı mertebeden bütünlünen $I(d)$ ise, $u_t = \alpha Y_t \sim I(d,b)$, $b>0$ olduğu bir α vektörü var ise, Y_t vektörünün bileşenleri (d,b) . mertebeden eşbütünleşiktir denir ve $Y_t \sim CI(d,b)$ ile gösterilir¹²⁶.

Zaman serisi analizinde amaç, kısa dönem dinamikleri ile uzun dönem dinamiklerini bir araya getirmek olduğundan fark alındığı zaman, uzun dönem bilgiler kaybolmaktadır. Bu nedenden dolayı, bu gözlem kaybı etkisi, eşbütünleşme analizi ile ortadan kaldırılabilir. Değişkenlerin eşbütünleşmiş olması için, bir takım şartların sağlanması gerekmektedir. Bu şartları özetle belirtecek olursak;

- i. Seriler aynı mertebeden entegre olmalıdır.
- ii. Y_t ve X_t 'nin aynı mertebeden entegre olmaları koşulu ile, Y_t ve X_t arasında $Y_t = \alpha + \beta X_t + u_t$ ile gösterilen uzun dönem denge ilişkisinin var olması gerekir. Burada tanımlanan denklem, eşbütünleşme regresyon denklemidir.
- iii. Denklemden elde edilen hata teriminin durağan bir sürece sahip olması gerekir. Yani, $u_t \sim B(0, \sigma^2)$ olması gerekir.

Eşbütünleşme test edilirken, ilk aşamada Y_t ve X_t serilerinin entegrasyon mertebeleri bulunacak ve bu amaçla serilere birim kök testi uygulanacaktır. Daha sonra aynı mertebeden olan iki seri arasında uzun dönem ilişkisi yazılacaktır. Bu denge ilişkisi; $Y_t = \alpha + \beta X_t + u_t$ şeklindedir. İkinci aşamada, $u_t = Y_t - \alpha - \beta X_t$ şeklinde belirtilen hata terimini düzeyde durağan yapacak şekilde bir β sabiti varsa, bu iki serinin eşbütünleşik olduğu söylenir. Yani $u_t \sim I(0)$ olmalıdır. u_t 'nin durağan olduğunu belirlemek için $Y_t = \alpha + \beta X_t + u_t$ 'den elde edilen denge hatasına birim kök testi uygulanır. Birim kök testi uygulaması şöyledir; $\Delta u_t = \rho u_{t-1} + \sum \gamma_i \Delta u_{t-i} + w_t$

$$H_0 : \rho = 0 \text{ (Birim kök vardır, seriler eşbütünleşik değildir),}$$

¹²⁵ Utku Utkulu et al., "The External Debt, Private Investment And Growth: The Long-Run Evidence With Fractional Cointegration", a.g.m., p.1-14.

¹²⁶ Robert E. Engle & Clive W.J. Granger, a.g.m., p.253.

$H_1: \rho < 0$ (Birim kök yoktur, seriler eşbütünleşiktir) şeklinde modeli ve test hipotezlerini kurduktan sonra aynı DF test mantığı ile ρ için t-istatistiği hesaplanır ve kritik değer ile karşılaştırılır. Hesaplanan değer, tablo değerinden daha küçük ise, seriler eşbütünleşiktir.

3.4.2.5.1. Hata Düzeltme Modeli

Hata düzeltme modelleri, zaman serileri analizcileri ile ekonometrik yöntemleri savunanlar arasındaki tartışmayı çözüme ulaştırarak, bir senteze bağlamak açısından önemli katkılar sağlamıştır. Hata düzeltme modeli ile, hem kısa dönem hem de uzun dönem dinamiklerinin ayarlanma süreçleri eşanlı olarak modellenir. Engle ve Granger ise, hata düzeltme modellerinin eşbütünleşme teorisi ile birlikte kullanılabilceğini göstermiştir. Hata düzeltme modelinin mantığı, uzun dönem ve kısa dönem dinamiklerini bir araya getirmektir.

Hata düzeltme mekanizmasının uygulanabilmesi için, serilerin eşbütünleşik olması zorunludur. Bu analiz; aralarında eşbütünleşme ilişkisi bulunan ve bir şok nedeniyle dengeden uzaklaşan serilerin eski denge patikasına geri dönebilme yeteneğine sahip olup olmadığını, ve eğer sahipse ne kadar sürede geri döneceğini belirleyen bir analizdir. Y_t ve X_t eşbütünleşik iki seri yani, $Y_t, X_t \sim CI(1,1)$ ise Y_t ve X_t serileri için hata düzeltme modeli kurulabilir. Bu amaçla, öncelikle serilerin eşbütünleşme ilişkisine sahip olup olmadıkları, aşağıdaki denklemler kullanılarak yukarıda açıklandığı şekilde incelenir¹²⁷: $X_t = \alpha_0 + \beta_0 Y_t + \mu_t$ denklemini kullanarak yapılan eşbütünleşme analizinde serinin eşbütünleşik olduğu sonucuna varılırsa, bu denklemden elde edilen hata terimi kullanılarak hata düzeltme modeli şöyle tahmin edilir:

$\Delta X_t = a_0 - b_0 \mu_{t-1} + \sum_{i=1}^m c_i \Delta X_{t-i} + \sum_{j=1}^n d_j \Delta Y_{t-j} + e_t$ Modeldeki μ_{t-1} denge hata terimi, yukarıdaki $X_t = \alpha_0 + \beta_0 Y_t + \mu_t$ eşbütünleşme denkleminde elde edilen hata terimidir.

$\Delta X_t = a_0 - b_0 \mu_{t-1} + \sum_{i=1}^m c_i \Delta X_{t-i} + \sum_{j=1}^n d_j \Delta Y_{t-j} + e_t$ denkleminde tahmin edilen $(-b_0)$ katsayısı, 0 ile -1 arasında çikmalıdır. Eğer $(-b_0)$ katsayısı pozitif çıkarsa, bu seri

¹²⁷ Utku Utkulu ve Durmuş Özdemir, "Does Trade Liberalization Cause A Long Run Economic Growth in Turkey", İstanbul Bilgi University Working Paper, W.P. No:1, 19 November 2003, s.23.

kararsız olur ve dengeye ulaşma süresini belirleyemeyiz. Ayrıca (-b₀) katsayısının istatistiksel olarak da anlamlı olması gerekmektedir.

Hata düzeltme modelinin tahmini için önerilen değişik yaklaşımlar vardır. Bunlar arasından; Engle-Granger (1987) tarafından geliştirilen Engle-Granger yöntemi, yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Öte yandan Engle-Granger yönteminin aşağıda belirtilecek bazı olumsuzluklarını gidermek üzere, Engle-Yoo yöntemi kullanılmaktadır.

3.4.2.5.2. Engle-Granger İki Aşamalı Modelleme Yöntemi

Y_t ve X_t gibi durağan olmayan yani I(1) iki değişken olsun. İlk aşamada aşağıdaki uzun dönem (Koentegrasyon) regresyonu EKK (En Küçük Kareler Yöntemi) ile tahmin edilmektedir: $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t$. Burada koentegrasyon olabilmesi için $u_t \sim I(0)$ olmalıdır. Literatürde u_t , uzun dönem denge patikasından sapmalar olarak değerlendirilmektedir. Değişkenlerin koentegrasyona sahip olması, uzun dönem ilişkisindeki hata terimlerinin gittikçe büyümesini önleyen bir uyarılama sürecinin bulunduğu işaret etmektedir. Engle ve Granger (1987), koentegrasyona sahip serilerin hata düzeltme mekanizmasına sahip olacaklarını göstermektedir. Tersisi de geçerlidir, Hata düzeltme mekanizmasının çalışması için koentegrasyon gerekli koşuldur. Bu, Granger Temsil Teoremi olarak adlandırılmaktadır.

İkinci aşamada, kısa dönem dinamik denklemi tahmin edilmektedir. Hata düzeltme mekanizması, burada devreye girmektedir. Sistemik bir dengesizlik, uyarılama süreci olarak çalışmakta, böylece Y_t ve X_t 'nin uzun dönemde birbirlerinden uzaklaşmaları önlenmektedir. $\Delta y_t = \alpha_1 \Delta x_t + \alpha_2 (y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 x_{t-1}) + \varepsilon_t$ Pratikte, eşitliğin sağ tarafındaki parantez içindeki ifade yerine, aynı anlama geldiği için $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t$ 'deki hata terimlerinin bir dönem gecikmelisi kullanılmaktadır. Granger Temsil Teoremine göre koentegrasyon için gerekli koşul α_2 katsayısının istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde negatif olmasıdır. Ayrıca $-1 < \alpha_2 < 0$ olmalıdır; -1'den küçük olması, denge değerine dönmediği anlamına gelmektedir. Bu koşulun sağlanması ayrıca ilk aşamadaki koentegrasyon sonuçlarının doğrulanması anlamına da gelmektedir¹²⁸.

¹²⁸ Walter Enders, *a.g.e.*, p.335-344.

3.4.2.5.3. Engle-Yoo Üç Aşamalı Modelleme Yöntemi

Engle-Granger yönteminin iki temel sorunu bulunmaktadır. Birincisi; uzun dönem statik regresyon tutarlı tahminler vermesine karşın, bu tahminler tam olarak etkin olmayabilir. İkincisi; Koenteegrasyon vektörü tahminlerinin dağılımının normal olmamasına bağlı olarak, parametrelerin anlamlılığı hakkında hassas bir karar vermek olası olmayabilir. Engle ve Yoo (1991), Engle-Granger yöntemine bir üçüncü aşama katarak bu sorunların üstesinden gelinebileceğini belirtmektedir.

Engle-Granger yönteminde üçüncü aşamada, ilk aşamada elde edilen katsayı tahminleri düzeltilir. Bu düzeltilmiş katsayılara böylece standart testler, örneğin t-testi uygulanabilir. İlk aşamadan elde edilen katsayı tahmini, β_1^{\sim} olsun. $\Delta y_t = \alpha_1 \Delta x_t + \alpha_2 (y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 x_{t-1}) + \varepsilon_t$ 'deki dinamik Engle-Granger yöntemi tahmin edildikten sonra, üçüncü aşamada, şu denklem regresyona tabi tutulur: $\varepsilon_t = \eta(\alpha_2 x_t) + v_t$. Burada, ε_t Engle-Granger yöntemindeki hata terimidir. İlk aşamadaki tahminlerin düzeltilmesi de şu şekilde yapılmaktadır: $\beta^{düz} = \beta_1^{\sim} + \eta$, $\beta^{düz}$ için doğru standart hatalar da, üçüncü aşamadaki η parametresinin standart hataları olarak alınmaktadır¹²⁹.

3.4.2.5.4. Dışsallık Sorunu

Ekonometrik modellemede, spesifikasyonu yapılan modelde eksik değişken bulunması, fazladan değişken bulunmasından daha ciddi bir sorundur. Zira ilk durumda katsayı tahminleri ve hata terimi varyansı (yukarı) sapmalı, tahmin sonuçlarını yorumlamakta kullanılan alışıldık prosedür geçersiz olacaktır. Buna karşın, fazladan değişken durumunda katsayı tahminleri sapmasız, hata terimi varyansı doğru tahmin edilmiş, tahmin sonuçlarını yorumlama prosedürü geçerli olacaktır. Eğer bir değişken dışsal değilse sistem içinde modellenmelidir, aksi taktirde katsayıların anlamlılık testleri geçerli olmayabilir.

Dışsallık kavramını açıklamak üzere, iki değişkenli DGP (Orijinal ortak sıklık) yaklaşımı izlenmektedir¹³⁰. İki değişkenli şöyle bir model olsun; $y_t = \beta x_t + \varepsilon_{1t}$, $x_t = \alpha_1 x_{t-1} + \alpha_2 y_{t-1} + \varepsilon_{2t}$. Bu durumda, iktisadi değişkenlerin gerçek doğalarına daha

¹²⁹ Richard Haris, **Cointegration Analysis in Econometric Modelling**, Prentice Hall, London, 1995, p.56-72.

¹³⁰ Wojciech W. Charemza & Derek F. Deadman, **a.g.e.**, p.213-247.

uygun olarak y ve x içsel bağıntılıdır. Hata terimlerinin ak-gürültü oldukları varsayılmıştır. İlgilenilen ilişki, yukarıdaki ikinci denklem olsun. Burada, önemli olan olgu, x 'in dışsallığıdır. Engle-Hendry ve Richard (1983) sorununun yanlış tanımlandığını, tümüyle söz konusu eşitliğin niçin analiz edildiğine bağlı olduğunu öne sürmektedir. Üç temel analiz gerekçesi belirtilmektedir: 1.) İlgilenilen parametrelerden* biri ya da daha fazlası hakkında çıkarsamada bulunmak, 2.) x 'e koşullu olarak y 'yi öngörmek, 3.) $y_t = \beta x_t + \varepsilon_t$ 'deki ilişkinin, x 'deki marjinal dağılımındaki değişmeler karşısında yapısal olarak değişmez olup olmadığını test etmek. Bu üç gerekçeye uygun üç tip dışsallık söz konusudur: Zayıf, güçlü ve süper dışsallık. Çalışmanın amacı bakımında, zayıf dışsallığın sağlanması yeterli olacaktır. Eğer x_t β 'ya zayıf dışsalsa ve ayrıca y x 'in Granger anlamında nedeni değilse, x β 'ya güçlü dışsaldır. Zayıf dışsallığa ek olarak koşullu dağılımın parametreleri (λ_1), koşullayan değişkenlerin marjinal dağılımındaki değişmelere duyarsızsa (invariant), yani, (λ_1) sabit ve (λ_2) değilse süper dışsallıktan söz edilir. Lucas kritiği (Lucas, 1976), yukarıdaki örnekte iki eşitlikteki koşul göz önüne alınarak yapılan tahminin, iktisadi birimlerin farklı bir koşul altında nasıl davranacakları konusunda zorunlu olarak geçerli bilgi vermeyeceğini ileri sürmektedir. Eğer x β 'ya süper dışsalsa Lucas eleştirisi geçerli değildir; koşul değişiklikleri $y_t = \beta x_t + \varepsilon_t$ 'nin tahminini etkilemez ve bundan yapılan öngörülerin geçerliliğini bozamaz.

3.4.2.5.5. Zayıf Dışsallık

Genel olarak herhangi bir ortak sıklık fonksiyonu, bir ya da daha çok değişkenin marjinal dağılımlarının ve y gibi skaler bir değişkenin bu değişkenlere koşullu dağılımının çarpımı şeklinde faktörlerine ayrıştırılabilir¹³¹. λ_1 vektörü koşullu dağılımın parametrelerini, λ_2 de marjinal dağılımın parametrelerini gösterebilir. Bu parametreler orijinal ortak sıklığın (DGP) parametrelerinin, θ fonksiyonu olacaklardır. ψ ise, ilgilenilen parametreler vektörü olsun. Eğer koşullayan değişkenler ψ için zayıf dışsalsa, ψ hakkında koşullu dağılımdan yapılacak çıkarsamalar ortak dağılımdan

* Denklemdeki katsayılar ve hata terimlerinin varyans-kovaryansları kastedilmektedir.

¹³¹ Walter Enders, **a.g.e.**, p.334-368.

yapılanlara denk olacaktır. Başka bir deyişle, koşullayan değişkenlerin marjinal dağılımları, hiçbir gerekli bilgi içermezler ve analizde görmezden gelinebilir.

Ortak sıklık böylece, marjinal ve koşullu dağılımlar şeklinde çarpanlarına ayrıldıktan sonra, zayıf dışsallığın olması için iki koşul sağlanmalıdır: $\psi = f(\lambda_1)$, yani ilgilenilen parametreler, yalnızca koşullu dağılımın parametrelerine bağlı olarak açıklanabilmeli ve λ_1 ile λ_2 değişimleri ilişkisiz (variation-free) olmalıdır. Değişmelerinin ilişkisiz olması, λ_2 'deki parametrelerin değerleri ne olursa olsun λ_1 'deki parametrelerin kendi kabul edilebilir aralıklarındaki herhangi bir değeri alabilmeleri anlamına gelir, ayrıca tersi de geçerlidir. İki kümenin elemanları arasında eşitlik ya da eşitsizlik biçiminde herhangi bir çapraz kısıtlama olmamalıdır. Eğer $y_t = \beta x_t + \varepsilon_{1t}$ ve $x_t = \alpha_1 x_{t-1} + \alpha_2 y_{t-1} + \varepsilon_{2t}$ 'deki iki hata terimi birbirinden bağımsız dağılmışsa, yani $\sigma_{12} = 0$ ise, ilgilenilen parametreler kümesi, ψ , tek bir eleman, β içerir ki, bu da λ_1 içindedir. Dolayısıyla $\psi = f(\lambda_1)$ 'deki koşul sağlanır. Değişmelerinin ilişkisiz olması koşulu da açıkça sağlanmaktadır. Bu bağlamda, $x_t \beta$ için zayıf dışsaldır.

Zayıf dışsallığın temel avantajı, marjinal dağılımı görmezden gelmeye izin vermesiyken, zayıf dışsallığı test edebilmek için, hem marjinal hem de koşullu dağılımları modellemek gerekmektedir. Engle (1984), zayıf dışsallık için genel bir Lagrange Çarpanı (LM-Lagrange Multiplier) testi geliştirmiştir. Bu testte uygulanan prosedür, y_t 'nin koşullayıcı değişkenlerin marjinal denklemlerinde yer almadığı ve hata terimi kovaryans matrisinin ilgili alt matrisinin sıfır olduğu hipotezini test etmektir. $y_t = \beta x_t + \varepsilon_{1t}$ modelde y_t 'nin marjinal $x_t = \alpha_1 x_{t-1} + \alpha_2 y_{t-1} + \varepsilon_{2t}$ 'de yer almadığı, tek bir marjinal denklem olduğu ve dolayısıyla da ilgili alt matriste tek bir eleman olduğu varsayılmaktadır. Böylece, boş hipotez $H_0 : \sigma_{12} = 0$ yani zayıf dışsallık geçerlidir, biçimindedir. Bu örnekte, LM testi y_t ve x_t 'deki hata terimlerine dayanır. Boş hipotez altında $y_t = \beta x_t + \varepsilon_{1t}$ koşullu denklemdir ve marjinal $x_t = \alpha_1 x_{t-1} + \alpha_2 y_{t-1} + \varepsilon_{2t}$ 'den bağımsız dağılmıştır. Böylece boş hipotez altında her bir denklem EKK yöntemi ile etkin biçimde tahmin edilebilir. Bu regresyonlardan elde edilen hata terimleri sırasıyla, e_y ve e_x olsun. LM test istatistiği şu şekilde oluşturulur¹³²:

- i. e_y , bir sabit, x ve e_x ile regresyona tabi tutulur.

¹³² Walter Enders, **a.g.e.**, p.368-372.

- ii. H_0 altında, n gözlem sayısı iken, bu regresyondan elde edilen nR^2 asimptotik olarak $\chi^2(1)$ gibi dağılmıştır.
- iii. Eğer hesaplanan nR^2 , χ^2 tablosundan saptanan kritik değerden büyükse H_0 reddedilir; x_t 'nin β 'ya zayıf dışsal olmadığına karar verilir.

3.4.2.5.6. Parçalı Eşbütünleşme Analizi

Parçalı birim kök testinde açıklanan konu, burada da geçerlidir. Parçalı eşbütünleşmede, en önemli özellik, hata teriminin parçalı birim kök testinin durağan çıkması, yani entegrasyon derecesinin sıfır olması gerekliliğidir. Bununla birlikte, d ve b gibi entegrasyon derecesine sahip iki değişkenin ortak bileşenin entegrasyon derecesi, bu iki değişkenin entegrasyon derecesinin farkına eşit olmalı ya da entegrasyon derecesi sıfır olmalıdır¹³³.

3.4.2.5.7. Peseran Shin Smith Testi

Peseran Shin Smith Testi, serilerin entegrasyon dereceleri farklı olsa da, seriler arasında koentegrasyonun olup olmadığını test etmektedir. Peseran Shin Smith testi, aynı zamanda, parçalı eşbütünleşme analiz sonucu ile tutarlı bir sonuç vermesi açısından da önemlidir. Peseran Shin Smith testi ile, modelde yer alan değişkenlerden bağımlı değişkenin farkını, bağımsız değişkenlerin hem farkını hem de bir gecikmesini alıp ayrıca, fonksiyonda yer alan hem bağımlı değişkenin hem de bağımsız değişkenlerin bir gecikmesini alarak; modelin, En Küçük Kareler Yöntemi ile tahmini yapılmaktadır¹³⁴. Tahmin edilen model aşağıdadır:

$$\Delta Y = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta X_{t-1} + \alpha_2 \Delta X_{2t-1} + \dots + \alpha_{p-t-q} \Delta X_{pt-q} + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 X_{1t-1} + \dots + \beta X_{pt-q}$$

3.4.2.5.8. VAR ve Johansen Eşbütünleşme Testi

Johansen yöntemi, vektör otoregresif (Vektör Ardaşık Bağımlı Regresyon) bir yöntemdir. VAR yaklaşımı, yapısal yaklaşımdan farklıdır. Yapısal yaklaşım, ele alınan değişkenler arasındaki ilişkileri tanımlamak üzere, iktisat kuramına başvururken, VAR "ateorik"tir. Bu yaklaşımda, bir denklem sistemindeki her bir içsel değişken, sistemdeki

¹³³ Wojciech W. Charemza & Derek F. Deadman, **a.g.e.**, p.125-126.

¹³⁴ M. Hashem Peseran et al., "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships". DAE Working Paper, WP Series Nos.9622 and 9907 University of Cambridge, 13.02.2001, p.1-7.

tüm içsel değişkenlerin gecikmeli değerlerinin fonksiyonu olarak modellenmektedir. Böylece, yapısal modellemenin aksine, değişkenler arasındaki ilişkilerin iyi tanımlanmış matematiksel modellere dayanmasına gerek kalmaz. Johansen yönteminde ρ . dereceden bir VAR modeli kurulmaktadır:

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + B X_t + \varepsilon_t$$

Burada Y_t , k boyutlu, durağan olmayan I(1) değişkenler vektörü; A 'lar, k*k boyutlu katsayılar matrisi; X_t , d boyutlu deterministik değişkenler vektörü; B, d*d boyutlu katsayılar matrisi; ve ε_t , hata terimleri vektörüdür.

Bu VAR modeli, şöyle yazılabilir: $\Delta Y_t = \Pi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + B X_t + \varepsilon_t$ Burada,

$\Pi = \sum_{i=1}^p A_i - I$ ve $\Gamma_i = -\sum_{j=i+1}^p A_j + A_i$ biçiminde tanımlanmaktadır. “Granger Temsil

Teoremi”, eğer Π matrisinin indirgenmiş rankı r (ve $r < k$ ise), $\Pi = \alpha \beta'$ olacak

biçimde her birinin rankı r olan, k*r boyutlu α ve β matrislerinin tanımlanabileceğini

ve r boyutlu $\beta' Y_t$ vektörünün durağan olacağını ortaya koymaktadır. Burada, r,

koentegrasyon ilişkilerinin sayısıdır (koentegrasyon rankıdır); β 'nin her bir sütunu,

koentegrasyon vektörüdür. Ve α 'nın elemanları hata düzeltme modelinde uyarılama

katsayılarıdır¹³⁵.

Johansen yöntemi, Π matrisinin kısıtlanmamış bir biçimde tahmin edilmesinin

ardından Π 'nin indirgenmiş rankının işaret ettiği kısıtlamaların reddedilip

edilemeyeceğinin test edilmesidir. Eğer her biri birim köke sahip k adet içsel değişken

varsa, 0 ila k-1 adet arasında doğrusal bağımsız koentegrasyon ilişkisi olabilir. Eğer

sistemde bir koentegrasyon ilişkisi varsa içsel değişkenleri ($\beta' Y_{t-1}$) oluşturan zaman

serilerinin düzeylerinin doğrusal bir bileşimi, VAR modelindeki her bir denkleme

eklenmelidir. Her bir denklem için ilgili katsayı vektörü ile çarpıldığında $\alpha \beta' Y_{t-1}$ ortaya

çıkıyor ve bu da hata düzeltme vektörü olarak adlandırılır.

Testi uygularken dikkat edilmesi gereken ilk konu, serilerin ve koentegrasyon

denklemlerinin deterministik trend ve sabit içerip içermedikleridir. Karar aşamasında

“likelihood ratio” (LR) test istatistiği kullanılmaktadır. H_0 (r) hipotezi, alternatif H_1 (k)

hipotezine karşı test edilmektedir. Trend ve sabit hakkında yapılan varsayımlara göre,

koentegrasyon ilişkisinin sayısını (r) saptamak üzere $r=0$ 'dan $r=k-1$ 'e kadar boş hipotez

reddedilemeyinceye kadar test uygulanmaktadır. Örneğin, hesaplanan LR değeri, kritik

¹³⁵ Richard Harris, a.g.e., p.72-82.

değerden büyük ise, H_0 : Koentegrasyon yok hipotezi reddedilir. Diğer boş hipotezin testine geçilir. H_0 : En fazla 1 koentegrasyon denklemi var hipotezi reddedilemezse, test karara bağlanmış olur: 1 koentegrasyon ilişkisi vardır. Fakat reddedilmesi durumunda diğer hipoteze geçilir. Koentegrasyon ilişkisi sayısı saptandıktan sonra elde edilen koentegrasyon katsayıları vektörü normalleştirilerek uzun dönem katsayıları elde edilir. Bu işlem, Π matrisi elemanlarında A matrisi elemanlarını türetmektir.

Engle-Granger yaklaşımı ile Johansen yaklaşımı, farklı yöntemlere dayanmaktadır. Temel fark, ilk yöntemde içsel-dışsal değişken ayrımının uygulamacı tarafından yapılması ya da varsayılması iken, Johansen yönteminin bu ayrıma gereksinim duymamasıdır. Johansen yönteminin istatistiksel özelliklerinin daha gelişmiş ve testin gücünün daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada Johansen prosedürü, tek denklem modellemesinin alternatifi değil tamamlayıcısı olarak kullanılmaktadır. Her ne kadar dışsallık varsayımı istatistiksel olarak ayrıca kontrol edilse de, iki yöntemin birbirinin sağlaması olarak kullanılması, uyumlu sonuçlarının kullanılan ekonometrik yöntemle sağlamlılığını gösterecektir.

3.5. UYGULAMA

Çalışmada, 1980 Q:1 – 2004 Q:4 dönemine ilişkin olarak, Türkiye'nin dış ticaretinde yapısal değişimi belirten değişkenlerin, ilk olarak net değişim ticaret hadleri, ikinci olarak da gelir ticaret hadleri üzerindeki etkileri, iki ayrı modelde analiz edilmiştir. Modellerin tahmininde, Eviews 5.0 ve WinRATS 6.0 programlarından yararlanılmıştır. Söz konusu iki modelde yer alan değişkenler, birinci bölümün sonunda düzenlenen Tablo-5'teki literatür taramasına bağlı olarak alınmıştır.

Ekonometrik model ve analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin kısaltmalar, aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo – 52: Modeldeki Değişkenlerin Tanımlanması

AMMP	Ara Mali İthalatının Toplam İthalat İçerisindeki Payı
DAE	Dışa Açıklık Endeksi
DTA	Dış Ticaret Açığı
DTHC	Dış Ticaret Hacmi
GSDTH	Gayri Safi (Brüt)Değişim Ticaret Haddi
GTH	Gelir Ticaret Haddi
NDTH	Net Değişim Ticaret Haddi
SANXP	Sanayi İhracatının Toplam İhracat İçerisindeki Payı

Burada, analizlerde kullanılan söz konusu değişkenlere ilişkin açıklamalara yer verilmesi gerekmektedir:

İhraç mallarının fiyat endeksinin, ithal malları fiyat endeksine oranı şeklinde tanımlanan net değişim ticaret hadleri, birinci modelin bağımlı değişkenidir. Net Değişim Ticaret Haddi = $(P_X / P_M) * 100$ şeklinde formüle edilmektedir.

İhracat fiyat endeksi ile ithalat fiyat endeksi arasındaki ilişkiye, ihracat miktar endeksinin dahil edilmesi ile hesaplanan gelir ticaret haddi, ikinci modelin bağımlı değişkenidir. İhracatın satın alma gücünü belirten gelir ticaret haddi; Gelir Ticaret Haddi = $(P_X / P_M) * Q_X / 100$ şeklinde formüle edilmektedir.

Gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri; ithal ve ihraç mallarının tüm kapsamını reel açıdan dikkate almaktadır. Brüt değişim ticaret haddi; ithalatın fiziksel miktarının, ihracatın fiziksel miktarına oranıdır. İthal malları miktar endeksinin ihraç malları miktar endeksine bölünmesi olarak tanımlanan Gayri Safi (Brüt) Değişim Ticaret Haddi = $(Q_M / Q_X) * 100$ şeklinde formüle edilmektedir.

AMMP = Türkiye'nin ara malı ithalatının toplam ithalat içerisindeki payıdır. Söz konusu değer, yüzde bir değerdir. Ara malı ithalatı, Türkiye'nin toplam ithalatı içerisindeki en önemli payı oluşturmakta ve ayrıca ithalat yapısını belirtmesi açısından da önem taşımaktadır. Türkiye'nin ithalatı içerisindeki önemli kalemlerden birisini oluşturan ara malı ithalatı, dış ticaret yapısını açıklayan önemli bir değişken niteliğindedir.

SANXP = Türkiye'nin sanayi malı ihracatının toplam ihracat içerisindeki payıdır. Söz konusu değer, yüzde bir değerdir. Sanayi malı ihracatı, Türkiye'nin toplam ihracatı içerisindeki en önemli payı oluşturmakta ve ayrıca ihracat yapısını belirtmesi açısından da önem taşımaktadır. Türkiye'nin ihracatı içerisindeki en önemli kalem olan sanayi malı ihracatı, dış ticaret yapısını açıklayan önemli bir değişkendir.

DAE = Dışa açıklık endeksidir. Dışa açıklık endeksi; bir ülkenin gerçekleştirdiği ihracat ve ithalat toplamalarının, gayri safi milli hasıla içerisindeki payını göstermektedir. Dışa açıklık endeksi, bir ülkenin gerçekleştirdiği dış ticaret düzeyleri toplamının, o ülkenin gayri safi milli hasıla içerisindeki payını göstermesi açısından; dış ticaret yapısını açıklayan bir diğer önemli değişkendir.

DTA = Dış ticaret açığıdır. İhracatın ithalattan farkı anlamındaki dış ticaret açığı, dış ticaret yapısını açıklayan bir diğer önemli değişkendir.

DTHC = Dış ticaret hacmi, dış ticaret yapısını açıklayıcı bir değişkendir.

Yukarıda belirtildiği gibi, modeldeki değişkenler, birinci bölümde yer alan ve literatür taramasını gösteren çalışmalara (Tablo-4 ve Tablo-5) bağlı kalınarak alınmıştır. Söz konusu çalışmalar bağlamında, Türkiye'nin dış ticaret yapısını temsil etmesi açısından, ihracat ve ithalatta ön plana çıkan sanayi malı ihracatı ile ara malı ithalatı, değişken olarak belirlenmiştir. Söz konusu literatür taramasına bağlı olarak model içerisinde yer almasına karar verilen diğer değişkenler; dışa açıklık endeksi, dış ticaret açığı ve dış ticaret hacmidir.

Aylık ya da üçer aylık verilere dayanan pek çok iktisadi zaman serisi, mevsimsel içerikli düzenli salınım hareketi gösterir. Yıl içerisindeki belirli dönemlerde, dış ticarete ilişkin değerlerde de yoğunlaşma görülebilmektedir. Ayrıca, aylık ve üçer aylık serilerle yapılan çalışmalarda, seriler üzerindeki mevsimsel etki giderilmediği takdirde, aynı yıla ilişkin dönemler arasında büyük dalgalanmalar görülebilecektir. Bir zaman serisinin genel eğilim gibi başka bileşenleri üzerinde yoğunlaşabilmek için mevsim etmeninin ya da bileşenin ortadan kaldırılması gerekmektedir¹³⁶. Bir zaman serisinden mevsim bileşenin çıkarılması, mevsim etkisinden arındırma ya da mevsimsel düzeltme olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, elde edilen zaman serilerine de, mevsimsel etkiden arındırılmış ya da mevsimsel düzeltilmiş zaman serileri denir¹³⁷.

Çalışmada öncelikle, verilerin mevsimsel etki içerip içermediği araştırılmıştır. Söz konusu değişkenlere ilişkin mevsimsel etki analizi sonuçları, Ek Tablo-2'de verilmiştir. Mevsimsel uyarılama katsayılarının, veriler üzerinde etki gösterecek kadar büyük olduğu belirlendiğinden, değişkenler mevsimsel etkiden arındırılmıştır. Özellikle birinci ve dördüncü çeyreklerde, veriler üzerindeki mevsimsellik etkisinin büyüklüğü, Ek Tablo-2'de görülmektedir. Böylece veriler, mevsimsel etkiden arındırılarak, Ek Tablo-3'te verilen mevsimsel etkiden arındırılmış seriler ile çalışılmıştır. Değişkenlere ilişkin (_sa) uzantılı seriler, mevsimsel etkiden arındırılmış olan serileri göstermektedir.

¹³⁶ Daniel Graupe, **a.g.e.**, p.62.

¹³⁷ Damodar, N. Gujarati, **Temel Ekonometri**, Çev. Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen, İkinci Baskı, Literatür Yayınları, İstanbul, 2001, s.517.

Mevsimsel etkiden arındırılmış değişkenlere ilişkin verilerin daha sonra logaritmaları alınmıştır. Logaritması alınarak uygulamaya esas olan veriler, Ek Tablo-4'te düzenlenmiştir.

Çalışmanın bu aşamasında, mevsimsellikten arındırılarak logaritması alınmış serilerin (uygulamaya esas teşkil eden verilerin) birim kök testleri yapılmıştır.

3.5.1. Birim Kök Testleri

Değişkenlere ilişkin söz konusu serilerin durağanlık derecelerini belirlemek için, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Testi, Phillips-Perron (PP) Testi ile Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) Testi uygulanmıştır.

3.5.1.1. Genişletilmiş Dickey-Fuller ve Phillips Perron Birim Kök Testleri

Değişkenlerin düzey değerleri için yapılan ADF birim kök testi sonuçlarına göre, ADF test istatistiği değerleri %5 anlamlılık düzeyinde MacKinnon kritik değerinden düşük olduğu için (mutlak değer olarak büyük olduğu için) serilerin birim kök içerdiği şeklindeki H_0 hipotezi reddedilmekte ve serilerin düzeyde durağan olduğu sonucuna varılmaktadır. Değişkenlere ilişkin ADF testi sonuçları, Tablo-53'te görülmektedir.

Tablo - 53: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	DÜZEYDE I(0)			BİRİNCİ FARKTA I(1)		
	Sabit Terimli	Sabit Terim ve Trendli	Sabit Terimsiz ve Trendsiz	Sabit Terimli	Sabit Terim ve Trendli	Sabit Terimsiz ve Trendsiz
Logndth_sa	-3.982551*	-4.173856*	0.208947	-10.39708*	-10.47528*	-10.40589*
Loggsdth_sa	-4.042018*	-4.288346*	-0.378611	-8.757725*	-8.716778*	-8.793987*
Loggth_sa	-1.466534	-4.408986*	2.613837	-6.109231*	-6.095833*	-5.217428*
Logammp_sa	-2.373334	-3.455849**	-0.232946	-13.18918*	-13.17973*	-13.21156*
Logdae_sa	-3.072042**	-4.231500*	1.834454	-9.926847*	-9.880682*	-9.695531*
Logdta_sa	-1.984333	-4.048306**	0.413231	-10.22251*	-10.18215*	-10.23733*
Logdthc_sa	-0.622488	-3.588202**	3.311722	-9.521010*	-9.469849*	-8.644425*
Logsanxp_sa	-5.337006*	-4.815489*	2.390550	-10.49619*	-11.46805*	-9.851090*

ADF Testi Kritik Değerler: (MacKinnon Kritik Değerleri)*

%1	-3.497727	-4.053392	-2.588530	-3.499167	-4.054393	-2.589020
%5	-2.890926	-3.455842	-1.944105	-2.891550	-3.456319	-1.944175
%10	-2.582514	-3.153710	-1.614596	-2.582846	-3.153989	-1.614554
*	: %1 anlamlıdır.					
**	: %5 anlamlıdır.					

* Çalışmadaki analizlerde, Eviews 5.0 programı kullanılmıştır.

Değişkenlere ilişkin serilerin durağanlık derecelerini belirlemek için uygulanan Phillips-Perron Testi sonuçları ise, Tablo-54'te görülmektedir.

Tablo - 54: Phillips-Perron Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	DÜZEYDE I(0)			BİRİNCİ FARKTA I(1)		
	Sabit Terimli	Sabit Terim ve Trendli	Sabit Terimsiz ve Trendsiz	Sabit Terimli	Sabit Terim ve Trendli	Sabit Terimsiz ve Trendsiz
Logndth_sa	-3.733778*	-3.826664**	0.680690	-19.14701*	-27.56809*	-18.03361*
Loggsdth_sa	-3.500626*	-3.751359**	-0.373323	-8.718739*	-8.674684*	-8.757613*
Loggth_sa	-0.592722	-3.569244**	2.200894	-12.78329*	-12.71770*	-11.72886*
Logampp_sa	-2.252502	-3.481341**	-0.293628	-13.16029*	-13.18974*	-13.15271*
Logdae_sa	-3.047618**	-4.274933*	1.774101	-10.15357*	-10.08249*	-9.771847*
Logdta_sa	-1.943432	-4.048306**	0.753329	-10.85875*	-10.84259*	-10.63101*
Logdthc_sa	-0.514333	-3.588202**	4.306052	-9.794614*	-9.722602*	-8.623660*
Logsanxp_sa	-6.825237*	-7.023174*	2.062886	-10.54779*	-11.35673*	-10.06366*

PHILLIPS PERON Testi Kritik Değerler: (MacKinnon Kritik Değerleri)

%1	-3.497727	-4.053392	-2.588530	-3.499167	-4.054393	-2.589020
%5	-2.890926	-3.455842	-1.944105	-2.891550	-3.456319	-1.944175
%10	-2.582514	-3.153710	-1.614596	-2.582846	-3.153989	-1.614554
*	: %1 anlamlıdır.					
**	: %5 anlamlıdır.					

Değişkenlerin düzey değerleri için yapılan Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına göre, Phillips-Perron test istatistiği değerleri %5 anlamlılık düzeyinde MacKinnon kritik değerinden düşük olduğu için (mutlak değer olarak büyük olduğu için) serilerin birim kök içerdiği şeklindeki H_0 hipotezi reddedilmekte ve serilerin düzeyde durağan olduğu sonucuna varılmaktadır. Değişkenlere ilişkin Phillips-Perron testi sonuçları Tablo-54'te görülmektedir.

3.5.1.2. Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin Birim Kök Testleri

KPSS Testi, ADF ve PP testlerinin serilerin entegrasyon derecesinin 1'den küçük olmasına karşı, güçsüzlüğünden kullanılmaktadır. KPSS testi ile, ADF ve PP testlerinin asimetrik yani birbirine ters sonuçlar vermesi, serilerin parçalı birim köke sahip olduğu konusunda ön bir bilgi vermektedir. KPSS test sonuçları, aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo - 55 : KPSS Test Sınaması Sonuçları

Değişkenler	Düzeyde (Level)		1. Fark	
	Sabit Terimli	Trendli ve Sabit Terimli	Sabit Terimli	Trendli ve Sabit Terimli
Logndth_sa	0.465149**	0.247585	0.210204*	0.081663*
Loggsdth_sa	0.394113*	0.042519*	0.021362*	0.020855*
Loggth_sa	1.202076	0.126921**	0.041503*	0.037969*
Logammp_sa	0.890759	0.202145**	0.066682*	0.059209*
Logdae_sa	1.033610	0.121222**	0.225431*	0.152829**
Logdta_sa	1.074016	0.100825*	0.048612*	0.035391*
Logdthc_sa	1.227312	0.060326*	0.070901*	0.070523*
Logsanxp_sa	0.959845	0.205961**	0.673516**	0.211082**

KPSS Testi Kritik Değerler:

%1	0.739	0.216
%5	0.463	0.146
%10	0.347	0.119

* : %1 anlamlıdır.

** : %5 anlamlıdır.

KPSS test değeri, kritik değerden büyükse, seri birim kök içeriyor; bu durumda H_1 hipotezini kabul ediyoruz demektir.

Birim kök testlerinden Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi ile KPSS testi sonuçlarının çelişmesi durumunda Parçalı Analize gidilmelidir. Seçilen değişkenlere ilişkin olarak ADF ve KPSS test sonuçlarının çelişmesinden dolayı çalışmada, Parçalı Eşbütünleşme analizi yapılmıştır.

3.5.1.3. Parçalı Birim Kök Analizi

Parçalı Analizde, hesaplanan d değerinin 1'den büyük olması ya da olmaması durumu test edilerek, serilerin durağanlığının analizi yapılmaktadır. Parçalı Analizde; H_0 hipotezi: $d < 1$, Seri durağandır. H_1 hipotezi: $d > 1$, Seri birim kök içermektedir, durağan değildir. Dolayısıyla yapılması gereken, modeldeki değişkenlere ait olmak üzere parçalı test sınamalarını yaparak söz konusu d değerlerinin 1'den küçük olup olmaması durumlarının test edilmesidir. Eğer değişkenlere ilişkin hesaplanan d değerleri, 1'den küçük değerler alırsa, serilerin düzeyde durağan olduğu söylenebilir.

Tablo - 56: Değişkenlere İlişkin Parçalı Birim Kök Analizi Sonuçları

Değişkenler		$\lambda = 0,40$	$\lambda = 0,45$	$\lambda = 0,50$	$\lambda = 0,55$	$\lambda = 0,60$
Logndth_sa	Hesaplanan d değeri	1.25910	0.94569	0.90273	0.71748	0.70273
	t değeri	3.82380	3.27943	3.26591	2.94701	3.40503
Loggsdth_sa	Hesaplanan d değeri	-0.08294	0.16162	0.13791	0.35867	0.34370
	t değeri	-0.29738	0.53456	0.49672	1.41281	1.74131
Loggth_sa	Hesaplanan d değeri	0.67466	0.82098	0.73330	0.73653	0.77979
	t değeri	5.06084	5.05063	6.89127	8.31298	10.19600
Logammp_sa	Hesaplanan d değeri	0.86005	0.63042	0.66478	0.58233	0.66038
	t değeri	2.20469	1.72959	2.58679	2.80195	3.75429
Logdae_sa	Hesaplanan d değeri	0.83430	0.92635	0.82115	0.84406	0.87616
	t değeri	4.01048	5.09039	5.93017	7.63993	7.76669
Logdta_sa	Hesaplanan d değeri	1.28708	0.91153	0.62279	0.52284	0.65371
	t değeri	1.81734	1.41592	1.52394	1.59524	2.20669
Logdthc_sa	Hesaplanan d değeri	0.88057	0.84913	0.96456	0.89539	0.88244
	t değeri	9.54030	10.9325	6.3508	7.08715	9.18347
Logsanxp_sa	Hesaplanan d değeri	0.58247	0.61675	0.70903	0.73036	0.80675
	t değeri	10.44415	11.68751	8.37800	10.60337	10.10332

Parçalı birim kök analizinde, karşılaştırılacak t değerine (t değeri; d değerinin, EKK standart hatasına oranlanması ile hesaplanmaktadır) ilişkin, kritik değerler için, P.S. Sephton'un, "Fractional Cointegration: Monte Carlo estimates of critical values, with an application" makalesindeki tablo değerleri (Ek Tablo-5) esas alınmıştır.

Modelde yer alan değişkenlerin d değerleri, $\lambda=0.40$, $\lambda=0.45$, $\lambda=0.50$, $\lambda=0.55$, $\lambda=0.60$ derecelerinde, 1 değerinin altında hesaplanmıştır*. Ayrıca hesaplanan d değerinin EKK Standart Hata değerine oranlanması sonucu hesaplanan t değerleri de anlamlıdır. Çalışmada yapılan Parçalı analizde sonuç olarak; değişkenlerin aynı düzeyde durağan oldukları sonucuna varmaktayız. Çünkü yukarıda söylendiği gibi, tüm değişkenlere ilişkin hesaplanan d değerleri, 1'den küçüktür.

3.5.1.4. Kırılmaların İçsel Olarak Belirlenmesi ve Parametrelerin Tutarlılığı

Çalışmadaki tüm değişkenler için, Bai-Perron çoklu kırılma testi yapılmıştır. Bai-Perron testi sonuçlarına göre; ara malı ithalatı serisinde 18. gözlemde (1984Q2'de);

* Çalışmada, parçalı analizde WinRATS 6.0 programı kullanılmıştır.

dışa açıklık endeksinde 12. gözlemde (1982Q4'te); dış ticaret açığında 76. ve 89. gözlemlerde (1998Q4 ve 2002Q1'de); gayri safi dış ticaret hadlerinde 61. gözlemde (1995Q1'de); gelir ticaret hadlerinde 25. ve 38. gözlemde (1986Q1 ve 1989Q2'de); net değişim ticaret hadlerinde 8. ve 58. gözlemlerde (1981Q4 ve 1994Q2'de); sanayi ihracatı serisinde 35. ve 72. gözlemlerde (1988Q3 ve 1997Q4'te) kırılma tespit edilmiştir. Söz konusu kırılma dönemlerine ait kukla değişkenler konularak model tahminlemesi ve dolayısıyla kukla değişkenlerin modeldeki anlamlılıkları test edilmiştir. Kukla değişkenler konularak ve konulmadan modele ilişkin olarak yapılan testlerde, konulan kukla değişkenlerin model üzerinde anlamsızlık yarattığı görülmüştür. Yapılan testler sonucunda kukla değişkenlerin modele katılması uygun görülmemiştir.

Bai-Perron test sonuçlarına göre, serilerde içsel olarak bir kırılma zamanı tespit edilmemiştir. Bununla birlikte, Türkiye'nin ekonomisinde ortaya çıkan ekonomik şoklar, dikkate alınarak, dışsal olarak belirlenen 1994 Q:2 ve 2001 Q:1 dönemlerinin, kırılma tarihleri olabileceği düşüncesi ile, söz konusu dönemleri temsilen, kukla değişkenler modele konularak eşbütünleşme ilişkisinde bir etki yaratıp yaratmadığı analiz edilmiştir. Konulan kukla değişkenlerin katsayılarının anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu durum, ele alınan tarihlerdeki ekonomik olayların değişkenler arasındaki denge ilişkilerini ortadan kaldırmadığını göstermektedir. Ve bu da, çalışmadaki parçalı eşbütünleşme analizini desteklemektedir.

3.5.2. Eşbütünleşme Analiz ve Modelleri

Teorik olarak açıklanan ekonometrik yöntemler, çalışmada literatür taraması sonucunda oluşturulan fonksiyonların analizinde kullanılmıştır. Kullanılan yöntemler, teorik bölümdeki literatür sırasına göre düzenlenmiştir.

3.5.2.1. Net Değişim Ticaret Haddi Analizi Engle-Granger İki Aşamalı Model Sonucu

Net değişim ticaret haddi için, İki Aşamalı Engle-Granger Analizi sonuçları aşağıdadır. NDTH modeline ilişkin uzun dönem denklemi şöyle kurulmuştur:

$$\begin{aligned} \log ndth_sa &= 4.516991 + 0.201491 \log gsdth_sa + 0.523850 \log sanxp_sa - \\ &\quad (5.369121) \quad (5.727644) \quad (8.033111) \\ &0.568833 \log ammp_sa - 0.115171 \log dae_sa - 0.051765 \log dta_sa \\ &\quad (-4.297768) \quad (-2.911235) \quad (-4.148542) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.74 \quad DW = 2.04 \quad F = 45.43 \quad \text{Probability}(F \text{ istatistiği})=0.000000$$

Uzun dönemli modeldeki katsayılar, istatistiki olarak anlamlı olsa da, eşbütünleşme teorisinde açıklandığı gibi, bu katsayılar sahte ilişkinin sonucu da olabilir. Bu açıdan koentegrasyon ilişkisinin varlığının ortaya konması için hata düzeltme mekanizmasının çalışıp çalışmadığının belirlenmesi gereklidir. Aşağıdaki model, bunun için kurulmuş değişkenlerin birinci farkları alınarak kurulmuş kısa dönemli bir modeldir. Bu modeldeki hata düzeltme mekanizmasını temsil eden Resid01 değişkeni, uzun dönemli modelden elde edilmiş hata teriminin 1 gecikmesinin alınmış halidir. Hata teriminin kısa dönemli modele dahil edilmeden önce, durağanlık testi yapılmıştır.

Denklemden elde edilen hata terimine, ADF testi uygulandığında, ADF test istatistiği, -6.82 (Prob. 0.0000) olarak hesaplanmıştır. Mackinnon kritik değerleri; %1 için; -4.05, %5 için; -3.45'dir. Modelin hata terimlerine ilişkin olarak hesaplanan test istatistiği değeri (-6.82), söz konusu kritik değerlerden küçük olduğu için, serinin birim kök içerdiğini belirten H_0 hipotezi reddedilir. Diğer bir deyişle, hata teriminin durağan olduğu söylenebilir.

Hata teriminin PP testi ile hesaplanan test istatistiği değeri de, -6,82 (Prob. 0.0000) olarak hesaplanmıştır. Söz konusu test istatistiği değeri de, kritik değerlerden küçük olduğu için, serinin birim kök içerdiğini belirten H_0 hipotezi reddedilerek, hata teriminin durağan olduğu sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak, modelin hata terimine ilişkin ADF, PP Birim kök testleri yapılarak, hata teriminin durağan olduğu belirlenmiştir.

Hata terimine ilişkin, ADF ve PP testleri yapılmış ve serinin durağan olduğu bulunduktan sonra, kısa dönemli modele dahil edilmiştir. Modeldeki Resid01 değişkeninin katsayısı, hata düzeltme mekanizmasının büyüklüğünü gösterir. Bu katsayının konunun teorik bölümü açıklanırken belirtildiği gibi, -1 ile 0 aralığında çıkması gereklidir. Kısa dönemli modeldeki katsayı, -0,6679 çıkmıştır. Bu, uzun dönemde değişkenler arasında bir eşbütünleşme ya da denge ilişkisinin olduğunu

göstermektedir. Hata düzeltme mekanizmasının katsayısı, kısa dönemde değişkenlerde meydana gelen değişimlerden ortaya çıkan sapmanın ne kadar sürede ortadan kalkabileceğini gösterir. Bu katsayı, -1'e ne kadar yaklaşıyorsa, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki denge ilişkisi o kadar güçlüdür ve istikrarlıdır. Çalışmadaki modellerde, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki bir sapma, verilerin çeyrekli olduğu göz önüne alınır, yaklaşık iki çeyrekli dönem sonra (6 ay içerisinde) ortadan kalkmaktadır. Uzun dönemli modelin katsayılarının yorumlanabilmesi için, uzun dönem modelde etkin tahmincilerin elde edilmesi gereklidir. Bunun için, uzun dönem model, tahmin sonuçları düzeltilir. Bu düzeltme işlemi, Engle-Yoo'nun Üçüncü Aşamasıdır.

Bu çalışmada, Engle-Yoo'nun Üçüncü Aşaması yapılmamıştır. Bunun nedeni, ADF ve PP testlerine göre, değişkenlerin düzeyde durağan olarak belirlenmesine karşın, hata düzeltme katsayısının büyüklüğünün düşük çıkması (-1'e yakın olmaması), değişkenler arasında bir parçalı eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, değişkenler arasındaki parçalı eşbütünleşme ilişkisi araştırılmıştır.

Modele ilişkin kısa dönem denklemi ise şöyledir:

$$\Delta \log ndth = -0.000418 + 0.150427 \Delta \log gsdth + 0.579983 \Delta \log sanxp -$$

$$(-0.065163) \quad (2.475691) \quad (3.568726)$$

$$0.502954 \Delta \log ammp - 0.120086 \Delta \log dae - 0.061047 \Delta \log dta - 0.66791 resid01(-1)$$

$$(-3.184267) \quad (-1.489219) \quad (-2.771042) \quad (-6.572348)$$

$$R^2 = 0.50 \quad DW = 1.98 \quad F = 15.696 \quad \text{Prob}(F\text{-istatistiği})=0.00000$$

3.5.2.2. Parçalı Eşbütünleşme Analizi

Net değişim ticaret haddi modeli hata teriminin parçalı birim kök analizi sonuçları ise, aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo – 57: NDTH Modeli Hata Teriminin Parçalı Birim Kök Analizi Sonuçları

Resid ndth	$\lambda=0.40$	$\lambda=0.45$	$\lambda=0.50$	$\lambda=0.55$	$\lambda=0.60$
d değeri	0.09945	-0.02413	0.07607	0.04479	0.10872
t değeri	0.20205	-0.05988	0.29418	0.21477	0.61790

Hata terimine ilişkin olarak yapılan Parçalı birim kök analizi sonucunda hesaplanan d değerinin sıfırdan farklılığını gösteren t değerleri, Sephton'ın 2002 yılında yayınladığı makalesindeki tablolatırılmış kritik değerler ile karşılaştırılmıştır. Sephton'ın makalesinde bu değerler %5'e göre;

$$\lambda = 0.40 \text{ için, } -3.58; \lambda = 0.45 \text{ için, } -3.68; \lambda = 0.50 \text{ için, } -3.79; \lambda = 0.55 \text{ için } -3.85; \\ \lambda = 0.60 \text{ için, } -3.86' \text{ du.}$$

Hesaplanan t değerleri, kritik değerlerden büyüktür. Buna göre, d değerleri 0'dır. Bunun anlamı, değişkenler arasındaki ilişki, parçalı eşbütünleşme ilişkisidir. Buradaki parçalı eşbütünleşme ilişkisi, bu değişkenler arasındaki ilişkinin uzun bellek özelliği göstermesi demektir. Yani, ekonomide her hangi bir şok olsa da, değişkenler arasındaki ilişki yeniden dengeye dönmektedir. Diğer bir deyişle, değişkenler, aynı ortalama etrafında birlikte hareket etmektedir. Parçalı eşbütünleşme ilişkisi, aynı zamanda şokların etkisiz olduğu anlamında belirtilmişti. Çalışmada, bunu desteklemek amacıyla, ek bir analiz daha yapılmıştır.

3.5.2.3. Peseran Shin Smith Testi

Peseran Shin Smith Testi, serilerin entegrasyon dereceleri farklı olsa da, seriler arasında koentegrasyonun olup olmadığını test etmektedir. Çalışmada, yapılan koentegrasyon analizinin doğruluğunu test etmek için, Peseran Shin Smith testi yapılmıştır. Peseran Shin Smith testi, aynı zamanda, çalışmadaki parçalı analizin geçerliliğine destek vermesi açısından da önemlidir.

Peseran Shin Smith testi, modelde yer alan değişkenlerden bağımlı değişkenin farkını, bağımsız değişkenlerin hem farkını hem de bir gecikmesini alıp ayrıca, fonksiyonda yer alan hem bağımlı değişkenin hem de bağımsız değişkenlerin bir gecikmesini almaktadır. Ve böylece modelin, En Küçük Kareler Yöntemi ile tahmini yapılmaktadır.

$$\Delta Y = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta X_{t-1} + \alpha_2 \Delta X_{2t-1} + \dots + \alpha_p \Delta X_{pt-q} + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 X_{1t-1} + \dots + \beta_q X_{pt-q}$$

Net değişim ticaret haddi modeli için, Peseran Shin Smith Testi ile hesaplanan kısıtsız model tahmini şöyledir:

$$\begin{aligned} \Delta \log ndth_sa &= 1.690544 - 0.070821 \Delta \log gsdth_sa(-1) - 0.393384 \Delta \log sanxp_sa(-1) - \\ &\quad (1.391295) \quad (-0.995813) \quad (-2.010261) \\ &0.058668 \Delta \log ammp_sa(-1) - 0.155023 \Delta \log dae_sa(-1) + 0.020942 \Delta \log dta_sa(-1) - \\ &\quad (-0.318887) \quad (-1.557314) \quad (0.794045) \\ &0.681658 \log ndth_sa(-1) + 0.146722 \log gsdth_sa(-1) + 0.327392 \log sanxp_sa(-1) - \\ &\quad (-6.132006) \quad (3.095597) \quad (3.11665) \\ &0.075413 \log ammp_sa(-1) - 0.106866 \log dae_sa(-1) - 0.004206 \log dta_sa(-1) \\ &\quad (-0.399819) \quad (-2.122998) \quad (-0.24929) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.41 \quad DW = 2.21 \quad F = 5.60 \quad \text{Probability}(F \text{ istatistiği}) = 0.000001$$

Yukarıda, Peseran Shin Smith testi ile model tahminlemesi yapılmıştır. Söz konusu modele ilişkin hesaplanan değerler, anlamlıdır. Bu modele ilişkin; $\log ndth_sa(-1)$, $\log gsdth_sa(-1)$, $\log sanxp_sa(-1)$, $\log ammp_sa(-1)$, $\log dae_sa(-1)$, $\log dta_sa(-1)$ değişkenlerinin katsayılarına kısıt konularak Wald testi yapılmıştır. Modele ilişkin olarak uygulanan Wald testi sonuçları, Tablo-58’de verilmiştir.

Tablo – 58: NDTH Modeli İçin Wald Testi Sonuçları

Wald Testi:			
Test İstatistiği	Value	df	Probability
F-istatistiği	8.132565	(6, 86)	0.0000
Ki-Kare	48.79539	6	0.0000

Wald testi ile, söz konusu değişkenlere ilişkin $\log ndth_sa(-1)$, $\log gsdth_sa(-1)$, $\log sanxp_sa(-1)$, $\log ammp_sa(-1)$, $\log dae_sa(-1)$, $\log dta_sa(-1)$ katsayılarına (katsayılar=0) kısıt konularak bu katsayıların 0’dan farklılığı test edilmektedir. Tablo-58’de katsayıların sıfırdan farklılığı görülmektedir. Ayrıca, modele ilişkin F değeri = 8.13 ve $\chi^2 = 48.79$ ’dur. Hesaplanan F değeri, Ek Tablo-6’daki kritik deęerler¹³⁸ ile

¹³⁸ M. Hashem Peseran, Yongcheol Shin, J. Richard Smith, “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”. DAE Working Paper, 13.02.2001, WP Series Nos.9622 and 9907 University of Cambridge, p.34.

karşılaştırılacaktır. %5 önem düzeyinde, $F_{hesap}=8.13 > F_{tab}=2.21$ ($k=11$, $I(0)$ entegrasyon düzeyi için)'dir.

Sonuç olarak, seriler arasında $I(0)$ düzeyinde koentegre ilişki bulunmaktadır.

Peseran Shin Smith testi, modelde yer alan değişkenlerden bağımlı değişkenin farkını, bağımsız değişkenlerin hem farkını hem de bir gecikmesini alıp ayrıca, fonksiyonda yer alan hem bağımlı değişkenin hem de bağımsız değişkenlerin bir gecikmesini almaktadır. Ayrıca modele trendi ekleyerek, modelin, En Küçük Kareler Yöntemi ile tahmini yapılmaktadır. Buna ilişkin sonuçlar şöyledir:

Net değişim ticaret haddi modeli için, Peseran Shin Smith Testi ile hesaplanan kısıtsız, trendli model tahmini şöyledir:

$$\begin{aligned} \Delta \log ndth_sa &= 1.679895 - 0.108185 \Delta \log gsdth_sa(-1) - 0.374696 \Delta \log sanxp_sa(-1) - \\ &\quad (1.402799) \quad (-1.485084) \quad \quad \quad (-1.490283) \\ &0.165345 \Delta \log ammp_sa(-1) - 0.146398 \Delta \log dae_sa(-1) + 0.035049 \Delta \log dta_sa(-1) - \\ &\quad (-0.87038) \quad \quad \quad (-1.490625) \quad \quad \quad (1.295605) \\ &0.75131 \log ndth_sa(-1) + 0.216579 \log gsdth_sa(-1) + 0.332419 \log sanxp_sa(-1) - \\ &\quad (-6.497042) \quad \quad \quad (3.630006) \quad \quad \quad (3.209861) \\ &0.009019 \log ammp_sa(-1) - 0.181205 \log dae_sa(-1) - 0.038330 \log dta_sa(-1) + \\ &\quad (0.047163) \quad \quad \quad (-2.857498) \quad \quad \quad (-1.558076) \\ &0.002074 Trend \\ &\quad (1.882019) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.44 \quad DW = 2.19 \quad F = 5.58 \quad Probability(F \text{ istatistiği}) = 0.000001$$

Yukarıda, Peseran Shin Smith testi ile modelin tahminlemesi, modele bir de trend eklenerek yapılmıştır. Söz konusu modele ilişkin hesaplanan değerler de, anlamlıdır. Bu modele ilişkin $\log ndth_sa(-1)$, $\log gsdth_sa(-1)$, $\log sanxp_sa(-1)$, $\log ammp_sa(-1)$, $\log dae_sa(-1)$, $\log dta_sa(-1)$ ve trend katsayılarına kısıt konularak Wald testi yapılmıştır.

Modele ilişkin yapılan Wald testi sonuçları, Tablo-59'da verilmiştir.

Tablo – 59: NDTH Modeli İçin Wald Testi Sonuçları (Trendli)

Wald Testi:			
Test İstatistiği	Value	df	Probability
F-istatistiği	7.853759	(7, 85)	0.0000
Ki-Kare	54.97631	7	0.0000

Wald testi ile, söz konusu değişkenlere ilişkin $\log_{ndth_sa(-1)}$, $\log_{gsdth_sa(-1)}$, $\log_{sanxp_sa(-1)}$, $\log_{ampp_sa(-1)}$, $\log_{dae_sa(-1)}$, $\log_{dta_sa(-1)}$ ve trend katsayılarına (katsayı=0) kısıt konularak bu katsayıların 0'dan farklılığı test edilmektedir. Tablo-59'da katsayıların sıfırdan farklılığı görülmektedir. Ayrıca, modele ilişkin F değeri = 7.85 ve $\chi^2 = 54.97$ 'dir. Hesaplanan F değeri, Ek Tablo-6'daki kritik değerler ile karşılaştırılacaktır. %5 önem düzeyinde, $F_{hesap} = 7.85 > F_{tab} = 2.21$ (k=12, I(0) entegrasyon düzeyi için)'dir.

Dolayısıyla sonuç olarak, seriler arasında I(0) düzeyinde koentegre ilişki bulunmaktadır.

3.5.2.4. Hata Teriminin Doğrusallık Testi

Ramsey-Reset testi, kurulan modellerin doğruluğunun testidir. Eşbütünleşme analizlerinde ise, hata düzeltme mekanizmasının değişkeni olan Resid'lerin ARMA süreçlerinin; Ramsey-Reset testi ise, değişkenin doğrusal ya da doğrusal olmama durumunun testi için bir araçtır. Hata düzeltme mekanizması değişkeninin doğrusal olmama durumu, değişkenler arasındaki kurulan dengenin süresinin yorumlanmasını imkansızlaştırır. Bu açıdan iktisadi ilişkinin doğru şekilde tahmin edilmesi ve yorumlanması için hata teriminin doğrusal olup olmadığının testi yapılmalıdır.

Hata teriminin ARMA yapısının en düşük Akaike değerindeki durumunun Ramsey Reset testi uygulanmıştır. Aşağıdaki tablo ile kurulan modelin doğruluğu görülmektedir.

Tablo – 60: Ramsey Reset Testi Sonuçları

Ramsey RESET Testi:			
F-istatistiği	2.617643	Probability	0.023329
Log likelihood ratio	17.87258	Probability	0.006559

3.5.3. VAR Yöntemi ve Johansen Eşbütünleşme Analizi (Model-1)

Yapılan parçalı analiz sonucunda, serilerin aynı derecede durağan olduğunun belirlenmesi, koentegrasyon (eşbütünleşme) analizinin yapılabileceğini göstermektedir. Koentegrasyonu saptamak üzere, çeşitli testler önerilmiştir. Bu çalışmada, Johansen ve Engle-Granger testleri kullanılmaktadır. Bu testler, bir tek koentegre edici vektörün olmasına dayanmaktadır. Bu teste göre, durağan olmayan seriler arasında, durağan bir doğrusal ilişki bulunabilir. Değişkenlerin doğrusal bileşimleri $I(0)$ oluyorsa, bu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Testin uygulanması sonucunda, ilk olarak, aynı dereceden entegre olan serilere EKK uygulanarak, uzun dönemli koentegrasyon denklemi tahmin edilmektedir. Bu denklemden elde edilen hata terimleri durağan ise, değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisi vardır. Bu bağlamda değişkenler, uzun dönemde aynı yönde hareket etmektedir.

İktisat politikasında temel amaç, kurulan modellerdeki değişkenler arasındaki ilişkilerin, diğer bir deyişle, parametrelerin doğru tahminlenmesidir. Diğer bir deyişle, politikalar üzerinde açıklayıcı olacak parametrelerin doğruluğu ve açıklayıcılığı önemlidir. Koentegrasyon analizinde, durağanlık olgusu dikkate alınmakla birlikte, analizde yer alacak değişkenlerin durağan olması gibi bir kısıt içermemekte, ancak değişkenlerin aynı düzeyde bütünleşik olması gerekmektedir. Çünkü, durağan olmayan serilerin durağan hale getirilmesi, yani seriler durağan hale gelinceye kadar serilerin farkının alınması, değişkenlere ait bilgi kaybına yol açabilmektedir. Bu nedenle yapılması gereken, serilerin aynı derecede bütünleşik olup olmadığının belirlenmesidir. Eğer, analize dahil edilen değişkenler, aynı derecede entegre (bütünleşik) ve zaman içerisinde birlikte hareket ediyorsa, bu durum değişkenler arasında araştırılan teorik ilişkinin ampirik olarak doğrulandığını göstermektedir.

Çalışmanın bu bölümünde, “net değişim ticaret haddi” ve “gelir ticaret haddi” için iki ayrı modelleme yapılarak ticaret hadleri üzerinde etkili olan ve dış ticareti yapısal olarak açıklayan değişkenlere ilişkin analiz yapılmıştır.

Net değişim ticaret haddine ilişkin modelde, LM testi, VAR yönteminde otokorelasyona yol açmayan ve serbestlik derecesi sorunu çıkarmayacak gecikme seçiminin belirlenmesi için uygulanmıştır. Söz konusu modele ilişkin, seçilen en uygun gecikme uzunluğu, 5'tir. Net değişim ticaret haddi(NDTH)'ne ilişkin VAR modeli, LM testi sonuçları, Ek Tablo-7'de görülmektedir.

VAR modelinin, istikrar koşulunun sağlanması ise; modulus değerlerinin 0-1 aralığında değerler almasına bağlıdır. Aşağıdaki tabloda, VAR modelinin birim kök testi sonuçları verilmiştir.

Tablo – 61: VAR İstikrar Koşulunun Sağlanması Testi (Model-1)

VAR Modeli Birim Kök Testi	
İçsel Değişkenler: LOGNDTH_SA LOGGSDTH_SA LOGSANXP_SA LOGAMMP_SA LOGDAE_SA LOGDTA_SA	
Dışsal Değişkenler: C @TREND	
Gecikme Değeri: 1 5	
Kök	Modulus
0.946042	0.946042
0.714291 + 0.503825i	0.874101
0.714291 - 0.503825i	0.874101
0.857302 - 0.141900i	0.868967
0.857302 + 0.141900i	0.868967
-0.407324 + 0.762748i	0.864695
-0.407324 - 0.762748i	0.864695
0.297248 + 0.797024i	0.850649
0.297248 - 0.797024i	0.850649
0.785669 - 0.321545i	0.848921
0.785669 + 0.321545i	0.848921
-0.257714 + 0.766056i	0.808244
-0.257714 - 0.766056i	0.808244
-0.551326 - 0.582501i	0.802040
-0.551326 + 0.582501i	0.802040
-0.701431 - 0.367262i	0.791762
-0.701431 + 0.367262i	0.791762
0.456401 - 0.634417i	0.781529
0.456401 + 0.634417i	0.781529
0.751399 - 0.072071i	0.754848
0.751399 + 0.072071i	0.754848
0.373039 + 0.650463i	0.749840
0.373039 - 0.650463i	0.749840
-0.686402	0.686402
-0.554435 + 0.093504i	0.562264
-0.554435 - 0.093504i	0.562264
-0.186731 + 0.358678i	0.404374
-0.186731 - 0.358678i	0.404374
0.146881	0.146881
-0.091072	0.091072

Tablo-61’de görüldüğü üzere, modulus değerlerinin, 1’den küçük değerler alması, yani 0-1 aralığında olması nedeniyle, VAR istikrar koşulu sağlanmaktadır. Ek Şekil-1’de de görüleceği üzere, modele ait kökler, birim çember içerisindedir. Yani, VAR modeline ilişkin istikrar koşulu sağlanmaktadır.

3.5.3.1. Granger Nedensellik Testi

NDTH’ne ilişkin VAR modelinde yer alan değişkenler arasındaki nedensellik testi, Ek Tablo-8’de görülmektedir. Söz konusu modelde bağımlı değişken olan net değişim ticaret haddi, modeldeki bağımsız değişkenler tarafından anlamlı bir şekilde açıklanmaktadır. Modelde yer alan bağımsız değişkenler, hep birlikte dışsallık özelliği göstermektedirler. Ndh’ne ilişkin olan modeldeki, bağımsız değişkenler hep birlikte %5 önem düzeyinde 0.0000 probability’de $\chi^2 = 85.38$ değerinde, bağımlı değişken olan net değişim ticaret haddine yönelik güçlü bir şekilde nedensellik taşıyarak açıklayabilmektedir. $\chi^2 = 85.38 > \chi^2_{tab} = 11.07^*$ ’dir. Model içerisindeki bağımsız değişkenleri tek tek ele alıp nedensellik boyutu incelendiğinde ise, %5 önem düzeyinde, ara malı ithalatı ile dışa açıklık endeksi değişkenleri tek başlarına değerlendirildiğinde bağımlı değişkenin nedenidirler. %10 önem düzeyinde ise, ithalat ve ihracat miktarları endeks oranını ile sanayi ihracatı, bağımlı değişken olan net değişim ticaret hadlerinin nedenidir.

Modelde yer alan bağımsız değişkenler de modeldeki değişkenlerin bütün olarak ele alınması durumunda hem içsel hem de dışsal birer değişken özelliği taşımaktadırlar. Ancak, uzun dönemli denge ilişkisi açısından, tek bir koentegre ilişki bulunmuştur. Bu açıdan modelde, bağımsız değişkenlerden bağımlı değişkene bir nedensellik ilişkisi söz konusudur. Bu nedensellik ilişkisinin daha iyi görülebilmesi için, Parçalı Eşbütünleşme ve Peseran Shin Smith testleri uygulanmıştır.

3.5.3.2. Zayıf Dışsallık Uygulama Sonuçları

Net değişim ticaret haddi modeline ilişkin zayıf dışsallık testi yapılmıştır. Yapısal VAR sonucunda, hata düzeltme mekanizması içerisinde kısıt $[A=(1,1)]$ konularak yapılan zayıf dışsallık testinde $\chi^2 = 10.80311$ hesaplanmıştır.

* Ki kare tablo değeri

10.80311 > $\chi^2_{tab} = 3.84$ 'dır. (Probability=0.001013'tür.) Bulunan sonuçlara göre, bağımlı değişken olan net değişim ticaret hadlerinin, içsel bir değişken olduğunu Ek Tablo-9'da görmekteyiz.

Net değişim ticaret haddi modeline ilişkin olarak, modelde yer alan bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerindeki etkileri, teker teker alınarak dışsallık testleri yapılmıştır.

Eğer hesaplanan $n \cdot R^2$ değeri, χ^2 tablosundaki kritik değerden büyük ise, H_0 hipotezi reddedilir; dolayısıyla fonksiyonda yer alan bağımlı değişken net değişim ticaret haddinin, zayıf dışsal olmadığına karar verilir. Aksi bir durumda, bağımlı değişkenin dışsal bir özellik gösterdiğine karar verilir.

Aşağıdaki tabloda da görüldüğü gibi, modeldeki her bağımsız değişkenin, bağımlı değişken ile olan ilişkilerinde hesaplanan $n \cdot R^2$ değerinin, χ^2 değerinden büyük olmasına bağlı olarak, fonksiyonel kalıp içerisinde alınan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken ile olan ilişkisinde, bağımlı değişkenin dışsal olmadığı, diğer bir deyişle, içsel bir değişken olduğu görülmektedir.

Tablo – 62: Net Değişim Ticaret Haddi Modeline İlişkin Dışsallık Testleri

Bağımlı Değişken (Net Değişim Ticaret Haddi = Y)	$n \cdot R^2$	χ^2
Y = X ₁ (Bağımsız Değişken = Gayri Safi Değişim Ticaret Haddi)	99 * 0.99 = 98.01	5.99
Y = X ₂ (Bağımsız Değişken = Sanayi İhracatının Payı)	99 * 0.66 = 65.34	5.99
Y = X ₃ (Bağımsız Değişken = Ara Malı İthalatının Payı)	99 * 0.60 = 59.40	5.99
Y = X ₄ (Bağımsız Değişken = Dışa Açıklık Endeksi)	99 * 0.97 = 96.92	5.99
Y = X ₅ (Bağımsız Değişken = Dış Ticaret Açığı)	99 * 0.93 = 92.07	5.99

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, her değişken için yapılan testlerde, $n \cdot R^2$ değerleri, χ^2 tablosundan saptanan kritik değer olan 5.99 değerinden büyük olduğu için H_0 reddedilir; dolayısıyla bağımlı değişken içsel nitelik göstermektedir. Yani, fonksiyonda yer alan her bağımsız değişken, bağımlı değişkeni açıklamaktadır.

Ayrıca, net değişim ticaret haddi modeline ilişkin yapılan Granger nedensellik testleri sonuçları, Ek Tablo-10'da verilmiştir. Söz konusu testler sonucunda da, net değişim ticaret haddi değişkeninin, dışsal olmadığı, diğer bir deyişle, bağımlı bir değişken olduğu doğrulanmıştır.

3.5.3.3. Johansen Eşbütünleşme Testi

VAR yönteminde, değişkenler arasında koentegre edici vektör analizi açısından İz ve Maximum Eigenvalue değerine göre rank değerinin testi yapılması gerekmektedir.

Tablo – 63: İz Değerine Göre Eşbütünleşme Rank Testi (Model-1)

Dönem: 1981Q3 2004Q4				
Gözlemler: 94				
Seriler: LOGNDTH_SA LOGGSDTH_SA LOGSANXP_SA LOGAMMP_SA LOGDAE_SA LOGDTA_SA				
Dışsal seriler: @TREND				
Gecikme değerleri (birinci farkta): 1 5				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		İz		0.05
No. of CE(s)	Eigenvalue	İstatistiği	Critical Value	Prob.**
$r \leq 1$ *	0.563960	173.7910	117.7082	0.0000
$r \leq 2$ *	0.299463	95.76908	88.80380	0.0143
$r \leq 3$	0.241390	62.31375	63.87610	0.0672
$r \leq 4$	0.196040	36.34461	42.91525	0.1940
$r \leq 5$	0.085569	15.83324	25.87211	0.5060
$r \leq 6$	0.075947	7.424671	12.51798	0.3023
Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Yukarıdaki tabloda, Johansen Eşbütünleşme Testine bağlı olarak iz değerine göre eşbütünleşme rank testi yapılmıştır. Aşağıdaki tabloda ise eşbütünleşme testine bağlı olarak maximum eigenvalue değerine göre rank testi sonuçları verilmiştir.

Tablo – 64: Maximum Eigenvalue Değerine Göre Eşbütünleşme Rank Testi (Model-1)

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	İstatistiği	Critical Value	Prob.**
$r \leq 1$ *	0.563960	78.02196	44.49720	0.0000
$r \leq 2$	0.299463	33.45533	38.33101	0.1634
$r \leq 3$	0.241390	25.96914	32.11832	0.2336
$r \leq 4$	0.196040	20.51137	25.82321	0.2151
$r \leq 5$	0.085569	8.408569	19.38704	0.7835
$r \leq 6$	0.075947	7.424671	12.51798	0.3023
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Tablo-61’de modules değerlerinin birden küçük olması, sisteminin istikrarlı olduğu, diğer bir deyişle, VAR modelinin birim kök içermediği anlamındadır. Dışsal bir etki olarak, trend modele dahil edilmiştir. Bunun nedeni, Tablo-63 ve Tablo-64’teki İz ve Eigen değerleri sonuçlarının toplu bir analizde farklı sonuçlar göstermesidir. Böyle bir durumda, yani İz ve Eigenvalue değerlerinin farklılık göstermesi durumunda, Eigenvalue değeri dikkate alınmalıdır¹³⁹.

Söz konusu duruma bağlı olarak, yapılan Johansen Koentegrasyon (Eşbütünleşme) testinde Maximum Eigenvalue değeri dikkate alınmaktadır. Maximum Eigenvalue değerine göre, %5 önem düzeyinde modeli oluşturan değişkenler arasında 1 tane koentegre edici vektör vardır. Ayrıca, yapılan Parçalı analizi, bulunan sonucu doğrular niteliktedir. Şöyle ki, parçalı birim kök sonuçlarını gösteren Tablo-56’tan da görüldüğü gibi, d değeri 0.50 ile 1 aralığında olduğundan, modelde yer alan değişkenler arasında, koentegre ilişki var demektir. Yapılan Johansen Eşbütünleşme testi, maximum eigenvalue rank testi sonuçlarına göre bulunan bir koentegre edici vektöre ilişkin sonuçlar, Ek Tablo-11’de verilmiştir.

¹³⁹ Bkz. Microfit 4.1 Help

3.5.3.4. Varyans Ayırıştırması

Varyans ayırıştırması, içsel değişkenlerden birisindeki değişimi, tüm içsel değişkenleri etkileyen ayrı ayrı şoklar olarak ayırır. Bu anlamda varyans ayırıştırması, sistemin dinamik yapısı hakkında bilgi verir. Varyans ayırıştırmasının amacı, her bir rassal şokun, gelecek dönemler için öngörünün hata varyansına olan etkisini ortaya çıkarmaktır. Öngörünün hata varyansı, h uzunluktaki bir dönem için, her bir değişkenin hata varyansına katkısı olarak belirtilebilir. Daha sonra bu şekilde elde edilen her bir varyans, toplam varyansa oranlanarak, yüzde olarak nispi ağırlığı bulunur. Varyans ayırıştırmasından elde edilen sonuçların yorumlanması da önemlidir. Varyans ayırıştırmasında da değişkenlerin sırası, sonuçlara etki etmektedir.

Modeldeki bağımlı değişken (net değişim ticaret haddi), yapılan varyans ayırıştırması sonucunda, Ek Tablo-12'de görüldüğü gibi, içsel özellik göstermektedir. Ek Tablo-12'de, on yıllık bir dönemde, net değişim ticaret haddindeki değişimin ortalama %68'inin, kendisi tarafından açıklandığı görülmektedir. 5. yıldan sonra, net değişim ticaret hadlerinin varyansındaki değişimin yaklaşık %68'i net değişim ticaret hadlerinin kendi gecikmeleri tarafından açıklanmaya devam etmekte ve hatta bu oran, dönem sonuna kadar sabit kalmaktadır. Net değişim ticaret hadlerinin varyansındaki değişimin, kendi gecikmeleri dışında en önemli açıklayıcısı, gayri safi değişim ticaret hadleridir.

3.5.3.5. Yapısal VAR

Yapısal VAR, iktisadi model için en çok kullanılan yapıdır. Structural Otoregresiv Model;

$BY_t = \tau_0 + \tau_1 Y_{t-1} + e_t$ Yapısal formunda; dolaylı en küçük kareler yöntemi ile indirgenmiş modelin parametrelerini tahmin etmekteyiz. İndirgenmiş formu yazarsak; $Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + u_t$ 'dir. Burada; $A_0 = B^{-1} \tau_0$, $A_1 = B^{-1} \tau_1$, $B u_t = e_t$ 'dir. Buradaki sorun, identification yani tanım sorununun çözülmesidir. Sorunu çözmenin temel sonucu, katsayılarla 0 (sıfır) sınırlaması getirilmelidir. Çalışmanın modellenmesinde, Yapısal VAR için konulan kısıtlamalar şöyledir:

$$@e1 = C(1)*@u1$$

$$@e2 = C(2)*@e1 + C(3)*@u2$$

$$@e3 = C(4)*@e1 + C(5)*@e2 + C(6)*@u3$$

$$@e4 = C(7)*@e1 + C(8)*@e2 + C(9)*@e3 + C(10)*@u4$$

$$@e5 = C(11)*@e1 + C(12)*@e2 + C(13)*@e3 + C(14)*@e4 + C(15)*@u5$$

$$@e6 = C(16)*@e1 + C(17)*@e2 + C(18)*@e3 + C(19)*@e4 + C(20)*@e5 + C(21)*@u6$$

Söz konusu kısıtlamalar çerçevesinde hesaplanan Yapısal Var'a ilişkin açıklama ve sonuçlar, Ek Tablo-13'tedir. Yapısal VAR Analizi sonucunda, A; Katsayılar Matrisi ile B; Varyans-Covaryans Matrisi elde edilmiştir. Yapısal VAR modeline ilişkin denklemler, Ek Tablo-14'te verilmiştir. Söz konusu analize ilişkin katsayılar, aşağıdaki tablodadır.

Tablo – 65: Yapısal VAR Katsayılar Tahmini

	Katsayı	Standart Hata	z-istatistiği	Probability
C(2)	0.610674	0.201498	3.030674	0.0024
C(4)	0.038032	0.047298	0.804101	0.4213
C(5)	0.013917	0.022997	0.605187	0.5451
C(7)	-0.151978	0.053074	-2.863525	0.0042
C(8)	-0.073641	0.025767	-2.857927	0.0043
C(9)	0.138786	0.114736	1.209608	0.2264
C(11)	-0.337833	0.112552	-3.001564	0.0027
C(12)	-0.122869	0.054636	-2.248875	0.0245
C(13)	0.385865	0.235244	1.640279	0.1009
C(14)	0.033834	0.208755	0.162077	0.8712
C(16)	-2.289582	0.439939	-5.204320	0.0000
C(17)	1.804123	0.209461	8.613165	0.0000
C(18)	-1.358928	0.891139	-1.524933	0.1273
C(19)	-1.841614	0.779937	-2.361234	0.0182
C(20)	0.043820	0.383267	0.114333	0.9090
C(1)	0.055221	0.004006	13.78405	0.0000
C(3)	0.108452	0.007868	13.78405	0.0000
C(6)	0.024309	0.001764	13.78405	0.0000
C(10)	0.027185	0.001972	13.78405	0.0000
C(15)	0.055314	0.004013	13.78405	0.0000
C(21)	0.206631	0.014991	13.78405	0.0000
Log likelihood	797.7841			

3.5.3.6. Etki – Tepki (Impulse – Response) Analizi

Net değişim ticaret haddi modeline ilişkin etki tepki analizi sonuçları, Ek Tablo-15'tedir.

Etki-tepki fonksiyonları, rassal hata terimlerinden birindeki bir standart sapmalılık şokun, içsel değişkenlerin şimdiki ve gelecekteki değerlerine olan etkisini yansıtır. VAR analizinde, incelenen değişkenler arasındaki dinamik etkileşimi ve simetrik ilişkileri belirlemede, etki-tepki fonksiyonlarının büyük payı vardır. Bir makroekonomik

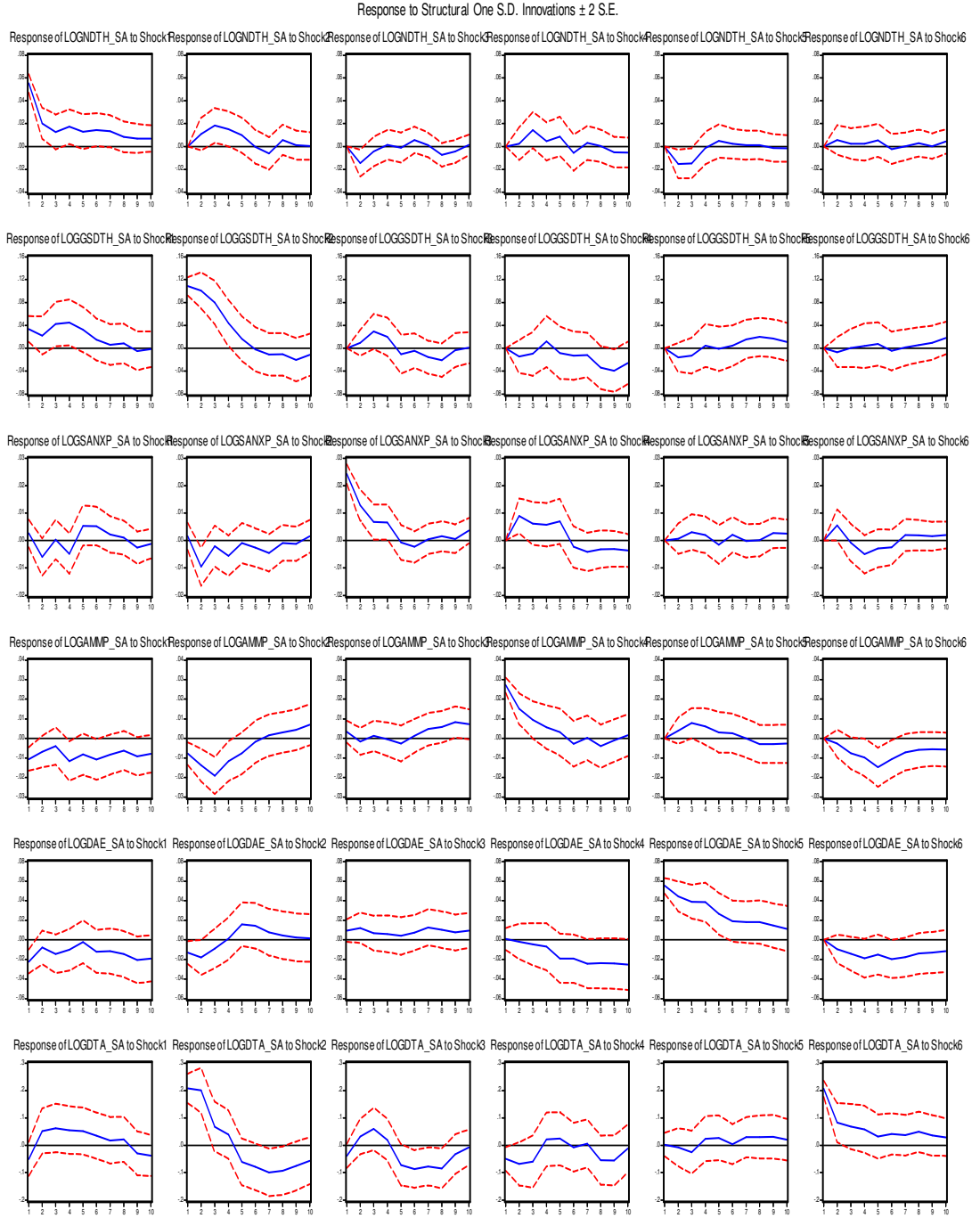
büyükliğünün üzerinde en etkili değişkenin hangisi olduğu varyans ayrıştırması ile; etkili bulunan bu değişkenin politika aracı olarak kullanılabilir olup olmadığı ise, etki-tepki fonksiyonları ile belirlenir. Standard VAR modelinden etki-tepki katsayılarını elde etmede en çok kullanılan yöntemlerden birisi, hataların Cholesky ayrıştırması kullanılarak dikeyleştirilmesi ve elde edilen varyans-kovaryans matrisinin çapraz (diyagonal) hale getirilmesidir. Bu yüzden değişkenlerin sırasının değiştirilmesi, etki-tepki fonksiyonlarında çok büyük değismelere yol açabileceğinden bu noktaya dikkat edilmelidir.

Ayrıca etki-tepkiler, VAR modelinin katsayılarının dogrusal olmayan bir fonksiyonu olmalarından dolayı bunların gerçek değerleri hesaplanamaz. Ancak etki-tepki fonksiyonlarının gerçek değerleri belirli bir olasılıkla güven aralıklarının içinde yer alırlar. Bundan dolayı etki-tepki fonksiyonlarının katsayılarının güven aralıklarının hesaplanmasında kullanılan analitik yöntemler, son zamanlarda eleştiri konusu olmuştur. Bu konuda Monte Carlo ve bootstrap yöntemleri sıkça kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada, etki-tepki fonksiyonlarının standart hatalarının hesaplanmasında Monte Carlo tekniği kullanılmaktadır. Bu tekniğe göre, Hamilton tarafından hesaplanan VAR katsayılarının asimptotik dağılımından rassal bir örneklem seçilir. Simülasyonla elde edilmiş bu katsayılardan yararlanarak etki-tepki katsayıları elde edilir. Bu süreç, belirli bir sayıda tekrarlanarak, etki-tepki katsayılarının örneklem dağılımını bulunur. Bu dağılımdan faydalanarak standart sapmalar elde edilir. Bu şekilde elde edilen standart sapmalar, etki-tepki fonksiyonlarının standart hatalarını verecektir.

Etki-tepki analizi, 1 birimlik şoka karşılık değişkenler tarafından meydana gelen tepkileri göstermektedir. Standart hatalarda meydana gelen değişmeler şok olarak değerlendirilmektedir. Standart hatada bir birimlik değişme meydana geldiğinde, değişkenin verdiği tepkiyi göstermektedir.

Etki – Tepki Analizinde, katsayıların anlamlılığı için, güven bantları içerisinde dalgalanıp dalgalanmadığına bakılması gerekmektedir. Etki-tepki analizinde modelde yer alan değişkenler, güven bantları içerisinde dalgalanmakta ve sıfırdan farklıdır. Ayrıca, etki – tepki analizinde, serilere gelen şokların seriler üzerinde kalıcı etkiler bırakmadığını da görmekteyiz.

Şekil – 10: NDTH Modeli İçin Etki–Tepki Analizi Grafikleri



Şekil-10 ve Ek Tablo-15'teki net değişim ticaret haddi modeli için etki tepki analizi değerlendirildiğinde, modelde bağımlı değişkene ait şoka en çok kendisinin tepki verdiği görülmektedir. Bu durum, Türkiye'nin dış ticarete fiyat kabul eden bir ülke olduğunu göstermektedir. Diğer değişkenlerin etki-tepki analizine bakıldığında, değişkenlerin kendisine bağlı olarak ortaya çıkan şoklara karşı, yine kendisinin daha çok

tepki verdiği görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, değişkenlerde meydana gelecek değişimler, kendi üzerinde etkili olabilecek şoklar üretmektedirler. Bunun sonucu olarak, bu değişkenler dolaylı politika aracı olarak kullanılabilir.

3.5.4. Eşbütünleşme Analiz ve Modelleri

Teorik olarak açıklanan ekonometrik yöntemler, çalışmada literatür taraması sonucunda oluşturulan fonksiyonların analizinde kullanılmıştır. Kullanılan yöntemler, teorik bölümdeki literatür sırasına göre düzenlenmiştir.

3.5.4.1. GTH Analizi Engle-Granger İki Aşamalı Model Sonucu

Gelir ticaret haddi için, İki Aşamalı Engle-Granger Analizi sonuçları aşağıdadır. Gelir ticaret haddi modeline ilişkin uzun dönem denklemini şöyle kurulmuştur:

$$\begin{aligned} \log gth_sa = & -4.357114 + 0.271319 \log sanxp_sa + 0.189551 \log ammp_sa + \\ & (-2.934105) (2.222746) \quad (2.967809) \\ & 0.55283 \log dae_sa + 0.587177 \log dthc_sa \\ & (5.621983) \quad (12.17142) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.96 \quad DW = 1.61 \quad F = 487.85 \quad \text{Probability}(F \text{ istatistiği}) = 0.000000$$

Uzun dönemli modeldeki katsayılar, istatistiki olarak anlamlı olsa da, eşbütünleşme teorisinde açıklandığı gibi, bu katsayılar sahte ilişkinin sonucu da olabilir. Bu açıdan koentegrasyon ilişkisinin varlığının ortaya konması için hata düzeltme mekanizmasının çalışıp çalışmadığının belirlenmesi gereklidir. Aşağıdaki model, bunun için kurulmuş değişkenlerin birinci farkları alınarak kurulmuş kısa dönemli bir modeldir. Bu modeldeki hata düzeltme mekanizmasını temsil eden Resid02 değişkeni ise, uzun dönemli modelden elde edilmiş hata teriminin bir gecikmesinin alınmış halidir. Hata teriminin kısa dönemli modele dahil edilmeden önce, durağanlık testi yapılmıştır.

Denklemden elde edilen hata terimine, ADF testi uygulandığında, ADF test istatistiği, -4.66 (Prob. 0.0015) olarak hesaplanmıştır. Mackinnon kritik değerleri; %1 için; -4.05, %5 için; -3.45, %10 için; -3.15'dir. Modelin hata terimlerine ilişkin olarak hesaplanan test istatistiği değeri (-4.66), söz konusu kritik değerlerden küçük olduğu

için, serinin birim kök içerdiğini belirten H_0 hipotezi reddedilir. Diğer bir deyişle, hata teriminin durağan olduğu söylenebilir.

Hata teriminin PP testi ile hesaplanan test istatistiği değeri de, -5,89 (Prob. 0.0000) olarak hesaplanmıştır. Söz konusu test istatistiği değeri de, kritik değerlerden küçük olduğu için, serinin birim kök içerdiğini belirten H_0 hipotezi reddedilerek, hata teriminin durağan olduğu sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak, modelin hata terimine ilişkin ADF, PP Birim kök testleri yapılarak, hata teriminin durağan olduğu belirlenmiştir. Hata terimi için yapılan birim kök testleri sonucunda, hata teriminin de modeldeki diğer değişkenler gibi, düzeyde durağan olduğu görülmektedir.

Hata terimine ilişkin, ADF ve PP testleri yapılmış ve serinin durağan olduğu bulunduktan sonra, kısa dönemli modele dahil edilmiştir. Modeldeki Resid02 değişkeninin katsayısı, hata düzeltme mekanizmasının büyüklüğünü gösterir. Bu katsayının konunun teorik bölümü açıklanırken belirtildiği gibi, -1 ile 0 aralığında çıkması gereklidir. Kısa dönemli modelde katsayı, -0,308383 çıkmıştır. Bu durum, uzun dönemde değişkenler arasında bir eşbütünleşme ya da denge ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Hata düzeltme mekanizmasının katsayısı, kısa dönemde değişkenlerde meydana gelen değişimlerden ortaya çıkan sapmanın ne kadar sürede ortadan kalkabileceğini göstermektedir. Bu katsayı, -1'e ne kadar yaklaşıyorsa, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki denge ilişkisi o kadar güçlüdür ve istikrarlıdır. Söz konusu modelde, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin arasındaki bir sapma, verilerin çeyrekli olduğu göz önüne alınırsa, yaklaşık üç çeyrekli dönem sonra (9 ay içerisinde) ortadan kalkmaktadır. Uzun dönemli modelin katsayılarının yorumlanabilmesi için, uzun dönem modelde etkin tahmincilerin elde edilmesi gereklidir. Bunun için, uzun dönem model, tahmin sonuçları düzeltilir. Bu düzeltme işlemi, Engle-Yoo'nun Üçüncü Aşamasıdır.

Bu çalışmada, Engle-Yoo'nun Üçüncü Aşaması yapılmamıştır. Bunun nedeni, ADF ve PP testlerine göre, düzeyde durağanlığı saptanan değişkenlerin durağan olmasına karşın, hata düzeltme katsayısının büyüklüğünün düşük çıkması (-1'e yakın olmaması) değişkenler arasında bir parçalı eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, değişkenler arasındaki parçalı eşbütünleşme ilişkisi araştırılmıştır.

Modele ilişkin kısa dönem denklemi ise şöyledir:

$$\begin{aligned} \Delta \log gth_sa &= 0.008589 + 0.783726 \Delta \log sanxp_sa - 0.598779 \Delta \log ammp_sa + \\ &\quad (0.723053) \quad (2.711727) \quad \quad \quad (-2.046948) \\ &+ 0.276119 \Delta \log dae_sa + 0.1265 \Delta \log dthc_sa - 0.308383 Resid02(-1) \\ &\quad (1.738946) \quad \quad \quad (0.934982) \quad \quad \quad (2.723053) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.28 \quad DW = 1.95 \quad F = 7.24 \quad \text{Probability}(F \text{ istatistiği}) = 0.000009$$

3.5.4.2. Parçalı Eşbütünleşme Analizi

Gelir ticaret haddi modeli hata teriminin parçalı birim kök analizi sonuçları ise, aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo – 66: GTH Modeli Hata Teriminin Parçalı Birim Kök Analizi Sonuçları

Resid gth	$\lambda=0.40$	$\lambda=0.45$	$\lambda=0.50$	$\lambda=0.55$	$\lambda=0.60$
d değeri	0.26118	0.22759	0.22602	0.17169	0.25308
t değeri	0.44287	0.48718	0.63950	0.61298	1.05754

Hata terimine ilişkin olarak yapılan Parçalı birim kök analizi sonucunda hesaplanan d değerinin sıfırdan farklılığını gösteren t değerleri, Sephton'ın 2002 yılında yayınladığı makalesindeki tablolatırılmış kritik değerler ile karşılaştırılmıştır. Sephton'ın makalesinde bu değerler %5'e göre;

$$\begin{aligned} \lambda = 0.40 \text{ için, } -3,20; \quad \lambda = 0.45 \text{ için, } -3,28; \quad \lambda = 0.50 \text{ için, } -3,36; \quad \lambda = 0.55 \text{ için } -3,39; \\ \lambda = 0.60 \text{ için, } -3,39' \text{ dur.} \end{aligned}$$

Hesaplanan t değerleri, kritik değerlerden büyüktür. Buna göre, d değerleri 0'dır. Bunun anlamı, değişkenler arasındaki ilişki, parçalı eşbütünleşme ilişkisidir. Buradaki parçalı eşbütünleşme ilişkisi, bu değişkenler arasındaki ilişkinin uzun bellek özelliği göstermesi demektir. Yani, ekonomide her hangi bir şok olsa da, değişkenler arasındaki ilişki yeniden dengeye dönmektedir. Bunun anlamı, değişkenler, aynı ortalama etrafında birlikte hareket etmektedir. Parçalı eşbütünleşme ilişkisi, aynı zamanda şokların etkisiz olduğu anlamında belirtilmişti. Çalışmada, bunu desteklemek amacıyla, ek bir analiz daha yapılmıştır.

3.5.4.3. Peseran Shin Smith Testi

Peseran Shin Smith Testi, serilerin entegrasyon dereceleri farklı olsa da, seriler arasında koentegrasyonun olup olmadığını test etmektedir. Çalışmada, yapılan koentegrasyon analizinin doğruluğunu test etmek için, Peseran Shin Smith testi yapılmıştır. Peseran Shin Smith testi, aynı zamanda, çalışmadaki parçalı analizin geçerliliğine destek vermesi açısından da önemlidir.

Peseran Shin Smith testi, modelde yer alan değişkenlerden bağımlı değişkenin (gelir ticaret haddinin) farkını, bağımsız değişkenlerin hem farkını hem de bir gecikmesini alıp ayrıca, fonksiyonda yer alan hem bağımlı değişkenin hem de bağımsız değişkenlerin bir gecikmesini almaktadır. Ve böylece modelin, En Küçük Kareler Yöntemi ile tahmini yapılmaktadır.

Gelir ticaret haddi modeli için, Peseran Shin Smith Testi ile hesaplanan kısıtsız model tahmini şöyledir:

$$\begin{aligned} \Delta \log gth_sa = & -1.056246 - 0.265739 \Delta \log sanxp_sa(-1) + 0.544416 \Delta \log ammp_sa(-1) - \\ & (-0.635813) (-0.885585) \quad (1.839077) \\ & 0.504319 \Delta \log dae_sa(-1) - 0.161991 \Delta \log dthc_sa(-1) - 0.237251 \log gth_sa(-1) - \\ & (-2.966727) \quad (1.035948) \quad (-3.059083) \\ & 0.285442 \log sanxp_sa(-1) + 0.236087 \log ammp_sa(-1) + 0.086702 \log dae_sa(-1) + \\ & (-2.396654) \quad (0.841764) \quad (0.883852) \\ & 0.240217 \log dthc_sa(-1) \\ & (3.474463) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.31 \quad DW = 2.08 \quad F = 4.51 \quad \text{Probability}(F \text{ istatistiği}) = 0.000068$$

Yukarıda, Peseran Shin Smith testi ile model tahminlemesi yapılmıştır. Söz konusu modele ilişkin hesaplanan değerler, anlamlıdır. Bu modele ilişkin; $\log gth_sa(-1)$, $\log sanxp_sa(-1)$, $\log ammp_sa(-1)$, $\log dae_sa(-1)$, $\log dthc_sa(-1)$ değişkenlerinin katsayılarına kısıt konularak Wald testi yapılmıştır. Modele ilişkin olarak uygulanan Wald testi sonuçları, Tablo-67'de verilmiştir.

Tablo – 67: GTH Modeli İçin Wald Testi Sonuçları

Wald Testi:			
Test İstatistiği	Value	df	Probability
F-istatistiği	5.285881	(5, 88)	0.0003
Ki-Kare	26.42941	5	0.0001

Wald testi ile, söz konusu değişkenlere ilişkin $\log gth_sa(-1)$, $\log sanxp_sa(-1)$, $\log ammp_sa(-1)$, $\log dae_sa(-1)$, $\log dthc_sa(-1)$ katsayılarına (katsayılar=0) kısıt konularak bu katsayıların 0'dan farklılığı test edilmektedir. Tablo-67'de katsayıların sıfırdan farklılığı görülmektedir. Ayrıca, modele ilişkin F değeri = 5.28 ve $\chi^2 = 26.42$ 'dir. Hesaplanan F değeri, Ek Tablo-6'daki kritik değerler ile karşılaştırılacaktır. %5 önem düzeyinde, $F_{hesap}=5.28 > F_{tab}=2.30$ (k=9, I(0) entegrasyon düzeyi için)'dir.

Sonuç olarak, seriler arasında I(0) düzeyinde koentegre ilişki bulunmaktadır.

Peseran Shin Smith testi, modelde yer alan değişkenlerden bağımlı değişkenin farkını, bağımsız değişkenlerin hem farkını hem de bir gecikmesini alıp ayrıca, fonksiyonda yer alan hem bağımlı değişkenin hem de bağımsız değişkenlerin bir gecikmesini almaktadır. Ayrıca modele trendi ekleyerek, modelin, En Küçük Kareler Yöntemi ile tahmini yapılmaktadır. Buna ilişkin sonuçlar şöyledir:

Gelir ticaret haddi modeli için, Peseran Shin Smith Testi ile hesaplanan kısıtsız, trendli model tahmini şöyledir:

$$\begin{aligned} \Delta \log gth_sa &= 0.178974 - 0.232209 \Delta \log sanxp_sa(-1) + 0.428420 \Delta \log ammp_sa(-1) - \\ &\quad (0.097436) \quad (-0.77755) \quad (1.411637) \\ 0.526101 \Delta \log dae_sa(-1) &- 0.089559 \Delta \log dthc_sa(-1) - 0.270882 \log gth_sa(-1) - \\ &\quad (-3.107034) \quad (-0.55181) \quad (-3.383045) \\ 0.297875 \log sanxp_sa(-1) &+ 0.223835 \log ammp_sa(-1) + 0.085905 \log dae_sa(-1) + \\ &\quad (-2.51389) \quad (0.803748) \quad (0.882298) \\ 0.113211 \log dthc_sa(-1) &+ 0.003989 Trend \\ &\quad (1.049488) \quad (1.525934) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.33 \quad DW = 2.05 \quad F = 4.35 \quad \text{Probability}(F \text{ istatistiği}) = 0.000059$$

Yukarıda, Peseran Shin Smith testi ile modelin tahminlemesi, modele bir de trend eklenerek yapılmıştır. Söz konusu modele ilişkin hesaplanan değerler de, anlamlıdır. Bu modele ilişkin $\log gth_sa(-1)$, $\log sanxp_sa(-1)$, $\log ammp_sa(-1)$, $\log dae_sa(-1)$, $\log dthc_sa(-1)$ ve trend katsayılarına kısıt konularak Wald testi yapılmıştır.

Modele ilişkin yapılan Wald testi sonuçları, Tablo-68'de verilmiştir.

Tablo – 68: GTH Modeli İçin Wald Testi Sonuçları (Trendli)

Wald Testi:			
Test İstatistiği	Value	df	Probability
F-istatistiği	5.686471	(6, 87)	0.0001
Ki-Kare	34.11882	6	0.0000

Wald testi ile, söz konusu değişkenlere ilişkin $\log_{th_sa}(-1)$, $\log_{sanxp_sa}(-1)$, $\log_{ammpp_sa}(-1)$, $\log_{dae_sa}(-1)$, $\log_{dthc_sa}(-1)$ ve trend katsayılarına (katsayı=0) kısıt konularak bu katsayıların 0'dan farklılığı test edilmektedir. Tablo-68'de, katsayıların sıfırdan farklılığı görülmektedir. Ayrıca, modele ilişkin F değeri = 5.68 ve $\chi^2 = 34.118$ 'dir. Hesaplanan F değeri, Ek Tablo-6'daki kritik değerler ile karşılaştırılacaktır. %5 önem düzeyinde, $F_{hesap} = 5.68 > F_{tab} = 2.21$ (k=10, I(0) entegrasyon düzeyi için)'dir.

Dolayısıyla sonuç olarak, seriler arasında I(0) düzeyinde koentegre ilişki bulunmaktadır.

3.5.4.4. Hata Teriminin Doğrusallık Testi

Ramsey-Reset testi, kurulan modellerin doğruluğunun testidir. Eşbütünleşme analizlerinde ise, hata düzeltme mekanizmasının değişkeni olan Resid'lerin ARMA süreçlerinin; Ramsey-Reset testi ise, değişkenin doğrusal ya da doğrusal olmama durumunun testi için bir araçtır. Hata düzeltme mekanizması değişkeninin doğrusal olmama durumu, değişkenler arasındaki kurulan dengenin süresinin yorumlanmasını imkansızlaştırır. Bu açıdan iktisadi ilişkinin doğru şekilde tahmin edilmesi ve yorumlanması için hata teriminin doğrusal olup olmadığının testi yapılmalıdır.

Hata teriminin ARMA yapısının en düşük Akaike değerindeki durumunun Ramsey Reset testi uygulanmıştır. Aşağıdaki tablo ile kurulan modelin doğruluğu görülmektedir.

Tablo – 69: Ramsey Reset Testi Sonuçları

Ramsey RESET Testi:			
Test İstatistiği	Value	Probability	Probability
F-istatistiği	4.565319	Probability	0.000297
Log likelihood ratio	34.56194	Probability	0.000014

3.5.5. VAR Yöntemi ve Johansen Eşbütünleşme Analizi (Model-2)

Çalışmanın bu bölümünde, ikinci model olarak Gelir Ticaret Haddi ele alınmıştır. Gelir ticaret haddine ilişkin modelleme yapılarak, ticaret hadleri üzerinde etkili olan ve dış ticareti yapısal olarak açıklayan değişkenler açıklanmaya çalışılmıştır.

Gelir ticaret haddine ilişkin modelde, LM testi, VAR yönteminde otokorelasyona yol açmayan ve serbestlik derecesi sorunu çıkarmayacak gecikme seçiminin belirlenmesi için uygulanmıştır. Söz konusu modele ilişkin, seçilen en uygun gecikme uzunluğu, 2'dir. GTH'ne ilişkin VAR modeli, LM testi sonuçları, Ek Tablo-16'da görülmektedir.

VAR modelinin, istikrar koşulunun sağlanması ise; modulus değerlerinin 0-1 aralığında değerler almasına bağlıdır. Aşağıdaki tabloda, VAR modelinin birim kök testi sonuçları verilmiştir.

Tablo – 70: VAR İstikrar Koşulunun Sağlanması Testi (Model-2)

VAR Modeli Birim Kök Testi	
İçsel Değişkenler: LOGNDTH_SA LOGGSDTH_SA LOGSANXP_SA LOGAMMP_SA LOGDAE_SA LOGDTA_SA	
Dışsal Değişkenler: C @TREND	
Gecikme Değeri: 1 2	
Kök	Modulus
0.924216	0.924216
0.847693	0.847693
0.804137 - 0.151129i	0.818216
0.804137 + 0.151129i	0.818216
0.369666 - 0.347771i	0.507541
0.369666 + 0.347771i	0.507541
-0.279966 - 0.166899i	0.325939
-0.279966 + 0.166899i	0.325939
-0.279168	0.279168
0.108693	0.108693

Tablo-70'de görüldüğü üzere, modulus değerlerinin, 1'den küçük değerler alması, yani 0-1 aralığında olması nedeniyle, VAR istikrar koşulu sağlanmaktadır.

Ek Şekil-2'den de görüleceği üzere, modele ait kökler, birim çember içerisindedir. Yani VAR modeline ilişkin istikrar koşulu sağlanmaktadır.

3.5.5.1. Granger Nedensellik Testi

Gelir Ticaret Haddine ilişkin VAR modelinde yer alan değişkenler arasındaki nedensellik testi, Ek Tablo-17’de görülmektedir. Modelin bağımlı değişkeni olan gelir ticaret haddi, modeldeki bağımsız değişkenler tarafından anlamlı bir şekilde açıklanmaktadır. Modelde yer alan bağımsız değişkenler, hep birlikte dışsallık özelliği göstermektedirler. Gelir ticaret haddine ilişkin olan modeldeki, bağımsız değişkenler hep birlikte %5 önem düzeyinde 0.0039 probability’de $\chi^2 = 22.60$ değerinde, bağımlı değişken olan gelir ticaret haddine yönelik güçlü bir şekilde nedensellik taşıyarak açıklayabilmektedir. $\chi^2=22.60 > \chi^2_{tab}=9.48^*$ ’dir. Model içerisindeki bağımsız değişkenleri tek tek ele alıp nedensellik boyutu incelendiğinde ise, %5 önem düzeyinde, sanayi ihracatının payı ile dışa açıklık endeksi değişkenleri tek başlarına değerlendirildiğinde bağımlı değişkenin nedenidirler.

Modelde yer alan bağımsız değişkenlerden ara malı ithalatı ile dışa açıklık endeksi, modeldeki değişkenlerin bütün olarak ele alınması durumunda hem içsel hem de dışsal birer değişken özelliği taşımaktadırlar. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerden sanayi ihracatının payı ve dış ticaret hacmi değeri, dışsal karakterli birer değişkendir.

3.5.5.2. Zayıf Dışsallık

Gelir ticaret haddi modeline ilişkin zayıf dışsallık testi yapılmıştır. Yapısal VAR sonucunda, hata düzeltme mekanizması içerisinde $A=(1,1)$ kısıtı konularak yapılan zayıf dışsallık testinde $\chi^2 = 5.412444$ hesaplanmıştır. $5.412444 > \chi^2_{tab}=3.84$ ’dır. (Probability=0.0019994’tür.) Bulunan sonuçlara göre, bağımlı değişken olan net değişim ticaret hadlerinin içsel bir değişken olduğunu Ek Tablo-18’de görmekteyiz.

Gelir ticaret haddi modeline ilişkin olarak, modelde yer alan bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerindeki etkileri, teker teker alınarak dışsallık testleri yapılmıştır.

* Ki kare tablo değeri

Eğer hesaplanan $n \cdot R^2$ değeri, χ^2 tablosundaki kritik değerden büyük ise, H_0 hipotezi reddedilir; dolayısıyla fonksiyonda yer alan bağımlı değişken gelir ticaret haddinin, zayıf dışsal olmadığına karar verilir. Aksi bir durumda, bağımlı değişkenin dışsal bir özellik gösterdiğine karar verilir.

Aşağıdaki tabloda da görüldüğü gibi, modeldeki her bağımsız değişkenin, bağımlı değişken ile olan ilişkilerinde hesaplanan $n \cdot R^2$ değerinin, χ^2 değerinden büyük olmasına bağlı olarak, fonksiyonel kalıp içerisinde alınan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken ile olan ilişkisinde, bağımlı değişkenin dışsal olmadığı, diğer bir deyişle, içsel bir değişken olduğu görülmektedir.

Tablo – 71: Gelir Ticaret Haddi Modeline İlişkin Dışsallık Testleri

Bağımlı Değişken = Gelir Ticaret Haddi	$n \cdot R^2$	χ^2
$Y = X_1$ (Bağımsız Değişken = Sanayi İhracatının Payı)	$98 \cdot 0.55 = 53.90$	5.99
$Y = X_2$ (Bağımsız Değişken = Ara Malı İthalatının Payı)	$98 \cdot 0.55 = 53.90$	5.99
$Y = X_3$ (Bağımsız Değişken = Dışa Açıklık Endeksi)	$98 \cdot 0.34 = 33.32$	5.99
$Y = X_4$ (Bağımsız Değişken = Dış Ticaret Hacmi)	$98 \cdot 0.19 = 18.62$	5.99

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, her değişken için yapılan testlerde, $n \cdot R^2$ değerleri, χ^2 tablosundan saptanan kritik değer olan 5.99 değerinden büyük olduğu için H_0 reddedilir; dolayısıyla bağımlı değişken içsel nitelik göstermektedir. Yani, fonksiyonda yer alan her bağımsız değişken, bağımlı değişkeni açıklamaktadır.

Ayrıca, gelir ticaret haddi modeline ilişkin yapılan Granger nedensellik testleri sonuçları, Ek Tablo-19'da verilmiştir. Söz konusu testler sonucunda da, gelir ticaret haddi değişkeninin, dışsal olmadığı, diğer bir deyişle, bağımlı bir değişken olduğu doğrulanmıştır.

Tablo – 73: Maximum Eigenvalue Değerine Göre Eşbütünleşme Rank Testi (Model-2)

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. Of CE(s)	Eigenvalue	İstatistiği	Critical Value	Prob.**
$r \leq 1$ *	0.355609	42.62665	38.33101	0.0151
$r \leq 2$	0.261680	29.42771	32.11832	0.1029
$r \leq 3$	0.117139	12.08498	25.82321	0.8674
$r \leq 4$	0.068475	6.880382	19.38704	0.9087
$r \leq 5$	0.028712	2.825861	12.51798	0.8965
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Tablo-70’de modules değerlerinin birden küçük olması, sisteminin istikrarlı olması anlamındadır. Çalışmada yapılan Johansen Koentegrasyon (Eşbütünleşme) testinde gerek İz değeri, gerekse Maximum Eigenvalue değeri dikkate alındığında; %5 önem düzeyinde modeli oluşturan değişkenler arasında 1 tane koentegre edici vektör vardır. Ayrıca, Tablo-56’tan da görüldüğü gibi, d değerleri 0.50 ile 1 aralığında olduğundan, modelde yer alan değişkenler arasında, koentegre ilişki var demektir.

Yapılan Johansen Eşbütünleşme testi, maximum eigenvalue rank testi sonuçlarına göre bulunan bir koentegre edici vektöre ilişkin sonuçlar, Ek Tablo-20’de verilmiştir.

3.5.5.4. Varyans Ayrıştırması

Varyans ayrıştırması, içsel değişkenlerden birisindeki değişimi, tüm içsel değişkenleri etkileyen ayrı ayrı şoklar olarak ayırır. Sistemin dinamik yapısı hakkında bilgi veren varyans ayrıştırmasının amacı, her bir rassal şokun, gelecek dönemler için öngörünün hata varyansına olan etkisini ortaya çıkarmaktır. Böylece, her bir değişkenin hata varyansına katkısı belirtilebilir. Daha sonra bu şekilde elde edilen her bir varyans, toplam varyansa oranlanarak, yüzde olarak nispi ağırlığı bulunur.

Modeldeki bağımlı değişken (gelir ticaret haddi), yapılan varyans ayrıştırması sonucunda, Ek Tablo-21’de görüldüğü gibi, içsel özellik göstermektedir. Ek Tablo-21’de, on yıllık bir dönemde, gelir ticaret haddindeki değişimin ortalama %81’inin, kendisi tarafından açıklandığı görülmektedir. Gelir ticaret hadlerinin varyansındaki değişimin, kendi gecikmeleri dışında en önemli açıklayıcısı, dışa açıklık endeksidir.

3.5.5.5. Yapısal VAR

Yapısal VAR, iktisadi model için en çok kullanılan yapıdır. Structural Otoresiv Model;

$BY_t = \tau_0 + \tau_1 Y_{t-1} + e_t$ Yapısal formunda; dolaylı en küçük kareler yöntemi ile indirgenmiş modelin parametrelerini tahmin etmekteyiz. İndirgenmiş formu yazarsak; $Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + u_t$ ’dir. Burada; $A_0 = B^{-1} \tau_0$, $A_1 = B^{-1} \tau_1$, $B_{u_t} = e_t$ ’dir. Buradaki sorun, identification yani tanım sorununun çözülmesidir. Sorunu çözenin temel sonucu, katsayılara 0 (sıfır) sınırlaması getirilmelidir. Çalışmanın modellenmesinde, Yapısal VAR için konulan kısıtlamalar şöyledir:

$$@e1 = C(1)*@u1$$

$$@e2 = C(2)*@e1 + C(3)*@u2$$

$$@e3 = C(4)*@e1 + C(5)*@e2 + C(6)*@u3$$

$$@e4 = C(7)*@e1 + C(8)*@e2 + C(9)*@e3 + C(10)*@u4$$

$$@e5 = C(11)*@e1 + C(12)*@e2 + C(13)*@e3 + C(14)*@e4 + C(15)*@u5$$

Söz konusu kısıtlamalar çerçevesinde hesaplanan Yapısal Var’a ilişkin açıklama ve sonuçlar, Ek Tablo-22’de dir. Yapısal VAR Analizi sonucunda, A; Katsayılar Matrisi ile B; Varyans-Covaryans Matrisi elde edilmiştir. Yapısal VAR modeline ilişkin denklemler, Ek Tablo-23’te verilmiştir. Söz konusu analize ilişkin katsayılar, aşağıdaki tablodadır.

Tablo – 74: Yapısal VAR Katsayılar Tahmini

	Katsayı	Standart Hata	z-istatistiği	Probability
C(2)	0.076984	0.029973	2.568428	0.0102
C(4)	-0.020068	0.029744	-0.674693	0.4999
C(5)	0.156634	0.097030	1.614287	0.1065
C(7)	0.148468	0.065003	2.284001	0.0224
C(8)	0.024820	0.214356	0.115791	0.9078
C(9)	-0.091808	0.220251	-0.416832	0.6768
C(11)	0.059271	0.077336	0.766407	0.4434
C(12)	0.188199	0.248514	0.757297	0.4489
C(13)	0.019432	0.255558	0.076037	0.9394
C(14)	0.341320	0.117104	2.914667	0.0036
C(1)	0.105927	0.007566	14.00000	0.0000
C(3)	0.031431	0.002245	14.00000	0.0000
C(6)	0.030191	0.002156	14.00000	0.0000
C(10)	0.065827	0.004702	14.00000	0.0000
C(15)	0.076311	0.005451	14.00000	0.0000
Log likelihood	725.6091			

3.5.5.6. Etki – Tepki (Impulse – Response) Analizi

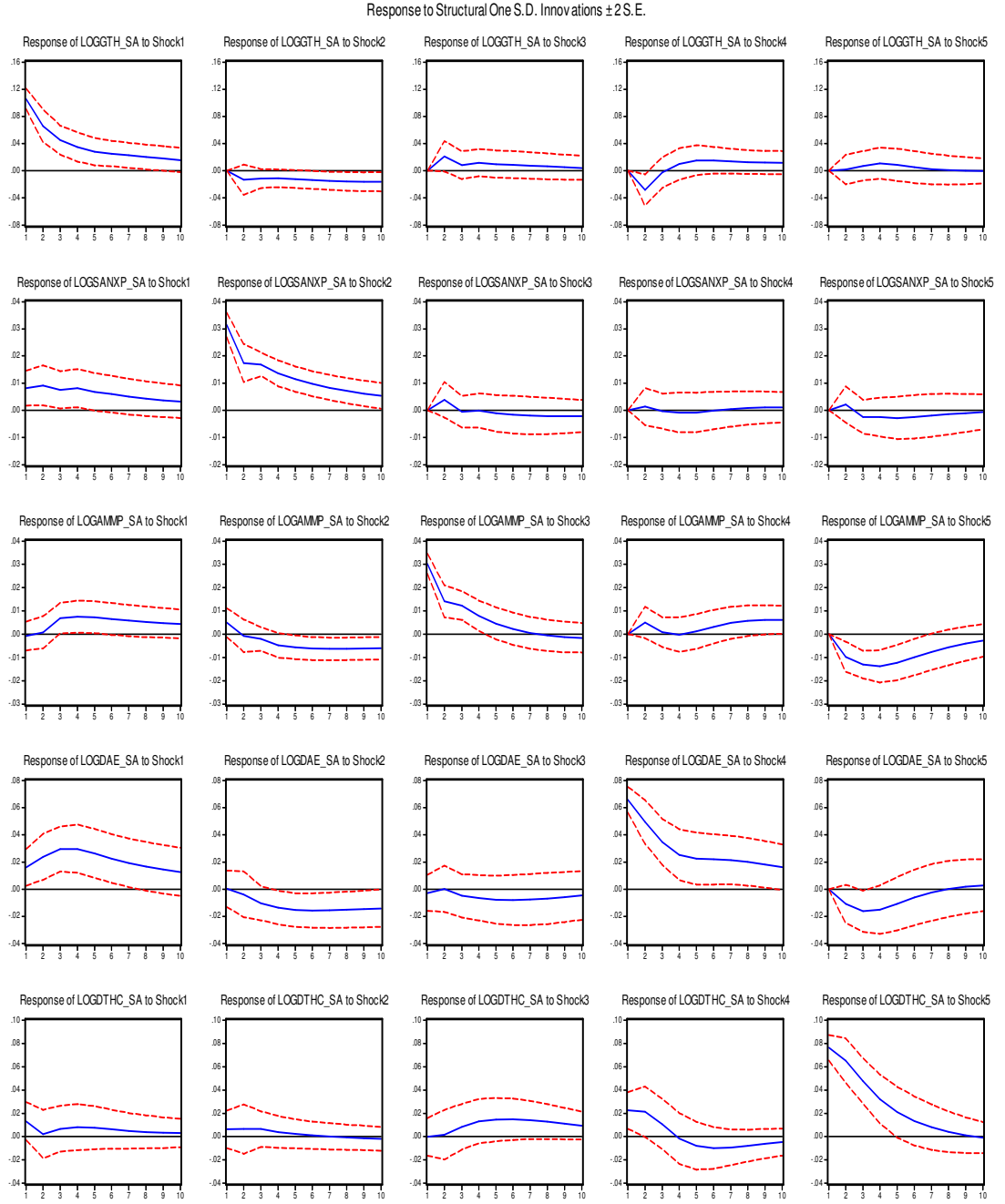
Net değişim ticaret haddi modeline ilişkin etki tepki analizi sonuçları, Ek Tablo-24'tedir.

Etki-tepki fonksiyonları, rassal hata terimlerinden birindeki bir standart sapmalık şokun, içsel değişkenlerin şimdiki ve gelecekteki değerlerine olan etkisini yansıtır. Etki-tepki fonksiyonlarının gerçek değerleri belirli bir olasılıkla güven aralıklarının içinde yer alırlar.

Etki-tepki analizi, 1 birimlik şoka karşılık değişkenler tarafından meydana gelen tepkileri göstermektedir. Standart hatalarda meydana gelen değişmeler şok olarak değerlendirilmektedir. Standart hatada bir birimlik değişme meydana geldiğinde değişkenin verdiği tepkiyi göstermektedir.

Etki – Tepki Analizinde, katsayıların anlamlılığı için, güven bantları içerisinde dalgalanıp dalgalanmadığına bakılması gerekmektedir. Etki-tepki analizinde modelde yer alan değişkenler, güven bantları içerisinde dalgalanmakta ve sıfırdan farklıdır. Ayrıca, etki – tepki analizinde, serilere gelen şokların seriler üzerinde kalıcı etkiler bırakmadığını da görmekteyiz.

Şekil – 11: GTH Modeli İçin Etki-Tepki Analizi Grafikleri



Gelir ticaret haddi modeli için etki-tepki analizi sonuçları, Şekil-11 ve Ek Tablo-24'te görülmektedir. Dışa açıklığın artması veya dış açıklığın artmasına yönelik politikalar, ülkenin gelir ticaret hadlerini hızla değiştirebilecek bir etki yaratmaktadır. Türkiye'nin dışa açılma konusunda uyguladığı politikaların, gelir ticaret haddi üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

3.5.6. Türkiye İçin Marshall-Lerner Koşulu

1980-2004 dönemini kapsayan analizde, Dünya GSMH'sı büyürken, Türkiye'nin ihracatı da artmaktadır. Türkiye'nin ihracatındaki artış, Türkiye'nin dış ticaret yapısına bağlı olarak Türkiye'nin ithalatındaki artışa bağlı olmaktadır. Çalışmadaki önemli bir bulgu olarak, Türkiye dış ticaret yapısı gereği, sanayi ürünü ihracatını gerçekleştirebilmesi, ara mal ithal edebilmesine bağlı olduğu söylenebilir. Yani Türkiye, dış ticarete artan ara mal ithalatına bağlı olarak sanayi ürünü ihraç edebilir durumdadır.

Dolayısıyla Dünya GSMH'sı büyürken, Türkiye'nin ihracatı da artacaktır. Ancak Türkiye'nin ihracatı, ithalata bağımlılık arz etmektedir. İthalat içerisinde önemli olan mal grubu, ara malıdır. Ara malı ithalatı, modelde net değişim ticaret hadlerinde yüksek oranda bir düşmeye yol açmaktadır.

Türkiye'de ihracat, gelir artışına yol açmaktadır. Söz konusu gelir artışı, ithal malları talebini arttırmaktadır. Ayrıca, ihracat için ara malı ithalatı zorunluluğu, dış ticaret açığına yol açmaktadır. Ancak alışma açısından önemli olan bulgu, ara malı ithalatının net değişim ticaret hadlerine yüksek oranda fakat Türkiye'nin aleyhine yansımasıdır. Yani Türkiye'nin artan ara malı ithalatı, Türkiye'nin net değişim ticaret hadlerini düşürmektedir.

Söz konusu durum, şöyle açıklanabilir: Türkiye'nin 1983-2004 dönemine ait olmak üzere Marshall-Lerner koşuluna ilişkin, Türkiye'nin ihraç ürünlerinin yurtdışı talep esnekliği (e_x) ile Türkiye'nin ithal ürünlerinin yurtiçi talep esnekliği (e_m) değerlerini hesaplayarak toplamları değerlendirildiğinde, söz konusu değerlerin toplamının 1'den büyük olup olmadığının analizi önem kazanmaktadır. Söz konusu döneme ilişkin hesaplanan esneklik değerleri, Tablo-75'te verilmiştir.

Tablo – 75: 1980 – 2004 Dönemine İlişkin Türkiye'nin Dış Ticaret ve GSMH Rakamları ile Dünya GSMH Değerleri

Yıllar	Türkiye'nin İhracatı (milyon \$)	Türkiye'nin İthalatı (milyon \$)	Türkiye'nin GSMH'sı (milyon \$)	Dünya GSMH'sı (milyon \$)	Türkiye'nin ihracatının yurt dışı talep esnekliği (e_x)	Türkiye'nin ithalatının yurt içi talep esnekliği (e_M)	e_x+e_M
1983	5727,8	9235,0	61805,3	8498114,0	-0,08	-0,82	-0,91
1984	7133,6	10756,9	60026,5	8910448,0	5,06	-5,73	-0,67
1985	7958,0	11343,4	67389,2	9392674,0	2,14	0,44	2,58
1986	7456,7	11104,8	76083,9	11453473,0	-0,29	-0,16	-0,45
1987	10190,0	14157,8	86396,4	13287152,0	2,29	2,03	4,32
1988	11662,0	14335,4	89767,5	14982478,0	1,13	0,32	1,45
1989	11624,7	15791,9	107087,9	15629889,0	-0,07	0,53	0,45
1990	12959,3	22302,1	150695,5	17550004,0	0,93	1,01	1,95
1991	13593,5	21047,0	149312,6	18730532,0	0,73	6,13	6,86
1992	14714,6	22871,1	158344,9	20128745,0	1,10	1,43	2,54
1993	15345,1	29428,4	178816,6	20305388,0	4,88	2,22	7,10
1994	18105,9	23270,0	128936,6	21802987,0	2,44	0,75	3,19
1995	21637,0	35709,0	170114,4	24029548,0	1,91	1,67	3,58
1996	23224,5	43626,6	180888,2	24151730,0	14,43	3,50	17,93
1997	26261,1	48558,7	189732,2	23717051,0	-7,26	2,31	-4,95
1998	26974,0	45921,4	202758,0	23780052,0	10,22	-0,79	9,43
1999	26587,2	40671,3	184516,4	25015952,0	-0,28	1,27	0,99
2000	27774,9	54502,8	199383,6	25342370,0	3,42	4,22	7,64
2001	31334,2	41399,1	142337,8	25025914,0	-10,26	0,84	-9,42
2002	36059,1	51553,8	180528,3	26099098,0	3,52	0,91	4,43
2003	47252,8	69339,7	242162,8	29235316,0	2,58	1,01	3,59
2004	63120,9	97539,8	300374,9	32398125,0	3,10	1,69	4,80

Söz konusu değerleri dikkate alarak, yıllık değişimleri itibariyle, ihracatın yurt dışı talep esnekliği ile ithalatın yurt içi talep esnekliklerine ilişkin hesaplanan değerler, Tablo-75'in 6. ve 7. sütunlarındadır. Tablonun son sütununda ise, Türkiye için 1983-2004 yılları arasındaki döneme ait olmak üzere hesaplanan Marshall-Lerner değerleri bulunmaktadır.

Türkiye için 1980 sonrası döneme ilişkin hesaplanan Marshall-Lerner değerleri incelendiğinde, özellikle 1990 sonrası dönemde çok büyük dalgalanmalar görülmektedir.

Tablo – 76: Marshall-Lerner Koşuluna İlişkin Serilerin Logaritmik Değerleri

Yıllar	Log X (llx)	Log M (llm)	Log GSMH T (llyt)	Log GSMH W (llyw)
1980	7.98	8.98	11.17	15.91
1981	8.46	9.10	11.20	15.92
1982	8.66	9.09	11.09	15.92
1983	8.65	9.13	11.03	15.96
1984	8.87	9.28	11.00	16.00
1985	8.98	9.34	11.12	16.06
1986	8.92	9.32	11.24	16.25
1987	9.23	9.56	11.37	16.40
1988	9.36	9.57	11.40	16.52
1989	9.36	9.67	11.58	16.56
1990	9.47	10.01	11.92	16.68
1991	9.52	9.95	11.91	16.75
1992	9.60	10.04	11.97	16.82
1993	9.64	10.29	12.09	16.83
1994	9.80	10.05	11.77	16.90
1995	9.98	10.48	12.04	16.99
1996	10.05	10.68	12.11	17.00
1997	10.18	10.79	12.15	16.98
1998	10.20	10.73	12.22	16.98
1999	10.19	10.61	12.13	17.04
2000	10.23	10.91	12.20	17.05
2001	10.35	10.63	11.87	17.04
2002	10.49	10.85	12.10	17.08
2003	10.76	11.15	12.40	17.19
2004	11.05	11.49	12.61	17.29

llx: Türkiye'nin İhracatına İlişkin Logaritmik Değerleri,

llm: Türkiye'nin İthalatına İlişkin Logaritmik Değerleri

llyt: Türkiye'nin GSMH'na İlişkin Logaritmik Değerleri,

llyw: Dünya GSMH'na İlişkin Logaritmik Değerleri temsil etmektedir.

Türkiye'nin yurt dışı talebine bağlı uzun dönem ihracat fonksiyonu şöyledir:

$$llx = -17.04208 + 1.6006 llyw \\ (1.641538) \quad (0.098586)$$

$$R^2 = 0.919 \quad RSS = 1.12 \quad F = 263.59 \quad (\text{Probability } 0.000000)$$

Türkiye'nin ihracat fonksiyonundaki; 1.60 değeri, Türkiye'nin ihraç mallarının yurt dışı talep esnekliğini göstermektedir. Diğer bir deyişle, $e_x = 1.60$ 'tır.

Türkiye'nin yurt içi talebine bağlı uzun dönem ithalat fonksiyonu ise şöyledir:

$$llm = -7.194516 + 1.469382 llyt$$

$$(1.043265) (0.088731)$$

$$R^2 = 0.92 \quad RSS = 1.01 \quad F = 274.2318 \quad (\text{Probability } 0.000000)$$

Türkiye'nin ithalat fonksiyonundaki; 1.46 değeri, Türkiye'nin ithal mallarının yurt içi talep esnekliğini göstermektedir. Diğer bir deyişle, $e_m = 1.46$ 'dır.

Tablo – 77: Marshall-Lerner Koşuluna İlişkin Parçalı Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler		$\lambda = 0.40$	$\lambda = 0.45$	$\lambda = 0.50$	$\lambda = 0.55$	$\lambda = 0.60$
llm	Hesaplanan d Değeri	1.213	0.919	0.962	0.962	0.918
	t hesap değeri	10.042	3.641	5.515	5.515	6.719
llx	Hesaplanan d Değeri	0.890	0.794	0.770	0.770	0.779
	t hesap değeri	21.365	9.582	12.944	12.944	17.159
llyt	Hesaplanan d Değeri	1.560	1.072	1.078	1.078	0.954
	t hesap değeri	4.602	2.418	3.596	3.596	3.814
llyw	Hesaplanan d Değeri	1.128	1.177	1.150	1.150	1.031
	t hesap değeri	27.780	25.475	29.433	29.433	9.524

Türkiye'nin uzun dönem ihracat ve ithalat fonksiyonlarına ilişkin olarak hesaplanan; $e_x = 1.60$ ve $e_m = 1.46$ değerleri toplamı, $e_x + e_m = 3.06 > 1$ 'dir.

Tablo-77'de görüldüğü gibi, llx(Türkiye'nin ihracatı), llm(Türkiye'nin ithalatı), llyt(Türkiye'nin GSMH'sı) ve llyw(Dünya GSMH'sı) değerlerine ilişkin parçalı analizi ile hesaplanan d değerlerinin 1'e yakın ve 1'den büyük değerler alması, serilerin uzun dönemdeki yapısal kararsızlığını göstermektedir.

Dolayısıyla sonuç olarak, Marshall-Lerner koşulunun, Türkiye için uzun dönemde tam olarak çalışmadığı söylenebilir.

3.6. AMPİRİK BULGULAR ve BULGULARIN YORUMLANMASI

Çalışmada, ekonometrik teori kısmında yapılan açıklamalar ve daha sonra uygulamada bulunan sonuçlara ilişkin değerlendirmeler, aşağıda verilmiştir. İlk olarak, Engle-Granger İki Aşamalı Yöntem ile modellerin açıklamaları ve parçalı eşbütünleşme sonuçları değerlendirilmiştir. İkinci olarak da, Yapısal VAR ve Johansen sistem yaklaşımı sonuçları yorumlanmıştır.

3.6.1. Tek Denklem Yaklaşımı ve Parçalı Eşbütünleşme Analiz Sonuçları

Çalışmada belirtilen iki model için, parçalı (kesirli) eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda, modellerde uzun dönemli ilişkinin varlığı ve geçerliliği, parçalı eşbütünleşme olarak bulunmuştur. Bunun iktisadi anlamı, uzun dönemde değişkenleri etkileyecek şokların, serilerin denge ilişkisini bozmayacağıdır. Değişkenler arasında varolan eşbütünleşme ilişkisi, şoklardan sonra sürmekte, değişkenler uzun dönemde ortak doğrusal bileşen etrafında dalgalanmaktadır. Net değişim ticaret haddi ve gelir ticaret haddi ile bunları belirleyen değişkenler arasında, bağımsız değişkenlerden bağımlı değişkene doğru olan nedensellik, şoklara karşın devam etmektedir. Dolayısıyla, herhangi bir iktisadi şok, bu nedensellik ilişkisini ortadan kaldırmamaktadır. Bu bağlamda, şoklar karşısında parçalı eşbütünleşme ilişkisi, sürekli bir denge ilişkisini göstermektedir.

Parçalı eşbütünleşme ilişkisinin saptanmasından sonra, modellere ilişkin katsayıların yorumlanmasına geçilebilir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, parçalı eşbütünleşme analizinde, değişkenlerin ve değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin bir önceki paragrafta açıklandığı gibi, uzun bellek özelliğine sahip olmasıdır.

Çalışmada, ek olarak “Yapısal VAR analizi” de uygulanmıştır. Parçalı eşbütünleşme ilişkisi bulunduktan sonra, Yapısal VAR analizinin yapılmasına gerek olmamakla birlikte, Yapısal VAR analizi uygulanmıştır. Yapısal VAR analizi uygulanmasının ana nedeni, VAR modellemesinin, etki-tepki analizleri yoluyla değişkenlerin politika hedefi ve aracı olarak hangisinin etkili olabileceğini açıklamasıdır. Etki-Tepki analizi ile, etki eden değişkenler politika aracı, tepki verenler de hedeflenen değişkenler olarak seçilir.

VAR yönteminde, Johansen sistem yaklaşımı yoluyla eşbütünleşik denklem sayısı (rank) belirlenebilmektedir. Çalışmaya ilişkin bulguları doğrulayan bir diğer sonuç, modellere ilişkin yapılan Johansen sistem yaklaşımına göre, net değişim ticaret hadleri ile gelir ticaret hadlerinin bağımlı değişken alınarak kurulan modellerde, tek denklem yaklaşımını destekleyen bir eşbütünleşme vektörünün bulunmasıdır (Tablo-64 ve Tablo-73). Gerek klasik eşbütünleşme analiz sonuçları, gerekse parçalı eşbütünleşme ilişkisindeki tek denklem yaklaşımları, çalışmada bulunan sonuçları desteklemektedir. Modellerde tek denklemin bulunmuş olması, nedensellik ilişkisinin bağımsız değişkenlerden bağımlı değişkene doğru olduğunu göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında, bağımlı değişkenlerdeki değişimler, bağımsız değişkenlerdeki değişimlere bağlı olup, bağımsız değişkenlerimiz bağımlı değişkenlerdeki değişimlerle ilişkili değildir.

Ayrıca çalışmada, modellere ilişkin olarak Peseran-Shin-Smith testi de uygulanmıştır. Peseran-Shin-Smith testinin uygulanmasının amacı, seriler arasında bulunan eşbütünleşmenin doğruluğunu test etmektir. Peseran-Shin-Smith testi; serilerin entegrasyon derecesinin $I(0)$, $I(1)$ olup olmamasına bakılmaksızın değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığının geçerliliğinin testidir. Yani, entegrasyon dereceleri farklı seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığının testidir. Parçalı birim kök testlerinde serilerin entegrasyon derecelerinin farklılığı, Tablo-56'da görülmektedir. Farklı entegrasyon derecesine sahip seriler arasındaki parçalı eşbütünleşme ilişkisi, "uzun bellek" özelliği taşımaktadır. Söz konusu uzun bellek özelliğine sahip eşbütünleşme ilişkisini desteklemek amacıyla, Peseran-Shin-Smith testi uygulanmış ve farklı entegrasyon derecelerine sahip seriler arasında, eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Peseran-Shin-Smith testi için, iki modele ilişkin trendli ve trendsiz olmak üzere ikişer toplamda dört adet modelleme yapılmıştır. Bu modellere, Wald testi uygulanarak değişkenler arasındaki eşbütünleşme, farklı bir yöntemle ortaya konmuştur. Tablo-58, 59, 67 ve 68'deki Wald test sonuçları, bunu göstermektedir. Uygulanan Peseran-Shin-Smith testi sonucunda, seriler arasında $I(0)$ düzeyinde koentegre ilişkisinin varlığı belirlenmiştir.

Net değişim ticaret haddi ile gelir ticaret haddi modellerine ilişkin uzun dönemli ve kısa dönemli model sonuçları aşağıda verilmiştir. Ekonometri teorisi açısından, eşbütünleşme analizlerinde, uzun dönem modellerin parametre tahminlerinin anlamlılık

testleri yorumlanamaz. Ancak, Engle-Granger yaklaşımında ve Engle-Yoo üç aşamalı yaklaşımlarının temelinde bir eşbütünleşme ilişkisinin saptanmasından sonra, ekonometrik modelin kurulması ile birlikte, katsayıların yorumlanması geçerlilik kazanır. Aşağıdaki model sonuçlarında da t değerlerinin yorumlanması, bir parçalı eşbütünleşme ilişkisi bulunduğundan sonra, geçerli kabul edilmiştir. Ve yorumlamalar, bu açıdan yapılmıştır. Daha önce de belirtildiği gibi, değişkenlerin entegrasyon derecelerinin birden küçük olması ile birlikte entegrasyon ilişkisinin parçalı özellik göstermesinden dolayı, Engle-Yoo üç aşamalı yöntem kullanılmamış, parçalı eşbütünleşme analizleri yapılmıştır.

NET DEĞİŞİM TİCARET HADDİ İÇİN UZUN DÖNEM DENKLEMİ;

$$\log ndth_sa = 4.516991 + 0.201491 \log gsdth_sa + 0.523850 \log sanxp_sa -$$

(5.37)* (5.73)* (8.03)*

$$0.568833 \log ammp_sa - 0.115171 \log dae_sa - 0.051765 \log dta_sa$$

(-4.30)* (-2.91)* (-4.15)*

$$R^2 = 0.74 \quad DW = 2.04 \quad F = 45.43 \quad \text{Probability}(F \text{ istatistiği})=0.000000$$

*: Parantez içindeki değer, t değeridir.

(Model 1-a)

Net değişim ticaret haddi uzun dönem modeli incelendiğinde, Durbin-Watson katsayısının 2.04 olduğu görülmektedir. Diğer testler; değişkenlerin katsayılarının anlamlılığını tek tek açıklayan t değerleri ve modelin anlamlılığını gösteren F değeri, istatistiki olarak modelin geçerliliğini göstermektedir.

Uzun dönemli modelde, DW katsayısının 2.04 çıkmış olması, her hangi bir sahte regresyonun olmadığını belirtmektedir. Model sonucunda hesaplanan R^2 , F değeri ve katsayılara ilişkin t değerlerinin anlamlılığı, modelin geçerliliğinin yanı sıra, katsayıların yorumlanabilirliğini de sağlamaktadır. Ayrıca, ADF ve PP test sonuçlarına göre, serilerin entegrasyon derecesinin I(0) görülmesi, bu modelin değişkenlerinin klasik Granger nedensellik testine uygun olabileceğini göstermektedir. Ancak, kısa dönem model incelendiğinde hata düzeltme mekanizmasının katsayısının, I(0) serilerinin kısa dönem modellerinin hata düzeltme mekanizmasının beklenen büyüklüğü kadar çıkmaması, bu seriler arasındaki ilişkinin parçalı bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığına yönelik bir bilgi vermektedir.

Yukarıda uzun dönemli modelden elde edilen hata teriminin residual'i, parçalı birim kök testi ile test edilmiş ve entegrasyon derecesine ilişkin, Tablo-57'deki sonuçlara ulaşılmıştır. Söz konusu tablo değerlerine göre, uzun dönem modeldeki ilişki, uzun bellek özelliği gösteren bir denge ilişkisidir. Bu çerçevede, uzun dönem katsayılar, uzun dönemdeki değişkenler arasındaki denge ilişkisinin katsayılarıdır.

Modellere ilişkin yapılan analizlerin amacının, yönteminin ve ön testlerin sonuçları ile ilgili yorumlamalardan sonra, değişkenler arasında bulunan ilişkilerin iktisadi yorumuna geçilebilir.

Yukarıdaki uzun dönemli modele (Model 1-a) göre;

- Net değişim ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde, bağımsız değişkenlerden brüt (gayri safi) değişim ticaret haddinin katsayısı, +0.201491'dir. Söz konusu katsayının yorumlanması, A.Marshall'ın teklif eğrisi bağlamında yapılabilir. Teklif eğrileri, bir birimlik ihracat malı (arz) karşılığında, kaç birimlik ithal malı (talep) edildiğini göstermektedir. Dış ticarete reel fiyatlar ilişkisini gösteren teklif eğrileri açısından; yabancı ülkelerin ülkeye ihracat ettiği ürün (ülkenin ithal ettiği ürün), karşı ülke için fiyatı; ülke için ise, miktarı belirtmektedir. Bu bağlamda, bir birim ihracat malı karşılığında kaç birim ithal malı alınacağını gösteren Q_m / Q_x oranının artması, ülke için dış ticarete avantajlı bir durumu göstermektedir. Böylece ülke, bir birim ihracat malı ile daha fazla miktarda mal ithal edebilecek, diğer bir deyişle, ülke bir birim ithal malına karşılık daha az miktarda ihracat malı verecektir. Çünkü, Q_m / Q_x oranının yükselmesi, dış ticaret hadlerinin Türkiye'nin lehine gelişmesidir. Türkiye için bu durum, miktar olarak daha az ihracat malı verip, daha çok ithal malı alması; dolayısıyla, net değişim ticaret hadlerinin Türkiye lehine değişmesi demektir. Sonuç olarak, Türkiye'nin gayri safi değişim ticaret hadlerindeki %1'lik artış, net değişim ticaret hadlerini %0.20 arttırmaktadır.

Literatürde yer alan diğer çalışmalarda, bağımsız değişken olarak alınan, ithalat miktar endeksinin ihracat miktar endeksinin oranını gösteren brüt değişim ticaret hadlerinin, 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.

- Net değişim ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde, sanayi ihracatının toplam ihracat içerisindeki payını gösteren bağımsız değişkenin katsayısı,

+0.523850'dir. 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 %0.52 arttırmaktadır.

Literatürde yer alan diğer çalışmalarda, sanayi 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.

- Net değişim ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde, ara malı ithalatının toplam ithalat içindeki payını gösteren bağımsız değişkenin katsayısı, -0.568833'dir. Türkiye'nin ithalat miktarının ve dolayısıyla, ithalatı içerisinde ağırlıklı paya sahip olan ara malı ithalatı miktarındaki artış sonucunda; ihraç mallarının ülke katma değeri düşmektedir. 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 %0.56 azaltmaktadır. Yani, net değişim ticaret hadleri, Türkiye'nin aleyhine değişmektedir. Ara malı ithalatının fiyat etkisi, buradan yorumlanabilir.

Literatürde yer alan diğer çalışmalarda, ara malı ithalatının toplam ithalat içerisindeki payını 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.

- Net değişim ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde, dışa açıklık endeksini gösteren bağımsız değişkenin katsayısı, -0.115171'dir. Net değişim ticaret haddi modelinde, Türkiye'nin dışa açıklık endeksi katsayısı, görüldüğü gibi eksi işaretlidir. Türkiye'nin dış ticaret yapısında, ihracatı, ithalata bağımlılık göstermektedir. Böylece, dışa açılma ile birlikte, ithalat artışı, ihracat artışından daha yüksek oranda gerçekleşmektedir. Çünkü, ihracatın artışı, ara malı ithalatına bağlıdır. Uluslararası

piyasalarda Türkiye'nin ithal mallarına olan talebinin şiddeti nedeniyle, ithal malları fiyatındaki artış, ihraç malları fiyatındaki artıştan daha yüksektir. Bu bağlamda, dışa açıklığın artmasına bağlı olarak, net değişim ticaret hadleri kötüleşmektedir. Bu durum, yukarıda, diğer katsayılara ilişkin yapılan açıklamalarla desteklenmektedir. Dışa açıklık endeksi, bir ülkenin ihracat değeri ve ithalat değeri toplamlarının, o ülkenin GSMH'na oranını göstermektedir. Sonuç olarak, Türkiye'nin ihracat ve ithalat toplamının GSMH'ye oranındaki %1'lik artış, net değişim ticaret hadlerini %0.11 azaltmaktadır. Türkiye'nin, 1980'li yıllarda %10 düzeyinde olan dışa açıklık endeksi, günümüzde, %55 düzeyine yükselmiştir. Türkiye'nin dışa açıklığının artması ile birlikte, dış ticaret yapısında ihracatın ithalata bağımlılığından dolayı, ihracat artışı, kendinden daha yüksek oranda bir ithalat artışını ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla, ithal mallarının talebindeki artış, ithalat fiyatlarını, ihracat fiyatlarından daha yüksek oranda arttırarak net değişim ticaret hadlerini düşürmüştür.

Literatürde yer alan diğer çalışmalarda, bağımsız değişken olarak alınan dışa açıklık endeksinin, net değişim ticaret hadleri üzerindeki etkisini gösteren katsayısı ise, farklı işaretlerde bulunmuştur. Söz konusu çalışmalardan, gelişmiş ülkeleri kapsayanlarda, katsayının işaretine ilişkin sonuçlar, genelde pozitifdir.

• Net değişim ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde, dış ticaret açığını gösteren bağımsız değişkenin katsayısı, -0.051765'dir. Yukarıda açıklandığı gibi, Türkiye'nin dış ticaretinde, ihracatın ithalata bağımlı bir yapısı vardır. Dolayısıyla ihracatın arttırılması, ithalatın arttırılması ile mümkün olmaktadır. Ayrıca, Türkiye'nin ithalatı, ihracatından daha yüksek oranda artmaktadır*. İthal mallarına olan talebin şiddetine bağlı fiyat artışlarının, ihraç malları fiyat artışlarından daha yüksek gerçekleşmesi, fiyat etkisi yoluyla, dış ticaret açığını arttırmaktadır. Türkiye'nin artan dış ticaret açığı, net değişim ticaret hadlerinin bozulmasını da beraberinde getirmektedir. Sonuç olarak, Türkiye'nin dış ticaret açığında meydana gelen %1'lik artış, net değişim ticaret hadlerini %0.05 azaltmaktadır.

Yine, literatürde yer alan diğer çalışmalarda, bağımsız değişken olarak alınan dış ticaret açığının, 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.

* Türkiye'nin yıllık ihracat ve ithalat artış oranları, Ek Tablo-30'da verilmiştir.

Yukarıda net değişim ticaret haddi uzun dönem modeli değerlendirilmiştir. Modele ilişkin kısa dönem denklemi ise şöyledir:

NET DEğİŞİM TİCARET HADDİ İÇİN KISA DÖNEM DENKLEMİ;				
$\Delta \log ndth = -0.000418 + 0.150427 \Delta \log gsdth + 0.579983 \Delta \log sanxp -$				
(-0.07)	(2.48)	(3.57)		
$0.502954 \Delta \log ammp - 0.120086 \Delta \log dae - 0.061047 \Delta \log dta - 0.66791 resid01(-1)$				
(-3.18)	(-1.49)	(-2.77)	(-6.57)	
$R^2 = 0.50$ $DW = 1.98$ $F = 15.696$ $Prob(F\text{-istatistiği})=0.00000$ (Model 1-b)				

Kısa dönemli model, uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin geçerliliğinin bir testidir. Daha önceki analizlerde, eşbütünleşme ilişkisinin parçalı olmasından dolayı, bu kısa dönemli modelin katsayılarının doğrudan yorumlanması, doğru değildir. Ancak kısa dönem model, değişimlerin ya da stokastik süreçlerin modellenmesidir. Bu aynı zamanda, değişimlerin zaman içinde simetrisini gösterir. Buradaki önemli nokta, bağımsız değişkenlerin değişimlerinin, bağımlı değişkendeki değişimi açıklama gücünü göstermesidir. Fakat, çalışmada, parçalı eşbütünleşme sonucuna ulaşıldığı için, kısa dönemli modelleme, hata düzeltme mekanizmasının çalışmasına bağlı olarak sonucu desteklemek amaçlı uygulanmıştır.

Kurulan uzun dönemli modele ilişkin olarak, koentegrasyon ilişkisinin geçerliliği, hata düzeltme mekanizmasının çalışıp çalışmadığının belirlenmesi ile olanaklıdır. Bu bağlamda, modelin hata terimine ilişkin yapılan birim kök testleri sonucunda, hata teriminin durağan olduğu belirlenmiştir. Böylece, hata terimi, kısa dönemli modele dahil edilmiştir. Modeldeki Resid01 değişkeninin katsayısı, hata düzeltme mekanizmasının büyüklüğünü göstermektedir. Kısa dönemli modeldeki katsayının*, -0,6679 çıkmış olması; uzun dönemde değişkenler arasında bir eşbütünleşme ya da denge ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Hata düzeltme mekanizmasının katsayısı, kısa dönemde değişkenlerde meydana gelen değişimlerden ortaya çıkan sapmanın yaklaşık iki çeyrekli dönem sonra (6 ay içerisinde) ortadan kalkabileceğini göstermektedir. Bu da, modelin geçerliliği açısından önemlidir.

* Hata düzeltme mekanizması katsayısının -1 ile 0 aralığında olması gerekmektedir.

GELİR TİCARET HADDİ İÇİN UZUN DÖNEM DENKLEMİ

$$\log gth_sa = -4.357114 + 0.271319 \log sanxp_sa + 0.189551 \log ammp_sa + \\ (-2.93) \quad (2.22) \quad (2.97) \\ 0.55283 \log dae_sa + 0.587177 \log dthc_sa \\ (5.62) \quad (12.17) \\ R^2 = 0.96 \quad DW = 1.61 \quad F = 487.85 \quad \text{Probability}(F \text{ istatistiği})=0.000000 \quad (\text{Model 2-a})$$

Gelir ticaret haddi için uzun dönem model, yukarıda gösterilmektedir. Modelin Durbin-Watson değeri incelendiğinde, 1.61 olduğu görülmektedir. Entegrasyon derecesi aynı olan serilerde, özellikle I(0) olan serilerde bu değer düşük çıkması bir çelişki yaratmaktadır. Söz konusu çelişki, bu modellerin uzun bellek özelliği göstermesinden kaynaklanmaktadır.

Yukarıdaki uzun dönemli modele (Model 2-a) göre;

• Gelir ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde, sanayi ihracatının toplam ihracat içerisindeki payını gösteren bağımsız değişkenin katsayısı, +0.271319'dir. Türkiye'nin, artan ihracat miktarına bağlı olarak, dış ticarete ihracat miktarı ile ihracat fiyatının çarpımı olan ihracat değerinde bir artış gerçekleşmesi kaçınılmazdır. Ancak ihracat değerindeki artış, ihraç malları fiyatının düşmemesine bağlıdır. Bu bağlamda, ihraç malları fiyatının istikrarlılığı, ihracat değerinin yükselmesini sağlayacaktır. Dolayısıyla, Türkiye'nin ihracatı içerisinde ağırlıklı paya sahip olan sanayi ihracatındaki artış sonucunda; dış ticaretten sağladığı gelir artmaktadır. Böylece, gelir ticaret hadleri, bu durumdan olumlu olarak etkilenmektedir. Sonuç olarak, Türkiye'nin sanayi ihracatının toplam ihracat içindeki payında %1'lik artış, gelir ticaret hadlerini %0.27 arttırmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde yapılan analizde, Türkiye'nin net değişim ticaret hadlerinde bozulma eğilimi görülmektedir. Ancak söz konusu bozulma, ihracattaki miktar artışına bağlı olarak, yükselen gelir ticaret hadleri ile giderilmektedir. Sanayi ihracatı, toplam ihracat içerisinde ağırlıklı payı oluşturmaktadır. Dolayısıyla, sanayi malları ihracatı miktarındaki artış da, ihracatın değerinde yarattığı artış ile, gelir ticaret hadlerini yükseltmektedir. Böylece, Türkiye ihraç ettiği %1'lik sanayi malı sonucunda, gelir ticaret hadleri yaklaşık %0.27 iyileşmektedir.

• Gelir ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde, ara malı ithalatının toplam ithalat içindeki payını gösteren bağımsız değişkenin katsayısı, +0.189551'dir. Ara malı ithalatının, gelir ticaret hadlerini aynı yönde etkilemesinin nedeni, Türkiye'nin dış ticaret yapısına bağlı olarak açıklanabilir. Şöyle ki, dış ticarete ihracatın ithalata bağımlılık gösteren yapısı gereği, Türkiye'nin ihracat yapabilirliği, ara malı ithalatı yapabilirliğine bağlıdır. Dolayısıyla, ara malı ithalatı miktarındaki artış, sanayi ihracatı miktarını da arttıracak ve Türkiye'nin dış ticaretinde değer cinsinden bir artışa yol açacaktır. Ve buna bağlı olarak da, Türkiye'nin gelir ticaret hadleri yükselecektir. Sonuç olarak, Türkiye'nin ara malı ithalatındaki %1'lik artış, gelir ticaret hadlerini %0.18 arttırmaktadır.

Çalışmadaki ampirik bulgulara göre, Türkiye'nin ihraç malları üretiminde kullanılan ara malı ve sermaye malı ithalatının payındaki yükselme, net değişim ticaret hadlerini aleyhimize döndürmektedir. Çünkü, söz konusu malların ithalatı dolayısıyla, artan ithal malı fiyatları net değişim ticaret hadlerini düşürmektedir. Gelir ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde, ara malı ithalatının toplam ithalat içindeki payını gösteren katsayının pozitif (+) olması, Türkiye'nin artan dış ticaret hacmine bağlı olarak açıklanabilmektedir. Çünkü, gelir ticaret haddi değişkeninin, net değişim ticaret haddinden farkı, ihracat miktarının değişkenin içine girmesidir*. Bunun sonucu olarak, ara malı ithalatının katsayısı, pozitif dönmüştür. Böylece, ara malı ithalat miktarı arttığı zaman, Türkiye'nin dış ticaret yapısı (ihracatın ithalata bağımlılığı) gereği, ihracat miktarı ve dolayısıyla ihracat değeri artmaktadır. Bu bağlamda, gelir ticaret haddi yükselmektedir. Sonuç olarak Türkiye açısından, ihracat miktarındaki artışın kaynağı, ara malı ithalatıdır. Bu açıdan ihracatın artışı, ithalatın artışına bağlı olmaktadır. Bu durum, 1998 input-output tablosunda ortaya konduğu gibi, ihraç mallarının içinde ithal ara mallarının payının arttığı sonucu ile de paralellik göstermektedir. Buradaki önemli nokta, olası bir depresiasyonun ihracat üzerinde, ara ve girdi malı bağımlılığından dolayı, olumsuz etki ortaya çıkaracak olmasıdır. Bu durum da, ihracat sektörlerinde, maliyet artışlarına neden olacaktır. Çünkü, depresiasyon durumunda, ihracatın gerçekleştirilebilirliğine bağlı olan ara malı ithalatının

$$* \text{Net Değişim Ticaret Haddi} = \frac{P_X}{P_M} \times 100, \text{ Gelir Ticaret Haddi} = \frac{P_X}{P_M} \times Q_X / 100$$

yapılabilirliği, daha pahalıya gerçekleşen ithalat sonucu, maliyet artışını beraberinde getirecektir. Net değişim ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde, ara malı ithalatının toplam ithalat içindeki payını gösteren bağımsız değişkenin katsayısının negatif, gelir ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde ise söz konusu katsayının pozitif çıkması, ara malı ithalatına bağımlı bir yapının dış ticaretteki etkisini göstermektedir.

Çalışmada, açıklanan sonuçlar açısından, yapılacak bir depresiasyonun dış ticareti etkilemesi durumu analiz edilmiştir. Bu bağlamda, Türkiye'nin uzun dönemde Marshall-Lerner koşulunun geçerliliğine yönelik olarak parçalı eşbütünleşme yöntemi kullanılarak yapılan analizde, Türkiye için uzun dönemde Marshall-Lerner koşulunun çalışmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Son yıllarda, Türkiye'nin net değişim ticaret hadlerindeki bozulmaya karşın, ihracatta yaratılan miktar artışı sonucunda, Türkiye'nin gelir ticaret hadleri yükselmiştir. Diğer bir deyişle, net değişim ticaret hadlerindeki bozulma, ihracatta meydana gelen miktar artışı ile, gelir ticaret hadlerince giderilmiştir. Bu bağlamda, ihracatın artışı, gelir ticaret hadlerine olumlu yönde yansımaktadır. Çalışmada, ikinci bölümde Türkiye için hesaplanan dış ticaretin gelir etkisinin pozitif bir değer almış olması da, söz konusu açıklamaları doğrulamaktadır.

• Gelir ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde, dışa açıklık endeksini gösteren bağımsız değişkenin katsayısı, +0.55283'dir. Türkiye'nin dışa açıklık endeksine ilişkin katsayının taşıdığı işaret, pozitiftir. Türkiye'nin dışa açıklığının artması ile birlikte, dış ticaret yapısında ihracatın ithalata bağımlılığı da yükselmiştir. Türkiye'de ihracat artışı, kendinden daha yüksek oranda bir ithalat artışını ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla, ithal mallarının talebindeki artış, ithalat fiyatlarını, ihracat fiyatlarından daha yüksek oranda arttırarak net değişim ticaret hadlerini düşürmüştür.

Bu bağlamda, yukarıdaki net değişim ticaret haddi modelinde (Model 1-a), dışa açıklık endeksi katsayısının negatif işaret alması açıklamaları doğrulamaktadır. Gelir ticaret haddine ilişkin modelde (Model 2-a) ise, söz konusu katsayı pozitif işaret almıştır. Türkiye'nin, ihracat fiyatlarındaki artış, ithalat fiyatlarındaki artıştan düşük gerçekleşmesi dolayısıyla, net değişim ticaret hadleri azalmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde belirtilen, Türkiye'ye ilişkin ihracat miktar endeksindeki yüksek oranlı artış,

fiyatlar bazındaki olumsuz gelişmeyi (net değişim ticaret hadlerindeki azalmayı) gidererek, gelir ticaret hadlerinin yükselmesini sağlamıştır.

Sonuç olarak, Türkiye'nin ihracat ve ithalat değerleri toplamının GSMH'ye oranındaki %1'lik artış, gelir ticaret hadlerini %0.55 arttırmaktadır.

• Gelir ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde, dış ticaret hacmini gösteren bağımsız değişkenin katsayısı, +0.587177'dir. Türkiye'nin artan dış ticaret hacmi kapsamında, hem ihracatın hem de ithalatın artışı söz konusudur. Türkiye'de, ihracatın ithalata olan bağımlılığı bilinmektedir. Dolayısıyla, ithalatın artmasıyla, artan ara malı ithalatı, ihracat artışını da sağlayacaktır. Artan dış ticaret hacmi, ihracat değerinde yaratacağı artış etkisiyle, ihracat fiyatları düşmemişse, gelir ticaret hadlerini yükseltecektir. Sonuç olarak, Türkiye'nin dış ticaret hacminde meydana gelen %1'lik artış, gelir ticaret hadlerini %0.58 arttırmaktadır.

Yukarıda gelir ticaret haddi uzun dönem modeli değerlendirilmiştir. Modele ilişkin kısa dönem denklemi ise şöyledir:

GELİR TİCARET HADDİ İÇİN KISA DÖNEM DENKLEMİ

$$\begin{aligned} \Delta \log gth_sa &= 0.008589 + 0.783726 \Delta \log sanxp_sa - 0.598779 \Delta \log ammp_sa + \\ &\quad (0.72) \quad (2.71) \quad (-2.05) \\ 0.276119 \Delta \log dae_sa &+ 0.1265 \Delta \log dthc_sa - 0.308383 Re_sid02(-1) \\ &\quad (1.74) \quad (0.94) \quad (2.72) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.28 \quad DW = 1.95 \quad F = 7.24 \quad \text{Probability}(F \text{ istatistiği})=0.000009 \quad (\text{Model 2-b})$$

Yukarıda, net değişim ticaret haddi için kısa dönemli modele ilişkin yapılan açıklamalar, gelir ticaret haddi kısa dönem modeli için de geçerlidir.

Kısa dönemli model, uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin geçerliliğinin bir testidir. Daha önceki analizlerde, eşbütünleşme ilişkisinin parçalı olmasından dolayı, bu kısa dönemli modelin katsayılarının doğrudan yorumlanması, doğru değildir. Ancak kısa dönem model, değişimlerin ya da stokastik süreçlerin modellenmesidir. Bu aynı zamanda, değişimlerin zaman içinde simetrisini gösterir. Fakat, çalışmada, parçalı eşbütünleşme sonucuna ulaşıldığı için, kısa dönemli modelleme, hata düzeltme mekanizmasının çalışmasına bağlı olarak sonucu desteklemek amaçlı uygulanmıştır.

Kurulan uzun dönemli modele ilişkin olarak, koentegrasyon ilişkisinin geçerliliği, hata düzeltme mekanizmasının çalışıp çalışmadığının belirlenmesi ile olanaklıdır. Bu bağlamda, modelin hata terimine ilişkin yapılan birim kök testleri sonucunda, hata teriminin durağan olduğu belirlenmiştir. Böylece, hata terimi, kısa dönemli modele dahil edilmiştir. Modeldeki Resid02 değişkeninin katsayısı, hata düzeltme mekanizmasının büyüklüğünü göstermektedir. Kısa dönemli modeldeki katsayının*, -0,308383 çıkmış olması; uzun dönemde değişkenler arasında bir eşbütünlük ya da denge ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Hata düzeltme mekanizmasının katsayısı, kısa dönemde değişkenlerde meydana gelen değişimlerden ortaya çıkan sapmanın yaklaşık üç çeyrekli dönem sonra (9 ay içerisinde) ortadan kalkabileceğini göstermektedir. Bu da, modelin geçerliliği açısından önemlidir.

3.6.2. Yapısal VAR ve Johansen Sistem Yaklaşımı Sonuçları

Çalışmada, Yapısal VAR analizinin yapılmasının nedeni; Impulse-Response (Etki-Tepki) analizi yoluyla, hangi değişkenin politika etkinliğine sahip olduğunu belirlemektir. Böylece, değişkenlerin politika aracı veya hedefi olarak seçilmesi durumunda hangi değişkenin politika etkinliğine sahip olduğunu saptamak önemlidir.

Çalışmada yapılan Johansen sistem yaklaşımı ile, eşbütünlük vektör sayısı belirlenir. Ancak, Johansen sistem yaklaşımında, indirgenmiş formdan yola çıkarak uygulandığı için, Etki-Tepki analizi, politika etkinliği açısından sapmalı sonuçlara yol açabilir. Buradaki sapmalı sonuçlar, indirgenmiş formda hata terimlerinden ortaya çıkan şokların birbiri üzerine etkisini gösterir. Bunun iktisadi anlamı, ekonomik şokların karşılıklı etkileşimidir. Oysa, politika etkinliğinin saptanabilmesi için, şokların ayrıştırılmasına ihtiyaç vardır. Şokların birbiri üzerinde yapmış olduğu etkiler sonucunda ortaya çıkan sapmalar, iktisadi ilişkilerin, özellikle de politika etkinliğinde, değişkenlerin hangisinin kullanılabileceği konusunda doğru bir saptama yapılmasını olanaklı kılmamaktadır. Bu nedenle, indirgenmiş form denklemindeki değişkenlere kısıt koyarak, Yapısal VAR sonuçları elde edilir. Bu sonuçlarda, şoklar ayrıştırılabilir. Böylece, şokların birbiri üzerindeki etkisinden ayrıştırılarak, değişkenlerin sistem içindeki şoklara olası tepkileri ortaya konmuş olur. Bu nedenle çalışmada, Yapısal VAR yapılmıştır.

* Hata düzeltme mekanizması katsayısının -1 ile 0 aralığında olması gerekmektedir.

Etki-tepki analizinde, standart hatadaki 1 birimlik değişmeye yani şoka karşılık, değişkenlerde ortaya çıkabilecek etkiler görülebilir. Bu bağlamda, Ek Tablo-15'te net değişim ticaret haddi modeli için etki tepki analizi değerlendirildiğinde, modelde bağımlı değişkene ait şoka en çok kendisinin tepki verdiği görülmektedir. Bu durum, Türkiye'nin dış ticarete fiyat kabul eden bir ülke olduğunu göstermektedir. Çünkü, net değişim ticaret haddi değişkeni, kendisinden kaynaklanan şoka tepki vermektedir. Bu da, uluslararası ticaret hadlerinin değişimine bağlıdır. Şoklara karşı değişkenin kendisinin tepki vermesi, Türkiye'nin uluslararası ticarete fiyatları etkileyemeyen yani, küçük ülke olduğunun ifadesidir. Diğer değişkenlerin etki-tepki analizine bakıldığında, değişkenlerin kendisine bağlı olarak ortaya çıkan şoklara karşı, yine kendisinin daha çok tepki verdiği görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, değişkenlerde meydana gelecek değişimler, kendi üzerinde etkili olabilecek şoklar üretmektedirler. Bunun sonucu olarak, bu değişkenler dolaylı politika aracı olarak kullanılabilir. Örneğin; dışa açıklığı etkileyebilecek bir uygulama, ilk önce dışa açıklık değişkeni üzerinde bir şok yaratarak bir etki ortaya çıkaracaktır.

Gelir ticaret haddi modeli için etki-tepki analizi sonuçları, Ek Tablo-24'te görülmektedir. Dışa açıklığın artması veya dış açıklığın artmasına yönelik politikalar, ülkenin gelir ticaret hadlerini hızla değiştirebilecek bir etki yaratmaktadır. Türkiye'nin dışa açılma konusunda uyguladığı politikaların, gelir ticaret haddi üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Çalışmanın ikinci bölümündeki analizlerin yanı sıra, yukarıdaki açıklamalarda da belirtildiği gibi, Türkiye'nin son 25 yıla ilişkin net değişim ticaret hadlerinde bozulma görülmektedir. Ancak Türkiye, gerçekleştirdiği ihracatın miktar artışı ile, gelir ticaret hadlerini yükseltmektedir. Bu bağlamda, çalışmanın ikinci bölümünde, dış ticarete gelir etkisinin hesaplanmasına ilişkin Nicholson yöntemi kullanılarak, Türkiye için hesaplanan dış ticaretin gelir etkisinin pozitif bir değer almış olması da, gelir ticaret haddine ilişkin açıklamaları doğrulamaktadır.

Ancak, Türkiye'nin dış ticaret yapısında görülen en büyük sorun, ihracatının ithalata olan bağımlılığı sorunudur. Türkiye'de uygulanan "Dahilde İşleme Rejimi" ile; ihracata yönelik üretim yapanlar, üretimde kullanacakları her türlü girdiyi yurtdışından gümrüksüz ithal edebilmektedir. Diğer bir deyişle, Dahilde İşleme Rejimi, üreticinin

yurtiçinde işleyerek belli bir süre içinde ihraç etmeleri kaydıyla, gümrük ve diğer vergi ve fonlardan muaf olarak ithalat yapabilmelerine olanak sağlamaktadır.

Türkiye'nin ihracatının ithalata bağımlılığının nedeni, ihracatın ara malı ithalatına olan bağımlılığıdır. Dış Ticaret Müsteşarlığınca yapılan çalışmalar sonucunda; Türkiye'nin her 100 dolarlık ihracat için, 66 dolarlık ithalat yaptığı belirtilmiştir. Buradaki ana sorun; dövizin ucuzluğundan dolayı, dahilde işleme rejiminden yararlanan ihracatçıların yerli girdi yerine ithal girdi kullanımına yönelmeleri, bunun sonucu olarak da, ihracatın katma değerinin azalmasıdır.

Çalışmada, dışa açıklığın artmasına yönelik politikaların gelir ticaret hadlerini olumlu yönde etkileyeceği sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda, artan ihracat kapsamında, yerli girdi kullanılmasına ve istihdamın arttırılmasına yönelik politikalar önem kazanmaktadır. Sonuç olarak, Türkiye'nin artan ihracat ile gelir ticaret hadlerinde yarattığı olumlu gelişmenin sürebilmesi, söz konusu politikaların etkili ve başarılı bir şekilde uygulanmasına bağlıdır.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Dış Ticaret Hadleri, dış ticaret analizinde başvurulan ve son yıllarda ekonomik kalkınma, ekonomik yapı değişiklikleri, uluslararası ticaretten sağlanan kazanç ya da kayıplar gibi konulara ilişkin olarak üzerinde önemle durulan bir analiz aracı olmuştur.

İhraç malları fiyat endeksinin, ithal malları fiyat endeksine oranı olarak, en genel anlamda tanımlanan dış ticaret hadleri, net değişim ticaret hadleri tanımını ifade etmektedir. Ancak, iktisat yazınında yapılan sınıflandırmaya bağlı olarak, farklı dış ticaret haddi kavramları yer almaktadır. Bu kavramlar, genel olarak; net değişim ticaret hadleri, gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri ve gelir ticaret hadleridir.

Ticaret hadleri, bir ülkenin sattığı ve satın aldığı malların, fiyat ve miktarlarındaki değişimlere bağlı olarak, dış ticaretten kazançlı ya da zararlı çıktığını gösteren bir kavramdır. Genel anlamda, dış ticaret hadleri, 100 değerinin üzerinde ise, dış ticaret hadlerinin ülke lehine geliştiğini belirtmektedir.

Dış ticaret hadleri konusunda, iktisatçılar tarafından yapılmış pek çok çalışma bulunmaktadır. Genel olarak dış ticaret hadleri, gelişmekte olan ülkeler aleyhine bir değişim göstermektedir. Singer-Prebisch tezinde belirtildiği üzere, dış ticaret hadleri uzun dönemde, tarımsal ürün ve hammadde ihracatçısı az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler aleyhine bir seyir izlerken, sanayi ürünü ihracatçısı gelişmiş ülkeler lehine gelişmektedir. Singer-Prebisch tezinde, ticaret hadleri konusunda yapılan genelleme dışına çıkılmakla birlikte, bu durumlar çok istisnai ve özel durumlar için geçerli olmaktadır.

İhracatlarını arttıramayan azgelişmiş ülkeler için, dış ticaret hadleri, sürekli aleyhte gelişmektedir. Azgelişmiş ülkelerin dış ticaret açıkları sürekli büyümektedir, çünkü ithalatları ihracatlarından fazladır. Dış kaynaklarının yetersizliği nedeniyle, sürekli dış borçla gerçekleştirilen ithalat, ekonominin gelişmesini de engellemektedir.

Türkiye'nin dış ticaret politikası genel anlamda değerlendirildiğinde; tarihsel süreç içerisinde 1980'li yıllara kadar süreklilik taşıyan bir dış ticaret politikasının uygulanmadığı görülmektedir. Türkiye, 1980 yılından önce, 1960 ve 1970'li yıllarda, dış ticarete ithal ikameci bir sanayileşme stratejisi izlerken, 1980'li yıllardan itibaren dışa açık sanayileşme stratejisi izlemeye başlamıştır.

Türkiye'nin 1980 sonrası değişen dış ticaret yapısında, dış ticaret hacminin hızla arttığı görülmektedir. Ayrıca, bu dönemde, Türkiye'nin ihracatının GSMH'ya oranı da,

büyük oranda artış göstermiştir. 1980'li yılların başında %4 düzeyinde olan ihracatın GSMH'ya oranı, önceki yıllara göre büyük oranda artış göstererek, günümüzde %20 düzeyinin üzerine yükselmiştir.

Türkiye'nin ihracat yapısı sektörel boyutta analiz edildiğinde, ihracatta %93 düzeyi ile ağırlıklı payın, sanayi sektöründe olduğu görülmektedir. Daha sonra ihracattan aldığı %6'lık pay ile tarım sektörünün geldiği ve madencilik sektörünün ise %1 pay aldığı söylenebilir. Geniş ekonomik kategorilerin sınıflamasına (BEC) göre ihracat incelendiğinde; tüketim malları ihracatının toplam ihracatın %51'ini, ara malları ihracatının toplam ihracatın %40'ını, yatırım mallarının ise, toplam ihracatın %9'unu oluşturduğu görülmektedir.

Türkiye'nin ithalat yapısı sektörel boyutta incelendiğinde, 1980'li yıllarda %10 düzeyinin üzerinde seyreden tarım sektörü payı, 2004 yılında %2,8'e gerilerken, 1980'li yıllarda %28 civarında seyreden madencilik sektörünün payı ise, 2004 yılında yarıdan fazla gerileyerek %11,3 seviyesine düşmüştür. Toplam ithalat içerisinde ağırlıklı sektör, %85,7'lik payı ile sanayi sektörüdür. Geniş ekonomik kategorilerin sınıflamasına göre ithalatın dağılımı incelendiğinde, yatırım malları payının sürekli bir düşüş göstererek %20'lerin altına gerilediği, tüketim malları ithalatının ise toplam ithalatta sürekli olarak yaklaşık %10'luk paya sahip olduğu söylenebilir. İthalatta ağırlıklı payı ise, %70 ile hammadde ve ara malları ithalatı oluşturmaktadır.

Türkiye'nin başarılı bir ticaret yapısını gerçekleştirebilmesi, öncelikle, geçmişten günümüze taşıdığı yapısal sorunlarını çözümlenebilmesine bağlıdır. Bu sorunların en başında, makro ekonomik istikrarın henüz sağlanamamış olması gelmektedir. İkinci sorun olarak da, Türkiye'nin ihracatının ithalata olan bağımlılığıdır. Türkiye'nin ihracatı içerisinde en önemli paya sahip olan sanayi malı ihracatı, ithalatta önemli paya sahip ara malı ithalatının yapılabiliğine bağlı bulunmaktadır. Türkiye'nin ihracatını etkileyen ve etkileyecek olan en önemli etkenlerden biri de, girdi maliyetleridir. Ayrıca doğrudan yabancı yatırımların ülkeye çekilmesi, gerek ihracat, gerekse ekonomik büyüme açısından da önemlidir.

Türkiye'de özellikle ara malları ithalatı, büyümeyle doğrudan ilişkilidir. Yani, büyüme arttıkça ara malları ithalatı da artmaktadır. Doğal olarak bu süreçte, dış ticaret açığı da büyümektedir. Diyebiliriz ki, Türkiye'nin artan ara malı ithalatına bağlı olarak dış ticaret açığı genişlemektedir. Yani, Türkiye ekonomisinin yüksek büyüme hızları

geçekleştirdiği yıllarda, ithalat, ihracattan daha hızlı artmakta, dolayısıyla dış açık daha hızlı büyümektedir. Son yıllarda, ihracatın milli gelirin beşte birinde kalması, buna karşılık ithalatın milli gelirin üçte birine ulaşması ile birlikte, dış açık da büyümüştür.

Türkiye'nin dünya ekonomisiyle bütünleşmesinin en önemli göstergesi, dış ticaret hacmindeki artıştır. Türkiye'nin dış ticareti, 2004 yılında 160 milyar dolar olarak gerçekleşirken, Türkiye'nin söz konusu yıldaki dışa açıklık endeksi, %53'e ulaşmıştır. Ancak, dışa açıklık endeksinin niteliği, ithalat-ihracat bileşiminin nasıl seyrettiği, ihracatın ne kadarının ülke girdilerine dayandığı, ne kadarının ise, ithal girdi ağırlıklı olduğu önem kazanmaktadır. Son yıllarda, TL'nin aşırı değerlenmesine bağlı olarak, ihracata dönük sanayi, ihracatı sürdürebilmek amacıyla, ithal girdi kullanma yolunu seçmektedir. Buna bağlı olarak Türkiye ekonomisinde, ihracat için yapılan üretimde ithal girdi payı %66.5'e ulaşmıştır. Dolayısıyla üretim, daha az istihdam ile arttırılırken, reel ücretler gerilemektedir.

Türkiye'nin dış ticaretinde, yani hem ihracat hem ithalatında bir çeşitlenme görülmekle birlikte, ihracatçı görünen bazı sektörler, büyük ölçüde ithalatçı durumdadırlar. Ayrıca, Türkiye'nin son yıllarda ihracat için daha yüksek oranda ithalat yapması, Türk Lirasındaki değerlenme ile birlikte, ithal hammadde ve ara mallarının maliyetinin yerli ara malı ve hammaddeye göre düşük kalmasına bağlanmaktadır. Bu nedenlerle, sanayi kesimi, ara malı ve hammadde gereksinimini ithalatla karşılamaktadır. Türkiye'nin dış ticareti, bölgesel açıdan analiz edildiğinde, son yıllarda değişmeyen oranda OECD (dış ticaretin yaklaşık 2/3'ü) ve AB (dış ticaretin yaklaşık 1/2'si) ülkelerine olan bağımlılık dikkat çekmektedir.

Çalışmada, ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisinden ihracata dönük sanayileşme stratejisine geçildiği dönem olan 1980'li yılların başından günümüze kadar olan sürede, Türkiye'nin dış ticaret hadlerini; net değişim ticaret hadleri, gayri safi değişim ticaret hadleri ve gelir ticaret hadleri açısından ayrı ayrı hesaplanarak bunların dış ticaret yapısı ile olan ilişkileri analiz edilerek irdelenmiştir.

Türkiye'nin net değişim ticaret hadleri, Türkiye ekonomisinin dünya ekonomisine entegre olduğu 1987-1994 yılları arasında 100'ün üzerinde değerler almıştır. 1987-1994 yılları arasında, diğer yıllara göre yüksek değerlere ulaşmış net değişim ticaret hadleri değerleri, 1994 yılı sonrasında 2003 yılına değin düşük değerler almış, 2003 yılından itibaren tekrar yükselmiştir. 1994 yılından sonra, bu oranın sürekli

düşüş göstermesi; son yıllarda Türkiye'nin ihracatı, yükselen döviz kurları sonucunda ucuzlarken, ithalatı ise pahalalmıştır, şeklinde yorumlanabilir. Yani Türkiye 1994 yılı sonrasında geçen her yıl için, bir birim ithal malı elde edebilmek için bir birimden daha fazla miktarda ihraç malı vermesi gerekmektedir. Diğer bir deyişle, bu dönemde bir birim ihraç malı karşılığında bir birimden daha az ithal malı elde etmektedir. Yani Türkiye 1994 yılından sonra fiyatlar bazında (net değişim ticaret haddi açısından) dış ticaretten dezavantajlı çıkmıştır. Türkiye'nin net değişim ticaret hadlerinin genel anlamda 2003 yılına değin, ülke aleyhine değiştiğini, ancak 2003 yılından başlamak üzere ve 2004 yılı için de geçerli olan bir artış trendi yakaladığı söylenebilir.

Türkiye'nin 1980 sonrası dönemine ilişkin hesaplanan net değişim ticaret hadlerindeki bozulmanın nedenleri, genel olarak iki başlık altında toplanabilir. Birincisi; Türkiye'nin, ekonomik yapısından kaynaklanan durumdur. Singer-Prebisch tezinden de bilindiği üzere, gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret hadleri, uzun dönemde bozulma eğilimindedir. Gelişmekte olan bir ülke olarak, Türkiye de aynı olumsuzlukla karşı karşıyadır. Çünkü, Türkiye'nin ihracatında; fiyat ve gelir esneklikleri düşük ürünler ile, ilksel malların payları, hala önemli bir yer tutmaktadır. Bu tür mallar, uzun dönemde dış piyasalarda, son mallar karşısında görece fiyat gerilemelerinin etkisinde kalarak, dış ticaret hadlerinin bozulmasına neden olmaktadır. İkincisi; Türkiye'nin ihracatını oluşturan çoğu endüstri kolunda kaynak aktarımı sınırlıdır. Dolayısıyla, bu endüstrilerin arz esnekliklerinin düşük olması, üretim faktörlerinin akışkanlığını engellemektedir. Bu da, dış ticaret hadlerinin bozulması yönünde bir etkidir.

Net değişim ticaret hadleri, ihraç ve ithal mallarından sadece ödemesi yapılanları parasal açıdan ele alırken, gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri; ithal ve ihraç mallarının tüm kapsamını reel açıdan dikkate almaktadır. Türkiye'nin gayri safi (brüt) değişim ticaret hadleri, 1994 yılı dışında 100 değerinin üzerindedir. 2001 yılında bu oranın düşüş gösterdiği görülmektedir. 2002 ve 2003 yıllarında bir miktar yükseliş gerçekleşse de oran, 2001-2003 yılları arasında 100 değerinin altında kalmıştır. Ancak son yıllarda gayri safi değişim ticaret hadleri, 100 değerinin üzerinde değerler almıştır. Bu durum, Türkiye'nin gerçekleştirdiği dış ticarete, bir birim ihracat karşılığında bir birimden daha fazla miktarda ithalat yapabilmesi anlamına gelmektedir. Bu da, belirli bir miktar ihracat karşılığında daha fazla miktarda ithalat yapılabilmesini yani, gayri safi değişim ticaret hadlerindeki artışın Türkiye açısından lehte bir değişimi göstermektedir.

Türkiye açısından azalan net değişim ticaret hadleri ile artan gayri safi değişim ticaret hadlerini doğru yorumlayabilmek için analiz edilmesi gereken, gelir ticaret hadleridir. Gelir ticaret hadleri, değişen koşullarda Türkiye'nin ihracatının satın alma gücünün ne yönde etkilendiğini gösterecektir.

Gelir ticaret haddi, net değişim ticaret haddinden farklı olarak ihracat miktarını (dolayısıyla, ihracat değerini) hesaplamaya dahil etmektedir. Böylece, dış ticarete görülen fiyat değişimleri sonucunda, ülkenin sağladığı toplam kazanç ya da kayıp, gelir ticaret haddinin hesaplamaya katılmasıyla anlamlı olabilecektir. Bu nedenle, gelir ticaret haddi, “ihracatın ithalat üzerinden satın alma gücü endeksi” olarak da tanımlanabilmektedir. Diğer bir deyişle, gelir ticaret haddi, bir ülkenin ihracat kazançlarına dayalı ithalat kapasitesini göstermektedir. İhracat fiyatlarının ithal edilen malların fiyatına göre yükselmesi, ihracat hacminde düşme yönünde bir eğilimin olmaması halinde dış ticaretten kaynaklanan kazancı gösterecektir. Gelir ticaret hadlerindeki değişim, kalkınma için gerekli olan sermaye malı ithalatının ağırlıklı olduğu gelişmekte olan ülkeler için önem taşımaktadır. Eğer bir ülkede, net değişim ticaret hadleri aleyhte bir değişim içerisindeyse, bu durum ihracat miktar artışları ile giderilebilir. Bu nedenle, gelir ticaret hadlerinin izlediği seyir önem kazanmaktadır.

Türkiye'nin 1982-2003 dönemine ilişkin gelir ticaret hadleri incelendiğinde, 1982-1994 yıllarında sürekli bir artış gösterdiğini, bunun da Türkiye'nin ihracat miktar artışı ile birlikte dış ticaretten bir kazanç sağladığını göstermektedir. 1995 yılında, bir yıl öncesinde ekonomide yaşanan 5 Nisan Kararları, 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. 1995 yılından günümüze değin gelir ticaret haddinde sürekli bir artış gözlenmektedir. Yani son yıllarda net değişim ticaret hadlerindeki bozulma, gelir ticaret hadlerindeki artışla giderilmiştir.

Türkiye'nin 1980-2004 dönemi dış ticaret hadlerine ilişkin olarak ekonometrik analizi yapılan ve modeller kurularak test edilen çalışmaya göre; Türkiye'nin söz konusu döneme ilişkin gelir ticaret hadleri sürekli bir artış trendindedir. Türkiye, artan dış ticaret hacmi ile dış ticaretten gelir artışı sağlamaktadır.

Çalışmada yapılan ekonometrik analizler bağlamında, iki ayrı modele ilişkin bulunan sonuçlar, şöyle değerlendirilebilir: Net değişim ticaret haddine ilişkin modelde,

brüt değişim ticaret haddinin artması, bir birim ihraç malı ile ithal edebilecek mal miktarının artmasıdır. Çünkü, Q_m / Q_x oranını ifade eden brüt (gayri safi) değişim ticaret haddinin yükselmesi, ülke için dış ticarete avantajlı bir durumu göstermektedir. Böylece ülke, bir birim ihraç malı ile daha fazla miktarda mal ithal edebilecek, diğer bir deyişle, ülke bir birim ithal malına karşılık daha az miktarda ihraç malı verecektir. Çünkü, Q_m / Q_x oranının yükselmesi, dış ticaret hadlerinin Türkiye'nin lehine gelişmesidir. Türkiye için bu durum, miktar olarak daha az ihraç malı verip, daha çok ithal malı alması; dolayısıyla, net değişim ticaret hadlerinin Türkiye lehine değişmesi demektir. Sanayi ihracatının toplam ihracat içindeki payındaki artış, net değişim ticaret hadlerini arttırıcı bir etkiye sahipken; ara malı ithalatının toplam ithalat içindeki payındaki artış ise, net değişim ticaret hadlerini azaltıcı bir etki yaratmaktadır. Dışa açıklık endeksi ise, net değişim ticaret haddi üzerinde ters yönlü bir etkiye sahiptir. Dış ticaret açığı da, net değişim ticaret hadlerinin bozulmasını beraberinde getirmektedir.

Gelir ticaret haddine ilişkin modelde, önemli olan bulgu; sanayi ihracatı katsayısının yanı sıra, ara malı ithalatı katsayısının işaretinin pozitif çıkmış olmasıdır. Bilindiği gibi, gelir ticaret haddi değişkeninin, net değişim ticaret haddinden farkı, ihracat miktarına ilişkin endeksin, değişkene dahil edilmesidir. Bunun sonucu olarak, ara malı ithalatının katsayısı, pozitif dönmüştür. Böylece, ara malı ithalat miktarı arttığı zaman, Türkiye'nin dış ticaret yapısı (ihracatın ithalata bağımlılığı) gereği, ihracat miktarı ve dolayısıyla ihracat değeri artmaktadır. Bu bağlamda, gelir ticaret haddi yükselmektedir. Bilindiği gibi, Türkiye'nin ihracatı, ithalata bağımlıdır. Bu bağlamda, ihracatın arttırılabilirliği, ara malı ithalatının arttırılmasına bağlı olmaktadır. Bu açıdan önem kazanan konu, ödemeler dengesinin sürdürülebilirliği konusunda bir sorunun ortaya çıkmamasıdır.

Bu açıdan bakıldığında, net değişim ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde, ara malı ithalatının toplam ithalat içindeki payını gösteren bağımsız değişkenin katsayısının negatif, gelir ticaret haddinin bağımlı değişken olarak alındığı modelde ise söz konusu değişkenin katsayısının pozitif çıkması, ara malı ithalatına bağımlı bir yapının dış ticaretteki etkisini göstermektedir.

Yapılan analizler sonucunda, ara malı ithalatının dış ticaret üzerindeki etkisi, Türkiye'nin sanayileşme stratejisinde yeniden bir değerlendirmeyi gerekli kılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, Türkiye'nin dışa açık büyüme modelinde ara malı ve sermaye

malı üretimine yönelik sektörel politikalar belirlenmeli ve bu politikalara dayalı ekonomik yapılanma hedeflenmelidir. Söz konusu durum, dış ticaretten sağlanacak avantajı, katma değer artışına bağlı olarak arttıracaktır.

Türkiye'nin dış ticaret hadleri kapsamında, son yıllarda, net değişim ticaret hadlerindeki bozulma, artan ihracat miktarına bağlı olarak gelir ticaret hadlerinin yükselmesi ile giderilmiştir. Eğer bir ülkenin ihracat fiyatları, ithalat fiyatlarına oranla düşse bile, ihracatı miktar olarak artarsa daha fazla gelir elde edecektir. Dolayısıyla bu durum, fiyattan meydana gelen gerilemeyi giderecektir. Bu bağlamda Türkiye, ihracatta artış sağlamalıdır.

Sürdürülebilir ihracat artışının gerçekleştirilmesi için, ihracatın az sayıdaki pazara ve sektöre bağımlılığının ortadan kaldırılması, katma değeri yüksek ürünlerin üretilmesi ve ihraç edilmesi, alım gücü yüksek pazarlara yönelmesi gerekmektedir. Türkiye'nin üretim yapısı ve yaratılacak katma değer gibi konular dikkate alındığında, dünya ticaretinde payı giderek artan sektörlerin hedef sektör olarak belirlenmesi gerekmektedir. Söz konusu sektörler; moda ve markaya dönük olmak üzere, tekstil ve konfeksiyon sanayi, elektrikli-elektronik makine ve cihazlar sanayi, otomotiv sanayi, makine-imalat sanayi, bilişim sektörü, demir-çelik sanayi ve gıda sanayidir. Bu bağlamda, ihracatta belirli sektörlerdeki yoğunlaşmayı azaltmak ve dünya ticaretinin yapısı da göz önünde tutularak, yeni sektörlerle yönelmek, dış ticaret açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, dış ticarete pazar çeşitlemesi ve yeni pazarlarda genişleme sağlanmalıdır. Söz konusu durumlar çerçevesinde, ihracatın artırılması ve dış ticaret hadlerindeki bozulmaların önlenmesi için, ürün ve pazar çeşitlenmesinin yanı sıra, ekonominin yapısından kaynaklanan makroekonomik dengesizlikler ortadan kaldırılmalı, teknolojik gelişmelerden yararlanmayı sağlayacak yeni yatırımlar yapılmalı, ihracatçılar bilgilendirilmeli, yol gösterilmeli ve dengeli teşvik politikalarıyla desteklenmelidir.

İhracata dayalı sanayileşme stratejisinin başarısı, sermaye ve ara malı üreten ithal ikameci endüstrilerin geliştirilmesine bağlıdır. Bu gelişim sağlanamazsa, Türkiye'de dış dengenin sürdürülebilirliği sorunu büyüyerek devam eder. Bunu önlemek ve yapısal süreci tersine çevirmek için, ara malı ve sermaye malı üretebilecek endüstrilerin gelişimine yönelik politikaların uygulanması gereklidir.

K A Y N A K Ç A

KİTAPLAR

- ACAR, Sadık. **Dış Ticaret Teorisi.** İzmir, 1998.
- ACAR, M. Sadık. **Uluslararası Reel Ticaret: Teori, Politika.** Gözden Geçirilmiş 2.Baskı, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir, 2004.
- ADAMS, John. **International Economics.** St.Martin's Press, 2nd Ed., New-York, USA, 1979.
- AKALIN, Sedat. **İşletme İstatistiği.** Ticaret Matbaacılık, İzmir, 1973.
- APPLEYARD, Dennis R.& FIELD, Alfred. J. **International Economics.** Irwin Inc. Boston, USA, 1992.
- BALKIR, Canan ve DEMİRCİ, Muzaffer. **Uluslararası Ekonomik Bütünleşme ve Avrupa Topluluğu.** Filiz Kitapevi, İstanbul, 1989.
- BARDA, Süleyman ve ALKİN, Erdoğan. **Dış Ticaret Teorisi.** Menteş Matbaası, İstanbul, 1973.
- BAŞOL, Koray ve diğerleri. **Türkiye Ekonomisi.** Anadolu Üniversitesi Yayın No:1149 A.Ö.F. Yayın No: 608, Eskişehir, Kasım 1999.
- BERBEROĞLU, Necat. **Mikro Ekonomik Analiz.** Bizim Büro Basımevi, Eskişehir, 1986.
- BİLGET, Tunç. **İktisadi Birleşmeler Teorisi ve Türkiye'nin Ortak Pazar Sorununa Yaklaşım.** T.C.Başbakanlık Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı Yayını No:106, Maliye Tetkik Kurulu, Ankara, 1993.
- BOX, George. & JENKINS, Gwilym. M. **Time Series Analysis, Forecasting and Control.** Second Edition, San Fransisco, Holden Day, 1976.
- BOX, George. Et al. **Time Series Analysis Forecasting and Control.** Third Edition, Prentice-Hall Inc., London, 1994.
- CHACHOLIADES, Miltiades. **International Economics.** Mc-Graw Hill Company, New-York, USA, 1990.
- CHAREMZA, W. Wojciech. & DEADMAN, F. Derek. **New Directions in Econometric Practice (General to Specific Modelling, Cointegration and Vector Autoregression).** Second Edition, Edward Elgar UK, 1997.

- CHATFIELD, Chris. **The Analysis of Time Series An Introduction**. Fourth Edition, Chapman and Hall, London, 1989.
- ÇAKICI, Metin ve diğerleri. **Temel İstatistik-2**. Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 4.Baskı, Özel Matbaası, ISBN 975-9370500-6, İstanbul, 2003.
- ÇELEBİ, A. Kemal. **Türkiye’de Ekonomik İstikrarsızlığın Dışsal-Yapısal Nedeni ve İstikrar Politikaları**. Emek Matbaacılık, ISBN: 975-94435-0-3, Manisa, 1998.
- ÇELEBİ, Işın. **Dışa Açık Büyüme ve Türkiye**. ISBN 975-390-074-0, E Yayınları, İstanbul, 1991.
- ÇİMEN, Ahmet. **Gümrük Birliği ve Avrupa Topluluğu Türkiye İlişkileri**. Maliye Bakanlığı, Ankara, 1996.
- DURA, Cihan ve ATİK Hayriye. **Avrupa Birliği, Gümrük Birliği ve Türkiye**. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2000.
- EĞİLMEZ, Mahfi. ve KUMCU, Ercan. **Ekonomi Politikası Teori ve Türkiye Uygulaması**. Om Yayınevi, ISBN 975-6827-99-8, İstanbul, 2002.
- ENDERS, Walter. **Applied Econometric Time Series**. John Wiley, New York, 1995.
- ERTÜRK, Emin. **Uluslararası İktisat Teori-Politika-İktisadi Birleşmeler-Uluslararası Parasal İlişkiler**. Ekin Kitapevi, İstanbul, 1996.
- ERTÜRK, Emin. **İktisadi Birleşmeler Teorisi ve Türkiye’nin İçinde Bulunduğu İktisadi Birleşme Hareketleri**. Alfa-Aktüel Yayınları, Bursa, 1998.
- FRIEDRICH, Klaus. **International Economics Concepts and Issues**. Mc-Graw Hill Book Company, New-York, USA, 1974.
- GLEJSER, Herbert. **Quantitative Studies of International Economic Relations**. North-Holland Publishing Company, Amsterdam, 1976.
- GOODMAN, Seymour. **Dış Ticaret ve Gelişme Hakkında Denemeler**. Çev: A. Savaş Akat, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayını Yayın No: 1331, İstanbul, 1968.
- GRAUPE, Daniel. **Time Series Analysis, Identification and Adaptive Filtering**. R.E. Krieger Pub. Com., Malabar, Florida, USA, 1989.
- GUJARATI, N. Damodar. **Temel Ekonometri**. Çev. Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen, İkinci Baskı, Literatür Yayınları, İstanbul, 2001.
- GÜRAN, Nevzat ve AKTÜRK, İsmail. **Uluslararası İktisadi Kuruluşlar**. İzmir, 1992.

- HABERLER, Gottfried. **A Survey of International Trade Theory**. Princeton University Press, New Jersey, U.S.A, 1961.
- HAMADA, Koichi. **Strategic Approaches to The International Economy**. Edward Elgar Publishing Limited, United Kingdom, 1996.
- HAN, Ergül. ve KAYA, Aytan Ayşe. **Kalkınma Ekonomisi**. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 1999.
- HARRIS, Richard. **Cointegration Analysis in Econometric Modelling**. Prentice Hall, London, 1995.
- İYİBOZKURT, Erol. **Uluslararası İktisat Teorisi**. Ezgi Kitapevi Yayınları, Bursa, 1995.
- KARAKAYALI, Hüseyin. **Türkiye Ekonomisinin Yapısal Değişimi**. Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 2.Baskı, Güleç Matbaacılık, İzmir, 2003.
- KARLUK, Rıdvan. **Uluslararası Ekonomi**. Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul, 1991.
- KARLUK, Rıdvan ve ZILLIOĞLU, Osman. **Uluslararası İktisat (3 Cilt)**. Anadolu Üniversitesi Yayın No:75 AÖF Yayın No:22, Ankara, Eylül 1987.
- KARLUK, Rıdvan. **Avrupa Birliği ve Türkiye**. Beta Basım Yayın. 5.Baskı ISBN 975-486-67-7, İstanbul, Ağustos 1998.
- KAZGAN, Gülten. **Uluslararası Ekonomi**. (C.P.Kindleberger'den uyarılama) Yayın Ofset, İstanbul, 1972.
- KEPENEK, Yakup ve YENTÜRK, Nurhan. **Türkiye Ekonomisi**. 9.Basım, Remzi Kitapevi, İstanbul, 1997.
- KINDLEBERGER, P. Charles. **Terms of Trade for Primary Products, Natural Resources and International Development – The Terms of Trade A European Case Study**. MIT and Wiley & Sons Inc., New-York, 1956.
- KINDLEBERGER, P. Charles. **Uluslararası İktisat**. Çev.Necdet Serin. Cilt:1, Doğan Yayınevi, Ankara, 1970.
- KOUTSOYIANNIS, Anna. **Theory of Econometrics**. Second Edition, Mac Million Education, London, 1998.
- KRUGMAN, Paul.R. & OBSTFELD, Maurice. **International Economics Theory and Policy**. Harper Collins College Publishers, 3rd Ed., New-York, 1994.
- KRUGMAN, Paul.R. & OBSTFELD, Maurice. **International Economics**. Publisher:Pearson Addison Wesley 6th Ed. ISBN 0201770377, New-York, June 2002.

- KUMBARACIBAŞI, Onur. **Dış Ticaret Teorisi ve Uluslararası Ekonomi.**
Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları No:103. Kalite Matbaası,
Ankara, 1976.
- LUTKEPOHL, Helmut. **Introduction to Multiple Time Series Analysis.** Second
Edition, Springer-Verlag, Berlin, 1993.
- MADDALA, G.S. & KIM, I.M. **Unit Roots, Cointegration and Structural Change.**
New York: Cambridge University Press, 1998.
- MANİSALI, Erol. **Uluslararası Ekonomi (Gümrük Birlikleri ve Dinamik
Entegrasyon Teorisi).** İstanbul Üniversitesi Yayınları No:1694, İstanbul, 1971.
- MANİSALI, Erol. **Türkiye-Avrupa İlişkileri.** ÇağdaŐ Yayınları, ISBN 975-7720151.2,
İstanbul, Ekim 1998.
- MEIER, Gerald. **The International Economies of Development.** Published by
Harper&Row, New York 1968.
- MIKIC, Mia. **International Trade.** Mac Millian Press Ltd. London, 1998.
- MILLS, Terence. C. **Time Series Techniques for Economists.** Cambridge University
Pres, New York, 1992.
- MUMCU, Necati. **Pür Dış Ticaret Teorisi ve İktisadi Gelişme.** Yayın No:259,
İstanbul, 1969.
- NIELSEN, M. Et al. **International Economics.** London: Mc Graw Hill Co1995.
- OLALI, Hasan. **Dış Ticaret Teorileri ve Politikası.** Ege Üniversitesi İİBF Yayınları
Yayın No:64/26 2.Baskı, İzmir, 1972.
- PINDYCK, Robert. S. & RUBINFELD, Daniel. L. **Econometric Models and
Econometric Forecasts.** McGraw-Hill Inc, New York, 1991.
- POIRIER, Dale. J. **The Econometrics of Structural Change,** North Holland, New
York, 1976.
- PREBISCH, Raul. **Kalkınma için Yeni Bir Ticaret Politikasına Doğru.** Çev:Erden
Öney, Ankara Üniversitesi S.B.F. Yayın No:344, Ankara, 1973.
- SALVATORE, Dominick. **International Economics.** ISBN 0-13-858101-0
Fordham University Press, New-York USA, 1998.
- SAVAŞ, Vural F. ve diğerkleri. **İktisadi Kalkınma.** Anadolu Üniversitesi
Yayınları:1121 A.Ö.F. Yayın No: 604, Eskişehir, Kasım 1999.

- SERPER, Özer. **Temel İstatistik**. Otaş Matbaası, Bursa, 1976.
- SEYİDOĞLU, Halil. **Uluslararası İktisat Teori – Politika – Uygulama**. Geliştirilmiş 8.Baskı, Turhan Kitapevi, İstanbul, 1991.
- SEYİDOĞLU, Halil. **Uluslararası İktisat**. Güzem Yayınları 12.Baskı, İstanbul, 1998.
- SEYİDOĞLU, Halil. **Uluslararası İktisat**. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları No:530, Eskişehir, 1998.
- SEYİDOĞLU, Halil. **Uluslararası İktisat**. Güzem Yayınları 13.Baskı, İstanbul, 1999.
- SEYMOUR, Harris.E. **International and Interregional Economies**. Tokyo-Printing Company, Tokyo, 1957.
- TAUSSİG, Frank William. **International Trade**. Mac Millian Co, London, 1927.
- TOPRAK, Metin ve diğeri. **Küreselleşen Dünyada Türkiye Ekonomisi**. Siyasal Kitapevi, ISBN: 975-7351-63-6, Ankara, 2001.
- ULFF, Jorgen. Et al. **International Economics (The Wealth of Open Nations)**. Mc Graw Hill Book Company, USA, 1995.
- VEHBİ, Tuğrul M. **Türk Dış Ticaretinin Tahmini: Hata Düzeltme Modellerinin Bir Uygulaması**. T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Araştırma ve İnceleme Dizisi, No:28, ISBN 975-19-3132-0, Hazine Müsteşarlığı Matbaası, Ankara, 2002.
- VINER, Jacob. **Studies in The Theory of International Trade**. George Allen &Unwin Ltd., London, 1960.
- WELLS, Sidney.J. & BRASSLOFF, E.W. **International Economics**. George Allen &Unwin Ltd., London, 1973.
- YILMAZ, Tomris. **Gelişmekte Olan Ülkelerde Dış Ticaret Hadleri ile Ödemeler Dengesi İlişkisi**. Marmara Üniversitesi Yayınları No:425, İstanbul, 1985.
- YILMAZ, Tomris. **Teoride ve Uygulamada Ekonomik Entegrasyon**. Avcıol Matbaası, İstanbul, 1985.

MAKALELER

- AGENOR, Pierre-Richard. & AIZENMAN, Joshua. "Savings and The Terms of Trade Under Borrowing Constraints". National Bureau of Economic Research (NBER) WP No:7743, Cambridge UK, June 2000, pp.1-25.
<http://www.nber.org/papers/w7743>
- AKKOYUN, Şafak. ve diğerleri. "1990-1995 Yılları Arasında İhracatı İlk Kez Gerçekleştirilen Maddelerle İlgili İnceleme". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:2 Sayı:6, Temmuz 1997, Ankara, 1997, ss.1-20.
- AKKUZUGİL, Yüksel. "İhracata Yönelik Devlet Yardımlarının Analizi ve Değerlendirilmesi". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:8 Sayı:27, Ocak 2003, Ankara, 2003, ss.20-37.
- AKTAN, Coşkun Can. "Global Ekonomik Entegrasyon ve Türkiye". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:4 Sayı:12, Ocak 1999, Ankara, 1999, ss.1-29.
- AKTAŞ, Ramazan. "Dış Ticaretin Ekonometrik Modelle Tahmini". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:1 Sayı:2, Temmuz 1996, Ankara, 1996, ss.5-16.
- ALKAÇAR, Baki. "Türk Dış Ticareti Açısından Euro". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:5 Sayı:16, Ocak 2000, Ankara, 2000, ss.1-10.
- ANDERSON, T.W. "On Asymptotic Distribution of Estimates of Parameters of Stochastic Difference Equations". Annals of Mathematical Statistics, Vol.30, 1959, pp.676-687.
- ARISOY, Ebru. "Dış Ticaret Hadlerinin Gelir Etkisi". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:2 Sayı:6, Temmuz 1997, Ankara, 1997, ss.37-57.
- ARISOY, Ebru. ve diğerleri. "2020'de Dünya Ekonomisi". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:3 Sayı:10, Temmuz 1998, Ankara, 1998, ss.95-103.
- ARISOY, Ebru. ve DEMİR, Recep. "Ekonomik Görünüm-2002". Dünyada ve Türkiye'de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:14, Ankara, Temmuz 2003, ss.79-96.
- ATILLA, Ali. "Serbest Ticaret Anlaşmalarının Türkiye'nin Dış Ticareti Üzerindeki Etkisi". Dünyada ve Türkiye'de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:12, Ankara, Ekim 2002, ss.6-20.

- BACKUS, David. K. et al. "Dynamics of the Trade Balance and The Terms of Trade: The s-Curve". National Bureau of Economic Research, NBER Working Papers No.4242, December 1992, pp. 1-47.
- BACKUS, David.K. & CRUCINI, Mario.J. "Oil Prices and The Terms of Trade". Journal of International Economics, Vol.50, Madison USA, 2000, pp.185-213. <http://www.nber.org/papers/w6697>
- BACKUS, David.K. & CRUCINI, Mario.J. "Interpreting Comovements in The Trade Balance and The Terms of Trade" Journal of International Economics, Vol.34 Issues 3-4, USA, May 1993, pp.375-387.
- BAXTER, Marianne. & KOUPARITSAS, Michael.A. "What causes Fluctuations in the Terms of Trade?". NBER WP No:7462, Cambridge UK, January 2000, pp.1-20. <http://www.nber.org/papers/w7462>
- BEATTY, Edward. "The Impact of Foreign Trade on The Mexican Economy: Terms of Trade and The Rise Industry 1880-1923". Journal of Latin American Studies, Vol.32, Cambridge University Press, United Kingdom, 2000, pp.399-433.
- BEDÜK, Aykut. "Marka İmajı ve İhracata Etkileri". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:8 Sayı:28, Nisan 2003, Ankara, 2003, ss.11-19.
- BEVERIDGE, Stephen. & NELSON, Charles. "A New Approach to Decomposition of Economic Time Series into Permanent and Transitory Components with Particular Attention to Measurement of the Business Cycle". Journal of Monetary Economics, Vol. 7, 1981, pp.151-174.
- BIANCHI, Ana Maria."For Different Audiences, Different Arguments: Economic Rhetoric at The Beginning of The Latin American School". Universidade de Sao Paulo, 3rd version Journal of the History of Economic Thought, Vol.24, Issue 3, USA, Jan 17 2001, pp.291-305.
- BIDARKOTA, Prasad. & CRUCINI, Mario. J. "Commodity Prices and the Terms of Trade". Review of International Economics, Blackwell Publishing, Vol. 8, Issue: 4, 2000, pp.647-666.
- BLATTMAN, Christopher. Et al. "The Terms of Trade and Economic Growth in the Periphery 1870-1938". National Bureau of Economic Research, NBER No:9940, September 2003, pp.1-40.
- BLEANEY, Michael. F. & GREENWAY, David. "Long-Run Trends in the Relative Price of Primary Commodities and in the Terms of Trade of Developing Countries". Oxford Economic Papers, Oxford University Press, Vol. 45, No: 3, 1993, pp.349-363.

- BLEANEY, Michael. & GREENAWAY, David. "The Impact of Terms of Trade and Real Exchange Rate Volatility on Investment and Growth in Sub-Saharan Africa". Journal of Development Economics, USA, Vol.65, 2001, pp.491-500.
- BLOCH, Harry. & SAPSFORD, David. "Whither the Terms of Trade? An Elaboration of The Prebisch-Singer Hypothesis". Cambridge Journal of Economics, Vol.24, Issue 4, UK, July 2000, pp.461-481.
- BOILEAU, Martin. "Trade in Capital Goods and The Volatility of Net Exports and The Terms of Trade". Journal of International Economics, Vol.48, USA, 1999, pp.347-365.
- BRODA, Christian. & TILLE, Cedric. "Coping with Terms of Trade Shocks in Developing Countries". Current Issues in Economics and Finance, Vol. 9, No: 11, November 2003, pp.1-7.
- BROWN, R.L. et al. "Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationship over Time". Journal of Royal Statistical Society, Vol.37, 1975, pp.149-192.
- BUNZEL, Helle. & VOGELSANG, Timothy. "Powerful Trend Function Tests That are Robust to Strong Serial Correlation with an Application to the Prebisch Singer Hypothesis". Journal of Business & Economic Statistics, Vol. 23, No. 4, 2005, pp.381-394.
- CASHIN, Paul. & MCDERMOTT, John. C. "Terms of Trade Shocks and the Current Account". IMF Working Paper, 1998 / 177, 1998, pp.1-40.
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp98177.pdf>
- CASHIN, Paul. & PATTILLO, Catherine. "Terms of Trade Shocks in Africa: Are They Short-lived or Long-lived?". IMF Working Paper, 2000 / 72, 2000, pp.1-51.
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0072.pdf>
- CRAIG, Maphée.R. & IWVAGWU, Victor Oguledo. "The Trade Effects of The U.S Generalized System of Preferences" Atlantic Economic Journal, Vol.19, Issue:1, USA, March 1991, pp.19-27.
- CUDDINGTON, John. T. Et al. "Prebisch-Singer Redux". Central Bank of Chile Working Paper, WP No: 140, February 2002, pp. 1-47.
- CUDDINGTON, John. T. & URZUA, Carlos. M. "Trends and Cycles in the Net Barter Terms of Trade: A New Approach". Economic Journal, Royal Economic Society, Vol. 99, No: 396, 1989, pp. 426-442.
- ÇALIŞKAN, Özgür. "Dünya Ticaretinde Son Gelişmeler ve Trendler". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:8 Sayı:29, Temmuz 2003, Ankara, 2003, ss.116-141.

- ÇİL, Nilgün. “Türkiye’nin Dış Ticaretinin Mallar ve Ülkeler Açısından Konsantrasyon Analizi (1975-1998)”. Çimento İşveren Dergisi, Cilt:14, Sayı 5, Ankara, Eylül-2000, ss.3-12.
- DARITY, William. JR. “The Fundamental Determinants of the Terms of Trade Reconsidered: Long-Run and Long-Period Equilibrium”. The American Economic Review, Vol.80, No:4, September 1990, pp.816-827.
- DEARDORFF, Alan.V. “Fragmentation in Simple Trade Models”. The North American Journal of Economics and Finance, Vol.12, USA, 2001, p.121-137.
- DEMİR, Osman. ve TEMUR, Yusuf. “Gümrük Birliği’nin İlk İki Yılı Değerlendirmesi”. Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:3 Sayı:11, Ekim 1998, Ankara, 1998, ss.38-60.
- DIAKOSAVVAS, Dimitris & SCANDIZZO, Pasquale L., “Trends in the Terms of Trade of Primary Commodities 1900:1982, The Controversy and its Origins”, Economic Development and Cultural Change Volume:39 No:2, Rome, 1991, pp.228-246.
- DICKEY, David. & FULLER, Wayne. A. “Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with a Unit Root”. Journal of American Statistical Association, Vol.74, 1979, pp. 427-431.
- DORRENCE, George S. “The Income Terms of Trade”. The Review of Economic Studies, Vol.16, Oxford UK, 1949, pp.48-67.
- D.T.M. “1980-1999 Döneminde Komşu Ülkelerle Olan Ticaretimiz”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:2, Ankara, Nisan 2000, ss.41-51.
- D.T.M. “2000 Yılında Ticaret ve Büyüme Potansiyeli Açısından Hedef Pazarlar”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:4, Ankara, Ekim 2000, ss.53-62.
- D.T.M. “Dünya Ticareti ve Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Beklentiler”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:5, Ankara, Ocak 2001, ss.1-9.
- D.T.M. “Serbest Ticaret Anlaşmalarının Ülkemiz Ticaretine Etkisi”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:5, Ankara, Ocak 2001, ss.26-42.
- D.T.M. “Ulaştırmanın Dış Ticaretimizdeki Lojistik Önemi”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:5, Ankara, Ocak 2001, ss.43-60.

- D.T.M. “Bölgesel Ekonomik Entegrasyonlar, Küreselleşme ve Dünya Ticareti”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:6, Ankara, Nisan 2001, ss.31-42.
- D.T.M. “Döviz Kuru Politikaları”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:6, Ankara, Nisan 2001, ss.52-69.
- D.T.M. “G-7 (G-8) Ülkeleri”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:7, Ankara, Temmuz 2001, ss.16-21.
- D.T.M. “G-20 Ülkeleri”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:7, Ankara, Temmuz 2001, ss.22-28.
- D.T.M. “Döviz Kuru Politikaları”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:8, Ankara, Ekim 2001, ss.40-47.
- D.T.M. “Türkiye Ekonomisi”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:10, Ankara, Nisan 2002, ss.77-79.
- D.T.M. “Vergi Politikalarının Üretim ve İhracata Etkileri”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:11, Ankara, Temmuz 2002, ss.1-34.
- D.T.M. “Türkiye Ekonomisi”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:11, Ankara, Temmuz 2002, ss.91-98.
- D.T.M. “Türkiye Ekonomisi”. Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:13, Ankara, Ocak 2003, ss.97-112.
- DURUSOY, Tanju Ö. ve TOKATLIOĞLU, İbrahim. “Devalüasyon ve J Eğrisi”, Ekonomik Yaklaşım Dergisi, Cilt:8, Sayı:24-25 (İlkbahar-Yaz), Ankara, 1997, ss.65-79.
- EDWARDS, Sebastian. “Tariffs, Terms of Trade and The Real Exchange Rate in an Intertemporal Optimizing Model of the Current Account”. National Bureau of Economic Research NBER WP No:2175, UK, March 1987, pp.1-41.
<http://www.nber.org/papers/w2175>

- EDWARDS, Sebastian. & OSTRY, Jonathan. "Terms of Trade Disturbances, Real Exchange Rates and Welfare: The Role of Capital Controls and Labor Market Distortions". NBER WP No:2907, UK, March 1989, pp.1-42.
<http://www.nber.org/papers/w2907>
- EGE, Yavuz A. "Türkiye'nin Dış Ticaretinin Bugünü ve 21.YY'a Doğru Muhtemel Gelişmeler". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:3 Özel Sayı, Ekim 1998, Ankara, 1998, ss.1-25.
- ENGLE, Robert. E. & GRANGER, W.J. Clive. "Co, integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing". Econometrica, Vol.55, March 1987, pp.251-276.
- ERÇEL, Gazi. "Dış Ticaret Hadleri Ne Durumda?". Dünya Gazetesi, 26 Şubat 2003, s.9.
- FEENSTRA, Robert.C. "Estimating the Effects of Trade Policy". NBER WP No: 5051, UK, March 1995, pp.1-58. <http://www.nber.org/papers/w5051>
- GERNANT, L. Paul. "Income Elasticities and Trade Effects: An Alternative Approach". Atlantic Economic Journal, Vol.20, Issue:2, USA, June 1992, pp.102-104.
- GILLITZER, Christian. & KEARNS, Jonathan. "Long-term Patterns in Australia's Terms of Trade". Reserve Bank of Australia Research Discussion Papers, RDP2005-01, 2005, pp.1-35.
- GÖKAL, İsmail. "Global Değişim, Stratejik Ticaret Politikası ve Türkiye İçin Bir Ticaret Senaryosu". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:2 Sayı:5, Nisan 1997, Ankara, 1997, ss.44-71.
- GÖKALP, Faysal M. "Liberalizasyon Sürecinde Türkiye'de Dış Ticaret Hadleri Trendi ve Dış Ticaret Hadlerindeki Değişmelerin Gelir Etkisi". Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:15, Sayı:1, ISSN 1302-504X, İzmir, 2000, ss.49-65.
- GRANGER, Clive. & NEWBOLD, Paul. "Spurious Regression in Econometrics". Journal of Econometrics. Vol.16, 1974, pp. 121-130.
- GREGORIO, Jose De.& WOLF, Hulger.C. "Terms of Trade, Productivity and The Real Exchange Rate". NBER WP No:4807, UK, July 1994, pp.1-17.
<http://www.nber.org/papers/w4807>
- GÜBE, Yalçın. "İktisadi Büyüme ve İhracat Performansı". Hazine Dergisi, Nisan 1997, Sayı-6, Ankara, ss.17-26.

- GÜÇLÜ, Haydar. “İhracatta Devamlılığın Önemi ve Ülkemizdeki Durum”. Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:2 Sayı:4, Ocak 1997, Ankara, 1997, ss.45-48.
- GÜVEN, Tarık Celal. “Cumhuriyet’in 75.Yıldönümünde Dış Ticaretimizin Geçmişi ve Bugünü”. Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:3 Özel Sayı, Ekim 1998, Ankara, 1998, ss. 26-40.
- HADASS, Yael.S. & WILLIAMSON, Jeffrey.G. “Terms of Trade Shocks and Economic Performance 1870-1940: Prebisch and Singer Revisited”. National Bureau of Economic Research Working Paper Series 8188, NBER, March 2001, pp.1-44.
- HAKURA, Dalia. “A Test of the General Validity of the Heckscher-Ohlin Theorem for Trade in the European Community”. IMF Working Paper, 1990 / 70, 1999, pp.1-34.
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/1999/wp9970.pdf>
- HENDRY, David. F. & NEALE, A.J. “A Monte Carlo Study of the Effects of Structural Breaks on Tests for Unit Roots”. Economic Structural Change, Springer-Verlag, New York, pp.95-119.
- HERTEL, Thomas.W. “Potential Gains from reducing Trade Barriers in Manufacturing, Services and Agriculture”. Economic Review Federal Reserve Bank of st.Louis. Volume 82, Number 4, USA, July-August 2000, pp.77-94.
- İŞCAN, Talan. B. “The Terms of Trade, Productivity Growth and The Current Account”. Journal of Monetary Economics, Vol.45, USA, 2000, pp.587-611.
- İTKİB. “30 Yıllık Düş: AB’ye Tam Üyelik...Yolun Neresindeyiz?”. Hedef Dergisi, İstanbul Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçı Birlikleri, Sayı:80, Ağustos-2000, ss.38-40.
- JAQUET, Philippe. “The Effects of The Export Sector on The Economic Growth of Cote d’Ivoire A Co-Integration Analysis”. Preistrager 2000, Swiss Federal Institute of Technology Sonneggstrasse, Vol.33, 2000, pp.11-34.
- JONSSON, Gunnar. & SUBRAMANIAN, Arwind. “Dynamic Gains From Trade: Evidence from South Africa”. IMF Working Paper, 2000 / 45, 2000, pp.1-30.
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0045.pdf>
- KANDİLLER, Rıza. “Cumhuriyet’in 75.Yılında Türk Ekonomisinin Gelişim Çizgisine Genel Bir Bakış”. Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:5 Sayı:16, Ocak 2000, Ankara, 2000, ss.17-28.
- KANEKO, Akihiko. “Terms of Trade, Economic Growth and Trade Patterns: A Small Open-Economy Case”. Journal of International Economics, Vol.52, USA, 2000, pp.169-181.

- KENT, Christopher. & CASHIN, Paul. "The Response of the Current Account to Terms of Trade Shocks: Persistence Matters". IMF Working Paper, WP/03/143, July 2003, pp.1-49.
- KIM, Hyun. Jung. & SIEGMUND, D. "The Likelihood Ratio Test for a Changepoint in Simple Linear Regression". Biometrika, Vol. 76, 1989, pp. 409-423.
- KOUASSI, Eugene. Et al. "Temporal Causality and The Dynamic Interactions Between Terms of Trade and Current Account Defivits in Co-Integrated Var Processes:Further Evidence From Ivorian Time Series". Economics, Vol.31, USA, 1999, pp.89-96.
- KOUPARITSAS, Michael. A. "North-South Terms of Trade: An Empirical Investigation". Federal Reserve Bank of Chicago Working Paper, WP No: 97-5, 1997, pp.1-26.
- KRUEGER, Anne.O. "Trade Creation and Trade Diversion Under NAFTA". NBER WP No:7429 December, UK, 1999, pp.1-32.
<http://www.nber.org/papers/w7429>
- KWIATKOWSKI, D. Et al. "Testing the Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root", Journal of Econometrics, 1992, pp.159-178.
- LAWRENCE, Peter. & BELSHAW, Deryke. "The Non-Recovery of Agricultural Tradables and its Consequences For Rural Poverty". University Colloquium Standing Committee On University Studies of Africa (SCUSA), (Renewing development in Sub-Saharan Africa: Policy, performance and prospects), London, 2002, pp.354-371.
- LEWIS, Arthur. "World Production, Prices and Trade 1870-1960". Manchester School of Economic and Social Studies, Vol.20, UK, May 1952, pp.105-133.
- LUTZ, Matthias. G. "A General Test of the Prebisch-Singer Hypothesis". Review of Development Economics, Blackwell Publishing, Vol. 3, No:1, 1999, pp. 44-57.
- LUTZ, Matthias. G. "Commodity Terms of Trade and Individual Countries' Net Barter Terms of Trade: Is There an Empirical Relationship?". O19- JEL Classification, University of St.Gallen-Switzerland, November 1997, pp.1-14.
- MADDALA, G.S. "On the Use of Cointegration Tests". Paper Presented at the Bank of Korea, Seoul, 1991.
- MAIO, Di.Michele. "Technological Gaps, Specialization and Economic Change: An Analysis of the Chilean Export-Led Growth Pattern". Universita degli studi di Siena, WP 131, Italy, July 2002, pp.1-52.

- MAIZELS, Alf. "The Manufactures Terms of Trade of Developing Countries with The United States 1981-1997". Queen Elizabeth House / Finance and Trade Policy Research Centre WP Series No:36, UK, January 2000, pp.1-43.
- MALKOÇ, Savaş. "Cumhuriyet'in 75.Yılında Dünya Ekonomik Krizlerinin Türkiye'ye Yansımaları ve Güncel Bir Örnek:Rusya Krizi". ". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:3 Özel Sayı, Ekim 1998, Ankara, 1998, ss.99-232.
- MENDOZA, Enrique.G. "Terms of Trade Uncertainty and Economic Growth". Journal of Development Economics, Vol.54, USA, 1997, pp.323-356.
- MENDOZA, Enrique.G. "The Terms of Trade, The Real Exchange Rate, and Economic Fluctuations". International Economic Review, Vol.36, No:1, February 1995, pp. 101-137.
- MOLLASALIHOĞLU, Yavuz. "İhracat Teşvikleri". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:4 Sayı:13, Nisan 1999, Ankara, 1999, ss.36-46.
- NELSON, Charles. R. & PLOSSER, Charles. I. "Trends and Random Walks in Macroeconomic Time-series". Journal of Monetary Economics, Vol.10, 1982, pp. 139-162.
- NICHOLSON, J. L. "The Effects of International Trade on The Measurement of Real National Income". The Economic Journal Vol:70, Blackwell Publishing, Oxford UK, September 1960, pp.608-612.
- OCAMPO, José Antonio. & PARRA, Maria Angela. "The Commodity Terms of Trade and Their Strategic Implications for Development". International Trade, 0403001, Economics Working Paper Archive at WUSTL, 2004, pp. 1-31.
- ODYAKMAZ, Necmi. "Dış Ticaretimizin Korelasyon Yöntemi ile Madde Grupları Bazında Analizi". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:2 Sayı:5, Nisan 1997, Ankara, 1997, ss.72-81.
- ODYAKMAZ, Necmi. "İhracat Artışına İlişkin Teorik Önermeler". Dünyada ve Türkiye'de Ekonomik Gelişmeler, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Sayı:13, Ankara, Ocak 2003, ss.56-75.
- ÖZCAN, Avni.H. "Dünden Bugüne Dış Ticaretimizdeki Gelişmeler". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:3 Özel Sayı, Ekim 1998, Ankara, 1998, ss. 41-76.
- ÖZTÜRK, Hüseyin. "İhracatımız Açısından Ticaret Politikası Araçlarının İrdelenmesi ve Bu Araçlardan Korunma Yöntemlerine İlişkin Öneriler". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:3 Sayı:8, Ocak 1998, Ankara, 1998, ss.40-57.

- ÖZTÜRK, Hüseyin. “Cumhuriyetimizin 75.Yılında Ülkemizde Uygulanan İthalat Politikalarına Genel Bir Bakış”. Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:3 Özel Sayı, Ekim 1998, Ankara, 1998, ss. 107-152.
- ÖZTÜRK, Hüseyin. “Dünya Tekstil ve Konfeksiyon Ürünleri Ticaretine Uygulanan Ticaret Politikası Önlemlerinin Dünü, Bugünü ve Geleceğinin İrdelenmesi”. Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:4 Sayı:12, Ocak 1999, Ankara, 1999, ss. 62-86.
- PERRON, Pierre. “The Great Crash, The Oil Price Shock and Unit Root Hypothesis”. Econometrica, Vol.57, 1989, pp.1361-1401.
- PERSSON, Anna. & TERASVIRTA, Timo. “The Net Barter Terms of Trade: A Smooth Transition Approach”. WOPEC / Terms of Trade Working Paper in Economics and Finance, Wopec No:335, Stockholm School of Economics, September 1999, pp.1-30.
- PESERAN, M. Hashem. & SHIN, Yongcheol. & SMITH, J. Richard. “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”. DAE Working Paper, WP Series Nos.9622 and 9907 University of Cambridge, 13.02.2001, pp.1-42.
- PHILLIPS, Peter. “Bayesian Model Selection and Prediction with Emprical Applications”. (with comments by F.C.Palm and J.F.Richard and reply by P. Phillips), Journal of Econometrics, Vol.69, 1995, pp.289-265.
- PRASAD, Eswars, S. & GABLE, Jeffery A. “International Evidence on the Determinants of Trade Dynamics”. IMF Working Paper, 1997 / 172, 1997, pp.1-43. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97172.pdf>
- PREBİSCH, Raul. “International Trade and Payments in an Era of Coexistence / Commercial Policy in The Underdeveloped Countries”. The American Economic Review, Vol.49, Issue2, USA, 1959, pp.251-273.
- QUANDT, R. “Test of Hypothesis that a Linear Regression System Obeys Two Seperate Regimes”. Journal of American Statistical Association, Vol. 55, 1960, pp. 324-330.
- RAO, M.M. “Consistency and Limit Distributions of Estimators of Parameters in Explosive Stochastic Difference Equations”. Annals of Mathematical Statistics, Vol.29, 1961, pp. 195-218.
- RAZIN, Assaf. Et al. "Trade Openness, Investment Instability and Terms-of-Trade Volatility". Journal Of International Economics, Vol. 61, 2003, pp. 285-306.
- REPKINE, Alexander, & WALSH, Patrick, P. “European Trade and Foreign Direct Investment U-Shapping Industrial Output in Central and Eastern Europe: Theory and Evidence”. IMF Working Paper, 1998 / 150, 1998, pp.1-34.

- SAATÇIOĞLU, Cem. “Dış Ticaretin Önündeki Engeller ve Çevresel Kriterler ile Dış Ticaret İlişkisi”. Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:6 Sayı:23, Ekim 2001, Ankara, 2001, ss.59-78.
- SALVUCCI, Richard.J. “Cuba and The Latin American Terms of Trade: Old Theories and New Evidence”, Journal of Interdisciplinary History, Vol.31, No.2, MIT Press, USA, September 2000, pp.197-222.
- SANJAYA, Lall. “Technological Change and Industrialization in the Asian Newly Industrializing Economies” Cambridge University Press QEH WP 47, Cambridge, UK, 2000, pp.13-68.
- SAPSFORD, David. “Primary Commodity Prices and the Terms of Trade”. The Economic Record (The Economic Society of Australia), Vol. 66, No: 195, 1990, pages 342-356.
- SARAÇOĞLU, Bedriye. “Küresel Krizler ve Türkiye İhracatının Geleceği”. İGEME’den Bakış, Yıl:3 Sayı:10, Ankara, Nisan-Haziran 1999, ss.20-30.
- SARI, Selahattin. “Dış Ticaret Hadleri”. Konya Ticaret Odası Dergisi, Ağustos-1991, ss.6-12.
- SENHADJI, Abdelhak. “Time series Estimation of Structural Import Demand Equations: A Cross-Country Analysis”. IMF Working Paper, 1997 / 132, 1997, pp.1-29. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97132.pdf>
- SENHADJI, Abdelhak. & MONTENEGRO, Claudio. “Time Series Analysis of Export-Demand Equations: A Cross-Country Analysis”. IMF Working Paper, 1998 / 149, 1998, pp.1-29. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp98149.pdf>
- SEPHTON, P.S. “Fractional Cointegration: Monte Carlo estimates of critical values, with an application”. Applied Financial Economics, Vol.12, School of Business Queen’s University, Kingston Ontario, Canada, 2002, pp. 331-335.
- SERVEN, Luis. “Terms of Trade Shocks and Optimal Investment: Another Look at The Laursen-Metzler Effect”. Journal of International Money and Finance, Vol.18, USA, 1999, pp.337-365.
- SINGER, Hans W. “The Distribution of Gains Between Investing and Borrowing Countries”. American Economic Review, Vol.40., Issue 2, USA, 1950, pp.473-485.
- SİVRİ, Uğur. ve USTA, Can. “Reel Döviz Kuru, İhracat ve İthalat Arasındaki İlişki”. Uludağ Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:19 Sayı:4, Bursa, Aralık-2001, ss.1-9.

- SPATAFORA, Nikola. & WARNER, Andrew. "Macroeconomic and Sectoral Effects of Terms of Trade Shocks: The Experience of the Oil-Exporting Developing Countries". IMF Working Paper, 1999 / 134, 1999, pp.1-56.
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/1999/wp99134.pdf>
- SWIFT, Robyn. "Exchange rate changes and endogenous terms of trade effects in a small open economy". Journal of Macroeconomics, Vol.26, 2004, pp.737-745.
- ŞAHİNALP, Bülent. "İhracatta Başarılı Olmanın On Temel Şartı". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:1 Sayı:2, Temmuz 1996, Ankara, 1996, ss.1-5.
- ŞAHİNALP, Bülent. "A.B.D. Dış Ticaretinin Genel Görünümü ve Türkiye-A.B.D. Ticari İlişkileri". İGEME'den Bakış, Yıl:3 Sayı:10, Ankara, Nisan-Haziran 1999, ss.9-19.
- TATLIDİL, Rezzan. "Türkiye-AB İlişkileri ve Gümrük Birliği". Ekonomik Vizyon Dergisi, İz.T.O. Sayı:18, Kasım-Aralık 1995, ss.27-30.
- TAN, G.K.Randolph. "Long Memory in Import and Export Price Inflation and Persistence of Shocks to the Terms of Trade". Econometric Society 2004 Far Eastern Meetings 732, August 2004, pp. 1-34.
- TURAGAY, Tuna. R. "Güney Doğu Asya Ülkelerinde Yaşanan Finansal ve Ekonomik Krizin Genel Değerlendirmesi ve Dünya Ekonomisi ve Ticareti Üzerinde Yaratacağı Muhtemel Etkiler". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Özel Sayı, Mart 1998, Ankara, 1998, ss.105-114.
- URGANCI, Tülay. "Bilgi ve İletişim Teknolojileri Işığında Dış Ticari İlişkilerin Kolaylaştırılması". ". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:4 Sayı:13, Nisan 1999, Ankara, 1999, ss.79-92.
- UTKULU, Utku. Et al. "The External Debt, Private Investment And Growth: The Long-Run Evidence With Fractional Cointegration". International Conference on Business, Economics and Management, Yasar University, Izmir Turkey, 16-18 June 2005, pp.1-14.
- UTKULU, Utku. & ÖZDEMİR, Durmuş. "Does Trade Liberalization Cause A Long Run Economic Growth in Turkey". İstanbul Bilgi University Working Paper, W.P. No:1, 19 November 2003, s.23.
- UYAR, Süleyman. "Ekonomik Bütünleşmeler ve Gümrük Birliği Teorisi". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:5 Sayı:19, Ekim 2000, Ankara, 2000, ss. 103-130.
- UYAR, Süleyman. "Gümrük Birliği'nin Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:6 Sayı:20, Ocak 2001, Ankara, 2001, ss.163-186.

- VARIM, Suphi, "Türkiye'nin Dış Ticaretinin Uluslararası Politika Açısından Analizi", Ekonomik Vizyon, Cilt 66, No 3, İzmir, Mayıs-Haziran 1993, ss.29-31.
- WACZIARG, Romain. "Measuring the Dynamic Gains From Trade". Stanford University, Stanford, May 1998, pp.1-50.
<http://www.Wacziarg@gsb.stanford.edu>
- WHITE, J.S. "The Limiting Distribution of the Serial Correlation Coefficient in the Explosive Case". Annals of Mathematical Statistics, Vol.29, 1958, pp.1188-1197.
- WHITE, J.S. "The Limiting Distribution of the Serial Correlation Coefficient in the Explosive Case-II". Annals of Mathematical Statistics, Vol.30, 1959, pp.831-834.
- WINKELMANN, Liliana. & WINKELMANN, Rainer. "Tariffs, Quotas and Terms of Trade: The Case of New Zealand". Journal of International Economics, Vol.46, USA, 1998, pp.313-332.
- YAĞCI, Hamiyet. "Türkiye Dünya ile Entegrasyonun Neresinde?". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:3 Sayı:10, Temmuz 1998, Ankara, 1998, ss.74-77.
- YETİM, Ahmet. "Gümrük Birliği'nin Türkiye Ekonomisi'ne Etkileri". Ekonomik Vizyon Dergisi, İz.T.O. Sayı:18, Kasım-Aralık 1995, ss.42-43.
- YILDIZ, Mircan. "Bütünleşme Biçimleri ve Avrupa Birliği". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:4 Sayı:15, Ekim 1999, Ankara, 1999, ss.89-118.
- YILDIRIM, Oğuz. "Kura Dayalı İstikrar Politikası Çerçevesinde Enflasyonu Düşürme Programı ve Türkiye Ekonomisinde Yeni İstikrar Arayışları". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:8 Sayı:27, Ocak 2003, Ankara, 2003, ss.116-144.
- ZENGİN, Ahmet. "Reel Döviz Kuru Hareketleri ve Sektörel Dış Ticaret Fiyatları". Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi, Yıl:6 Sayı:21, Nisan 2001, Ankara, 2001, ss.107-124.
- ZIESEMER, Thomas. "Economic Development and Endogenous Terms of Trade Determination: Review and Reinterpretation of The Prebisch-Singer Thesis". Unctad Review 6, UNCTAD 95-006, 1995, pp.17-33.

RAPOR, TEBLİĞ, ARAŞTIRMALAR ve DİĞERLERİ

- AB KOMİSYONU. **AB-Türkiye Gümrük Birliği**. Avrupa Birliği Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, Ankara, 2000.
- AB KOMİSYONU. **Türkiye-AB 200 Yılı Genişleme Stratejisi**. Avrupa Birliği Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, Ankara, 2000.
- ACAR, Sadık. Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F **Uluslararası İktisat Ders Notları**. D.E.Ü İ.İ.B.F., 1993.
- AKYÜZ, Müfit. ve ERTEL, Nesrin. **Ekonomi Sözlüğü**. Dünya Yayınları Yayın No:42, 2.Baskı, İstanbul, 1989.
- ALPER, Emre. ve SAĞLAM, İsmail. **İhracatın Görünümü 1997-1999**. Türkiye İhracatçılar Meclisi Yayın No: 17, İstanbul, Aralık 1999.
- BURHAN, Vildan. **Türkiye’de İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (1980-1991) Hata Düzeltme Modellerinin Bir Uygulaması**. D.P.T. Yayın No:2335, İPGM(439), Ankara, 1993.
- D.İ.E. **Aylık Dış Ticaret İstatistikleri Ağustos-2001**. D.İ.E. Ankara, 2002.
- D.İ.E. **Aylık İstatistik Bülten Mart-Nisan 2001**. D.İ.E. ISSN 0041 4263, Ankara, Mayıs-2001.
- D.İ.E. **Aylık İstatistik Bülten Aralık 2001-Mart 2002**. D.İ.E. ISSN 0041 4263, Ankara, Nisan-2002.
- D.İ.E. **Aylık İstatistik Bülten Mayıs 2002**. D.İ.E. ISSN 0041 4263, Ankara, Haziran-2002.
- D.İ.E. **Aylık İstatistik Bülten Haziran 2002**. D.İ.E. ISSN 0041 4263, Ankara, Temmuz-2002.
- D.İ.E. **Aylık İstatistik Bülten Ekim 2002**. D.İ.E. ISSN 0041 4263, Ankara, Aralık-2002.
- D.İ.E. **Aylık İstatistik Bülten Ekim 2003**. D.İ.E. ISSN 0041 4263, Ankara, Aralık-2003.
- D.İ.E. **Dış Ticaret İstatistikleri 1994**. D.İ.E. ISSN 0259 5338 ISBN 975-19-1273-3 Yayın No:1848, Ankara, 1995.
- D.İ.E. **Dış Ticaret İstatistikleri 1996**. D.İ.E. ISSN 0259 5338 ISBN 975-19-1273-3 Yayın No:1848, Ankara, Şubat-1996.

- D.İ.E. **Dış Ticaret İstatistikleri 1999**. D.İ.E. ISSN 0259 5338 ISBN 975-19-2698-X Yayın No:2431, Ankara, Nisan 2001.
- D.İ.E. **Dış Ticaret İstatistikleri 2000**. D.İ.E. ISSN 0259 5338 ISBN 975-19-2878-8 Yayın No:2493, Ankara, Ekim 2001.
- D.İ.E. **Dış Ticaret İstatistikleri 2001**. D.İ.E. ISSN 0259-5338, Ankara, 2002.
- D.İ.E. **Dış Ticarete Yoğunlaşma 2000**. D.İ.E. ISSN 1300-9370 ISBN 975-19-3007-3, Yayın No: 2555, Ankara, Mayıs 2002.
- D.İ.E. **İstatistiklerle Türkiye 2001**. D.İ.E. ISSN 1300-4328, ISBN 975-19-3108-8, Yayın No:2620, Ankara, Mayıs 2002.
- D.İ.E. **Maddelere Göre Dış Ticaret**. D.İ.E. ISSN1301-9910 ISBN 975-192879-6 Yayın No: 2494, Ankara, Ekim 2001.
- D.İ.E. **Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar Temmuz-1997**. D.İ.E. ISSN 1300-1264, Ankara, Ağustos 1997.
- D.İ.E. **Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar Temmuz-Eylül 2001**. D.İ.E. ISSN 1300-1264, Ankara, Kasım 2001.
- D.İ.E. **Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar Ekim-Aralık 2001**. D.İ.E. ISSN 1300-1264, Ankara, Ocak 2002.
- D.İ.E. **Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar Ocak-Nisan 2002**. D.İ.E. ISSN 1300-1264, Ankara, Mayıs 2002.
- D.İ.E. **Türkiye Ekonomisi İstatistik ve Yorumlar Ekim-Aralık 2002**. D.İ.E. ISSN 1300-1264, Ankara, Mart 2003.
- D.İ.E. **Türkiye Ekonomisi 2003 İstatistik ve Yorumlar Ocak-Mart 2003**. D.İ.E. ISSN 1300-1264, Ankara, Nisan 2003.
- D.İ.E. **Türkiye Ekonomisi 2004 İstatistik ve Yorumlar Ocak-Mart 2004**. D.İ.E. ISSN 1300-1264, Ankara, Nisan 2004.
- D.İ.E. **Türkiye İstatistik Yıllığı 2003**. D.İ.E. ISSN 0082-691X ISBN 975-19-3558-X, Yayın No:2895, Ankara, Nisan 2004.
- D.İ.E. **Türkiye İstatistik Yıllığı 2001**. D.İ.E. ISSN 0082-691X ISBN 975-19-3179-7, Yayın No:2690, Ankara, Ağustos 2002.
- D.İ.E. **Türkiye İstatistik Yıllığı 1998**. D.İ.E. ISSN 0082-691X ISBN 975-19-2189-0 Yayın No: 2240. Ankara, Mayıs 1999.

- D.İ.E. **Türkiye İstatistik Yılığ 1994**. D.İ.E. ISSN 0082-691X ISBN 975-19-0956-2 Yayın No: 1720. Ankara, Şubat 1995.
- D.İ.E. **Türkiye ve Dünya Dış Ticareti (1994-2001)**. D.İ.E. ISSN 1300-9392, ISBN 975-19-3341-2, Yayın No:2760, Ankara, Nisan 2003.
- D.İ.E. **Türkiye-AB Dış Ticareti 1989-1998**. D.İ.E. ISSN 1302-4825 ISBN 975-19-2336-0, Yayın No:2288, Ankara, Ocak 2000.
- D.P.T. **1980'den 1990'a Makro Ekonomik Politikalar, Türkiye Ekonomisindeki Gelişmelerin Analizi ve Bazı Değerlendirmeler**. Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Yayın No:2409, Ankara, 1990.
- D.P.T. **Sayılarla Türkiye Ekonomisi Gelişmeler (1980-2001)**. Ankara, Ağustos-2002.
- D.P.T. **Temel Ekonomik Göstergeler Nisan 1998**. D.P.T. ISSN 1301-0824, Ankara, 1998.
- D.P.T. **Temel Ekonomik Göstergeler Eylül 1998**. D.P.T. ISSN 1301-0824, Ankara, 1998.
- D.P.T. **Temel Ekonomik Göstergeler Aralık 1999**. D.P.T. ISSN 1301-0824, Ankara, 1999.
- D.P.T. **Temel Ekonomik Göstergeler Aralık 2000**. D.P.T. ISSN 1301-0824, Ankara, 2000.
- D.P.T. **Temel Ekonomik Göstergeler Mart 2002**. D.P.T. ISSN 1301-0824, Ankara, 2002.
- D.P.T. **Temel Ekonomik Göstergeler Kasım 2002**. D.P.T. ISSN 1301-0824, Ankara, 2002.
- D.P.T. **Temel Ekonomik Göstergeler Mayıs 2003**. D.P.T. ISSN 1301-0824, Ankara, 2003.
- D.P.T. **Temel Ekonomik Göstergeler Haziran 2003**. D.P.T. ISSN 1301-0824, Ankara, 2003.
- D.P.T. **Temel Ekonomik Göstergeler Temmuz 2003**. D.P.T. ISSN 1301-0824, Ankara, 2003.
- D.P.T. **Temel Ekonomik Göstergeler Ocak 2004**. D.P.T. ISSN 1301-0824, Ankara, 2004.
- D.P.T. **Temel Ekonomik Göstergeler Mayıs 2004**. D.P.T. ISSN 1301-0824, Ankara, 2004.

- D.P.T. **Türkiye'nin Dış Ekonomik İlişkileri**. D.P.T. Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Yayın No:2512, Ankara, 2000.
- D.P.T. **Türkiye-Avrupa Birliği İlişkileri**. D.P.T. Özel İhtisas Komisyonu Raporu, ISBN 975-19-2593-2, Yayın No:2545, ÖİK:561, Ankara, 2000.
- D.P.T. **Uluslararası Ekonomik Göstergeler**. DPT Ankara, 2000.
- D.P.T. **Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005**. D.P.T. Yayını, Ankara, Haziran 2000.
- D.P.T. **Ö.İ.K. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı**. D.P.T. Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayın No:2592 ÖİK 245, Ankara, Haziran 2000.
- D.P.T. **Ö.İ.K. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Öncesinde İktisadi Sektörlerde Gelişmeler**. D.P.T. Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Ankara, Haziran 2000.
- D.P.T. **Ö.İ.K. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Ekonomik ve Sosyal Sektörlerdeki Gelişmeler (1996-2000)**. D.P.T. Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 1999.
- D.P.T. **Ö.İ.K. 8.B.Y.K.P. Bilişim Teknolojileri ve Politikaları**. D.P.T. Yayın No: 2560, Ankara, 2001.
- D.P.T. **Ö.İ.K. 8.B.Y.K.P. Makina İmalat Sanayi**. D.P.T. Yayın No: 2536, Ankara, 2001.
- D.P.T. **Ö.İ.K. 8.B.Y.K.P. Tekstil ve Giyim Sanayi**. D.P.T. Yayın No: 2549, Ankara, 2001.
- D.P.T. **Ö.İ.K. 7.B.Y.K.P. Türkiye ve Avrupa Entegrasyonu / Gümrük Birliğini Oluşturmanın Türk Ekonomisine Etkileri**. D.P.T. Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayın No:2377 ÖİK 441, Ankara, Ocak 1995
- D.T.M. **Avrupa Birliği ve Türkiye**. D.T.M. A.B. Genel Müdürlüğü 4.Baskı, Ankara, Ekim 1999.
- D.T.M. **Başlıca Ekonomik Göstergeler Mayıs-Temmuz 1998**. D.T.M. ISSN 1200-8196, Ankara, 1998.
- D.T.M. **Başlıca Ekonomik Göstergeler Mart-Nisan 2000**. D.T.M. ISSN 1200-8196, Ankara, Mayıs 2002.
- D.T.M. **Cumhuriyet Dönemimizde Dış Ticaretimiz (Gelişmeler, Yapı ve Rejim Değişikliği)**. D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü Ekonomik Raporu, Yayın No:155, Ankara, Ekim 1998.

D.T.M. **Dış Ticaret İndeksleri ve Hadleri: Ocak-Haziran 2004.** D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü Raporu, Ankara, Ağustos 2004.

D.T.M. **Dış Ticaret ve Ödemeler Dengesi.** D.T.M. Özel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara, 2000.

D.T.M. **Dünya Ticaret Örgütü'nün Yayımladığı Dünya Ticaret Raporu 2003'e İlişkin Not.** D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü Ekonomik Raporu, Ankara, 2003.

D.T.M. **Dünya Ekonomisindeki Gelişmeler ve Türkiye.** D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn. Md. Raporu (Strateji), Ankara, 2002.

D.T.M. **Dünyada ve Türkiye'de Ekonomik Gelişmeler.** Dış Ticaret Müsteşarlığı Raporu Sayı:4, D.T.M. Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Ankara, Ekim-2000.

D.T.M. **Türkiye Ekonomisi ve Dış Ticareti (Türkiye Dış Ticaret Stratejisi).** D.T.M. Yayınlanmış Raporlar, Ankara, 2002.

D.T.M. **Türkiye'nin Dış Ticareti 1997.** D.T.M. Yayınlanmış Raporlar, Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Gn.Md. Ankara, Temmuz-1998.

EGE, Yavuz. **2000'li Yıllarda Dış Ticaretimiz.** T.C.Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı Yayını, Ankara, 2001.

EKONOMİST DERGİSİ. **Türkiye'nin Son Ekonomik Göstergeleri.** Yıl:10 Sayı:2000/05.

ERK, Nejat. ve diğerleri. **Gümrük Birliği Sonrası Türkiye Dış Ticaretine Yoksullaştıran Büyüme Hipotezi Çerçevesinde Bakış: Zaman Serisi Analizi.** Uluslararası ODTÜ Ekonomi Kongresi III 8-11 Eylül 1999, Ankara, 1999.

ERZAN, Refik. ve SARI, Osman. **İhracatın Görünümü 1986-1993, Yapısal Değişim, Nedenleri, Sorunlar ve Öneriler.** Türkiye İhracatçılar Meclisi Yayın No:1, İstanbul, Temmuz 1994.

EUROSTAT. Eurostat No:129 / 2001, 2001.

HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI Ek.Arş.Gn.Md. **Hazine İstatistikleri 1980-1999.** Hazine Müsteşarlığı Ekonomik Araştırma Genel Müdürlüğü, Ankara, 2000.

I.M.F. **Turkey: Selected Issue and Statistical Appendix.** IMF Staff Country Report No: 2000/14, February 2000.
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2000/cr0014.pdf>

I.M.F. **World Economic Outlook,** October-2001.

I.M.F. **World Economic Outlook**, October-1997.

İGEME. **Yedinci Dış Ticaret Haftası Görüşler (İGEME'den Bakış)**. Yıl:4 Sayı:15, Ankara, Temmuz-Eylül 2000.

İGEME. **AB'ye Tam Üyelik Süreci**. Yıl:4 Sayı:13, Ankara, Ocak-Mart 2000.

İKTİSADİ KALKINMA VAKFI. **Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri ile Türkiye'nin Avrupa Birliği'nin Bütünleşme ve Genişleme Dinamikleri Yönünden Değerlendirilmesi**. İktisadi Kalkınma Vakfı Yayın No:150, İstanbul, 1998.

İKTİSADİ KALKINMA VAKFI. **Gümrük Birliği ve Adaylık Süreci Çerçevesinde Sektör Değerlendirmeleri**. İktisadi Kalkınma Vakfı Sayı:147, İstanbul, Eylül-Aralık 2000.

İKTİSADİ KALKINMA VAKFI. **Gümrük Birliğinin Türkiye Ekonomisine Etkileri**. İktisadi Kalkınma Vakfı Panel Konuşmaları, İ.K.V.Sayı:146, İstanbul, Mayıs-Ağustos 2000.

İSKENDER, Cemil. ve diğerleri. **Gümrük Birliği ve Türkiye'nin Rekabet Olanakları**. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası Yayınları, İstanbul, Ocak 1995.

İSTANBUL SANAYİ ODASI. **Ekonomik Durum Tespiti Anket Çalışması Sonuçları 2001-2**. İstanbul Sanayi Odası Yayın No:2002/5 ISSN 1303-183X, İstanbul, Mart 2002.

İSTANBUL SANAYİ ODASI. **Türkiye Ekonomisi 2000**. İstanbul Sanayi Odası Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Şubesi Yayın No: 2000-031, İstanbul, 2001.

İSTANBUL SANAYİ ODASI. **Türkiye Ekonomisi 2002**. İstanbul Sanayi Odası Yayın No:2002/3 ISSN 1303-4030, İstanbul, Mart 2002.

İSTANBUL SANAYİ ODASI. **Türkiye Ekonomisi 2004**. İstanbul Sanayi Odası Yayın No:2004/4 ISSN 1303-4030, İstanbul, Mart 2004.

İSTANBUL SANAYİ ODASI. **Ekonomik Durum Tespiti Anket Çalışması Sonuçları 2003-I**. İstanbul Sanayi Odası Yayınları, ISSN 1303-183X, İstanbul, Ağustos 2003.

İSTANBUL TİCARET ODASI. **Aylık Ekonomik Veriler**. ISSN 1300-2422, İstanbul, Mart 2000.

İSTANBUL TİCARET ODASI. **Aylık Ekonomik Veriler**. ISSN 1300-2422, İstanbul, Mart 2002.

İSTANBUL TİCARET ODASI. **Aylık Ekonomik Veriler**. ISSN 1300-2422, İstanbul, Haziran 2002.

İSTANBUL TİCARET ODASI. **Aylık Ekonomik Veriler.** ISSN 1300-2422, İstanbul, Eylül 2002.

İSTANBUL TİCARET ODASI. **Aylık Ekonomik Veriler.** ISSN 1300-2422, İstanbul, Şubat 2003.

İZMİR TİCARET ODASI. **Türkiye-AB İlişkileri ve Gümrük Birliği.** Ekonomik Vizyon Dergisi, İz.T.O. Sayı:21, Mayıs-Haziran 1996.

İZMİR TİCARET ODASI. **Türkiye-AB İlişkileri ve Gümrük Birliği Sürecinde Sektörlerimiz.** İzmir Ticaret Odası Yayın No:13, İzmir, 1995.

İZMİR TİCARET ODASI. **2002 Yılı Sektörler İtibariyle Ekonomik Durum Analizi.** İzmir Ticaret Odası (İstatistik Şubesi) Yayın No:2003-20, İzmir, Mayıs 2003.

KARLUK, Rıdvan. **Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyümeye Katkısı, Ekonomik İstikrar, Büyüme ve Yabancı Sermaye.** TCMB Yayınları, Ankara, 2001.

KAYNAR, Nezih. **İhracatı Teşvik Araçlarının Sektörel Dağılımı ve Sübvansiyon Miktarları.** T.C.Başbakanlık D.P.T. Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara, Kasım-2001.

KIPICI, Ahmet.N. **Terms of trade and Economic Fluctuations.** The Central Bank of The Republic of Turkey, Discussion Paper No:9615, Ankara, June-1996.

MALİYE BAKANLIĞI. **2001 Yıllık Ekonomik Rapor.** T.C.Başbakanlık Basımevi, Ankara, Ekim-2001.

MALİYE BAKANLIĞI. **2002 Yıllık Ekonomik Rapor.** T.C.Başbakanlık Basımevi, Ankara, Ocak-2003.

MALİYE BAKANLIĞI. **2003 Yıllık Ekonomik Rapor.** T.C.Başbakanlık Basımevi, Ankara, Mayıs-2003.

MİLLİYET YAYINLARI. **Ekonomi Sözlüğü.** Milliyet Yayınları, İstanbul, 1991.

O.A.İ.B. **İhracat Bülteni.** Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri, Mart-Nisan 2000, Yıl:6, Sayı:71-72, Ankara, 2000.

O.E.C.D. **Economic Outlook,** June-2001.

ÖZBEK, Orkun. **Dış Ticaret Neden Önemli, Türkiye’nin Yaşadığı Ekonomik Krizlerin Dış Ticaretimiz Açısından Değerlendirilmesi.** İzmir Ticaret Odası Raporu, İzmir, 2003.

ÖZBEY, Funda Rana. **Bütünleştirilmiş Sanayileşme Stratejisi Çerçevesinde Türkiye’de Sanayileşmenin Değerlendirilmesi.** Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayın No:1162, Eskişehir, 1999.

SÜRMEİLİ, Cengiz. **Kambiyo kuru ve ticaret hadleri: Teori, modeller ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama.** DPT Uzmanlık Tezi, DPT KÖYB, Ankara, Ekim 1983.
<http://www.dpt.gov.tr/dptweb/ekutup98/uztez/surmelic.html>

TOGAN, Sübidey. **1980’li Yıllarda Türk Dış Ticaret Rejimi ve Dış Ticaretin Liberizasyonu.** Türk Eximbank Araştırma Dizisi:1, İGEME Ktp No:2329, Ankara, 1992.

T.C.M.B. **Üç Aylık Ekonomik Bülten 2003-I Ocak-Mart.** TCMB Yayınları ISSN 1300-4565, Ankara, Temmuz 2003.

T.C.M.B. **Üç Aylık Ekonomik Bülten 2002-IV Ekim-Aralık.** TCMB Yayınları ISSN 1300-4565, Ankara, Mart 2003.

T.C.M.B. **Üç Aylık Ekonomik Bülten.** TCMB Yayınları ISSN 1300-4565, Ankara, 2002.

T.C.M.B. **Üç Aylık Ekonomik Bülten.** TCMB Yayınları ISSN 1300-4565, Ankara, 2003.

T.C.M.B. **Para Politikası Raporları.** T.C.M.B. Para Programları Yayınları ISSN 1303-3492, Ankara, Temmuz 2003.

T.C.M.B. **Para Politikası Raporları.** T.C.M.B. Para Programları Yayınları, Ankara, Ocak 2003.

T.C.M.B. **Para Politikası Raporları.** T.C.M.B. Para Programları Yayınları, Ankara, Ekim 2002.

T.C.M.B. **Yıllık Rapor.** T.C.M.B. Yayınları, ISSN 1300-4573 ISBN 975-7589-58-6, Ankara, 2001.

T.İ.M. **Uluslararası Kriz ve Türkiye İhracatı (Sorunlar-Çözüm Önerileri).** Türkiye İhracatçılar Meclisi Yayın No:14, İstanbul, Aralık 1998.

T.İ.M. **İhracatın Mevcut Durum, Sorunlar, Sektörel Beklentiler. Projeksiyonlar.** Türkiye İhracatçılar Meclisi Yayın No:9, İstanbul, Eylül 1996.

T.İ.M. **İhracatın Sorunları ve Çözüm Önerileri.** Türkiye İhracatçılar Meclisi Yayın No:2, İstanbul, Mayıs 1995.

T.O.B.B. **Ekonomik Forum.** Yıl:5 Sayı:12, T.O.B.B. Yayınları, Ankara, Aralık 1998.

T.O.B.B. **Forum Dergisi**. Cilt:16, Sayı:312, T.O.B.B Yayınları, Ankara, Mayıs 1995.

T.O.B.B. **Forum Dergisi**. Cilt:17, Sayı:330, T.O.B.B Yayınları, Ankara, Kasım 1996.

TURKTRADE. **Türkiye'nin Avrupa Topluluğu'na Üyeliği'nin Dış Ticaretimize Etkileri**. Türkiye Dış Ticaret Derneği Yayını, İstanbul, 1988.

TÜSİAD. **Türkiye Ekonomisi 2002**. Yayın No: TÜSAİD-T/2002-12-343, İstanbul, Aralık 2002.

TÜSİAD. **Avrupa'da Girişimciliğin Özendirilmesi, Yaygınlaştırılması ve Dış Ticaret**. TÜSİAD, UNICE Kıyaslama Raporu, İstanbul, 2000.

TÜSİAD. **Türkiye-AB İlişkileri**. TÜSAİD Avrupa Temsilciliği, Türkiye-AB İlişkileri Rapor No:7, TÜSİAD Yayın No:5698, İstanbul, Temmuz 1997.

UYGUR, Ercan. **İhracatın Görünümü 1995-1996**. Türkiye İhracatçılar Meclisi Yayın No: 10, İstanbul, Aralık 1996.

W.T.O., **International Trade Statistics 2001**.

YILMAZ, Kamil. **İhracatın Görünümü 1996-1997**. Türkiye İhracatçılar Meclisi Yayın No: 13, İstanbul, Aralık 1997.

İNTERNET ADRESLERİ

- <http://disbank.com.tr/arastirmalarimiz/aylik/1999/07/9907.pdf> (09.07.1999)
- <http://econserv2.bess.tcd.ie/amtthews/EurEcon/Lectures/Lecture05/sld004.htm> (04.02.2002)
- <http://ekutup.dpt.gov.tr/eg/2003/07.pdf> (14.07.2003)
- <http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/gosterge/tr/1950-98> (14.01.2001)
- <http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/gosterge/tr/> (05.09.2004)
- <http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/politika/bahcecis/istikra7.pdf> (07.10.2002)
- <http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/tarih/tr/1980-01.pdf> (07.10.2002)
- <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/viii/plan8.pdf> (11.12.2002)
- <http://ekutup.dpt.gov.tr/teg> (10.09.2002)
- <http://ekutup.dpt.gov.tr/teg> (17.09.2004)
- <http://ekutup.dpt.gov.tr/teg/2002/01/teg.html> (10.01.2002)
- <http://ekutup.dpt.gov.tr/tg> (01.12.2004)
- http://europa.eu.int/comm/internal_market/studies/stud12.htm (27.09.2003)
- http://hsbc.com.tr/HSBCYatirim/Arastirma/pdf/finansal_eksen/Bolum-3-Mart03.pdf
(29.04.2003)
- <http://iktisat.uludag.edu.tr/dergi/11/16-ugur/16-ugur.htm> (02.04.2002)
- <http://internationalecon.com/v1.0/ch110/110c030.html> (11.01.2003)
- <http://www.activefinans.com/activeline/sayi7/ekonomilerde.html> (11.12.2002)
- http://www.antimai.org/yazi/AB/Duzenlirapor99_ek2.htm (19.02.2002)
- http://www.borsa.net/makale_goster.asp?Article=A_050901007 (05.09.2001)
- <http://www.business.auc.dk/druid/conferences/nw/abstracts1/maio.pdf> (11.01.2003)
- <http://www.cmis.org.tr/dergi/1mak20005.doc> (05.02.2002)
- <http://www.deu.edu.tr/akademi/enstit/sbe/linkler/dergi/dergi/dergi02/kaynaklar.htm>
(27.09.2003)
- <http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIND/0712004.htm> (07.12.2004)

<http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIND/040901.htm> (04.09.2001)

<http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/06112001.htm> (06.11.2001)

<http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/29112004tt.htm> (29.11.2004)

<http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/07122004.htm> (07.12.2004)

<http://www.dpt.gov.tr/dptweb/ekutup98/uztez/surmelic.html> (10.01.2002)

<http://www.dpt.gov.tr/esk/dpt9902.html> (20.02.1999)

<http://www.dtm.gov.tr/ab/AB%20sayfasi/3ülkeler.htm> (14.07.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ab/AB%20sayfasi/maastr.htm> (14.07.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ab/AB%20sayfasi/tarihsel.htm> (14.07.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ab/AB%20sayfasi/tekpaz.htm> (14.07.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ab/Abgenisleme/genisleme.htm> (19.08.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ab/abtarim/abtarim.htm> (19.08.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/AB/ankand.htm> (19.08.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/AB/katmapro.htm> (19.08.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ab/mali/malison.htm> (14.07.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ab/OKK95/1-95giris.htm> (28.09.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ab/rakamlar/diticaret.htm> (28.09.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ab/STA/bilesik.htm> (19.08.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/AvrupaBirligi> (27.09.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/DUNYA/buyumod.htm> (27.09.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/1ekim98/gmrkbrln.htm> (11.04.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/ekim97/transfer.htm> (10.01.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/ekim98/cumhuriyet.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/ekim98/dnbgdistic.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/ekim98/dunyaeko.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/ekim98/ithpolitika.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/ekim98/trkdistic.htm> (10.01.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/ekim2000/DTO.htm> (18.08.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/ekim2001/engeller.htm> (11.01.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/mart98/gneyfin.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/nis97/5.htm> (10.01.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/nisan99/bilgi.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/nisan99/ihrtes.htm> (10.09.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/nisan2001/reel.htm> (10.09.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/nisan2003/marka.htm> (27.09.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/ocak97/ihr.htm> (10.01.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/ocak98/ihr.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/ocak99/dunya.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/ocak99/global.htm> (19.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/Ocak2000/cumhur.htm> (10.01.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/OCAK2001/gumruk.htm> (14.07.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/OCAK2001/tekstil.htm> (11.01.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/OCAK2003/devletyard.htm> (14.07.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/OCAK2003/dunya.htm> (29.03.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/OCAK2003/istikrar.htm> (29.03.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/tem97/1.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/tem97/3.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/tem98/avrupa.htm> (10.01.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/temmuz99/1998ihr.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/tem2001/factoring.htm> (18.08.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/temmuz2002/gelismekte.htm> (11.12.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/temmuz2003/gelisme.htm> (27.09.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/dtdergi/ekim2000/ekonomik%20b.htm> (20.10.2001)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/dtdergi/ekim98/cumhuriyet.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/dtdergi/ekim98/dnbgdistic.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/dtdergi/nis97/4.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/dtdergi/Ocak99/global.htm> (20.10.2001)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/Ocak2000/euro.htm> (20.10.2001)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/dtdergi/tem97/3.htm> (18.08.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/dtdergi/tem98/global.htm> (11.12.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/dtdergi/tem98/turkdunya.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekolar1/Dtgos.htm> (11.07.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekolar1/Dtgos.htm> (23.12.2004)

<http://www.dtm.gov.tr/EAD/EKOLAR1/EKO13.XLS> (27.10.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/global.htm> (20.10.2001)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi14/ekono5.doc> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi2/komsuulk.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi3/Turkiye.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi4/hedefpazar.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi5/dunya%20tic.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi5/sta.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi5/tahmin.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi5/ulastirma.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi6/d%20kuru.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi6/ticaret.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi7/d8.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi7/g7.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi7/g20.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi8/doviz.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi8/ticari.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi10/kei.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi10/trekon.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi12/sta.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi12/ulsis.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi13/ihracat.htm> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi13/trecon.doc> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi14/ekono5.doc> (02.04.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi%2011/tr.htm> (05.11.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi%2011/vergi.htm> (05.11.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/tr2000/odemd.htm> (18.08.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/SEKTOR/gen-ih.xls> (21.04.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/strateji/indxstr.htm> (16.02.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/TICARET/Gorunum/dsticgor.htm> (20.10.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ead/TICARET/trk00/dsticduneko00.htm> (20.10.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/EKONOMI/TRKEKON.HTM> (20.10.2003)

<http://www.dtm.gov.tr/ekonomi/75yilbk/cumgir.htm> (05.11.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ekonomi/abd.htm> (11.12.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/IHR/DVYARDIM/DVYARDIM.htm> (07.10.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/IHR/genel/genel.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/IHR/Ihr.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/IHR/teslim/teslim.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/IHR/turler/TURLER.HTM> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ITHALAT/GENEL/genel.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ITHALAT/gozkor/ithalatt.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ITHALAT/Ith.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ihr/genel/genel.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ihracat> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/ithalat> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/sorular/ab/genel.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/sorular/ab/ortak.htm> (19.02.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/TürkiyeEkonomisi> (07.10.2002)

<http://www.dtm.gov.tr/Türkiye'nin Dış Ticareti> (05.11.2002)

<http://www.dunyagazetesi.com.tr> (18.07.2003)

<http://www.ecn.bris.ac.uk/www/ecppu/e30071/trade.pdf> (30.07.2001)

<http://www.economics.unsw.edu.au/courses/econ3109/lectures/internet.pdf> (27.09.2001)

<http://www.econserv2.bess.tcd.ie/SER/1996/term.htm> (14.08.2001)

<http://www.econtur.org/ekonomistler/agustos2001.pdf> (10.01.2002)

<http://www.econturk.org/sanli3.pdf> (02.04.2002)

<http://www.ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/gosterge/tr/1950-98> (20.10.2001)

<http://www.finansalforum.com.tr> (18.07.2003)

http://www.firststep.com.au/econ/plain/int_benefits.html (30.07.2003)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead> (18.04.2002)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ab/DTO2003.htm> (18.04.2002)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ab/AB%20Sayfasi/euroasilkitap.htm> (18.04.2002)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ab/AB%20Sayfasi/eurokitapcik.htm> (18.04.2002)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/AB/ankand.htm> (19.04.2002)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/AB/katmapro.htm> (25.04.2002)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/AB/Krono.htm> (18.04.2002)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/nis97/4.htm> (19.02.2002)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/ocak%202004/ticarethead.htm> (14.09.2004)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/ozelsayiekim/mehmet.htm> (18.09.2004)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/ozelsayiekim/muge.htm> (18.09.2004)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/ozelsayiekim/murat.htm> (04.10.2004)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/ozelsayiekim/mustesar.htm> (04.10.2004)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/tem97/3.htm> (18.08.2002)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/tem98/2020.htm> (02.04.2002)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/temmuz2004/doviz1.htm> (14.09.2004)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/ekonomi/say16/ticaret.htm> (02.04.2002)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/gelisme99/gelisme99.htm> (11.12.2002)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/SEKTOR/genel/genel.xls> (25.10.2003)

<http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/SEKTOR/genel/ulkeler.xls> (04.11.2003)

<http://www.gmd.org.tr> (18.07.2003)

http://www.gso.org.tr/gso_yayrapor_euro.htm#9 (18.07.2003)

<http://www.hazine.gov.tr/makaleler/ygube.pdf> (18.08.2003)

<http://www.hazine.gov.tr/stat/e-gosterge.htm#disticaret> (23.12.2004)

<http://www.hazine.gov.tr/stat/egosterge/Tablo-10.htm> (27.09.2003)

<http://www.hazine.gov.tr/stat/egosterge/Tablo-13.htm> (27.09.2003)

<http://www.igeme.gov.tr/tur/istatistik/ekong.htm> (18.07.2003)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2000/cr0014.pdf> (20.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/1999/wp99134.pdf> (21.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/1999/wp9970.pdf> (21.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0045.pdf> (20.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0072.pdf> (20.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0085.pdf> (21.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97132.pdf> (20.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97167.pdf> (20.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97170.pdf> (21.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97172.pdf> (21.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9741.pdf> (20.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp98149.pdf> (20.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp98150.pdf> (20.02.2002)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp98177.pdf> (21.02.2002)

<http://www.iso.org.tr> (11.12.2002)

<http://www.itb.org.tr/raporlar.htm> (05.11.2002)

http://www.izto.org.tr/IZTO/webdocs/yayinlar/4997_orkun1.pdf (11.01.2003)

http://www.izto.org.tr/IZTO/webdocs/yayinlar/4998_orkun2.pdf (11.01.2003)

http://www.izto.org.tr/IZTO/webdocs/yayinlar/4999_orkun3.pdf (11.01.2003)

<http://www.izto.org.tr/rapor/d%C4%B1stic.pdf> (11.01.2003)

<http://www.kobinet.org.tr/hizmetler/bilgibankasi/finans/006-3b.html> (16.05.2003)

<http://www.maximumbilgi.com/ekonomi/turkeko80.htm> (25.02.2002)

<http://www.mfa.gov.tr/Turkce/grupa/ab/abab/akdenizsureci.htm> (18.08.2002)

<http://www.mfa.gov.tr/Turkce/grupa/ab/abab/iliski.htm> (18.08.2002)

<http://www.mfa.gov.tr/Turkce/grupa/ab/abab/sondurum1.htm> (18.08.2002)

<http://www.mfa.gov.tr/Turkce/grupa/ab/abab/strateji.htm> (18.08.2002)

<http://www.mfa.gov.tr/Turkce/grupa/ab/avgy.htm> (18.08.2002)

<http://www.natlaw.com/pubs/spmxcu8.htm> (14.07.2002)

<http://www.nber.org/papers/w2175> (21.02.2002)

<http://www.nber.org/papers/w2907> (21.02.2002)

<http://www.nber.org/papers/w4807> (21.02.2002)

<http://www.nber.org/papers/w5051> (21.02.2002)

<http://www.nber.org/papers/w6697> (21.02.2002)

<http://www.nber.org/papers/w7429> (21.02.2002)

<http://www.nber.org/papers/w7462> (21.02.2002)

<http://www.nber.org/papers/w7743> (21.02.2002)

<http://www.tbb.org.tr> (14.08.2003)

<http://www.tcmb.gov.tr> (17.09.2003)

<http://www.tcmb.gov.tr/~research/parapol/ppr-ekim02-9.pdf> (01.04.2003)

<http://www.tcmb.gov.tr/~research/parapol/ppr-ocak03.pdf> (03.04.2003)

<http://www.tcmb.gov.tr/ucaylik/ua6/a14.pdf> (06.10.2003)

<http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/konusma/tur/2000/enflasyon.html> (08.10.2003)

<http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/teblig/96/9615.html> (19.09.2003)

http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/yillik/02turkce/bolum_12002.pdf (24.09.2003)

<http://www.tim.org.tr/raporlar.asp> (23.07.2003)

<http://www.treasury.gov.tr> (25.07.2003)

<http://www.tusiad.org> (16.07.2003)

<http://www.tusiad.org/turkish/rapor/eko03/eko03.pdf> (03.10.2003)

<http://www2.hrz.tu-darmstadt.de/hg/tak/tak-forum/bahri01.html> (22.02.2002)

EK TABLOLAR

EK TABLO – 1: Uygulamaya İlişkin Değişkenler ve Veriler

Dönem	AMMP	DAE	DTA	DTHC	SANXP	Px	Pm	Qx	Qm	NDTH	GSDTH	GTH
1980Q1	79.704	11.29	684.72	2112.73	31.09	31.95	40.53	48.64	81.51	78.82	167.59	38.34
1980Q2	88.384	12.85	1031.04	2200.71	40.17	33.11	46.17	37.38	88.24	71.73	236.08	26.81
1980Q3	84.690	15.13	1784.24	2918.12	40.74	35.07	47.51	35.63	129.48	73.82	363.37	26.30
1980Q4	87.000	22.76	1499.25	3587.93	34.39	36.19	48.29	61.85	129.48	74.93	209.35	46.34
1981Q1	87.092	18.12	1281.82	3324.63	39.34	36.74	51.01	61.45	125.12	72.03	203.61	44.26
1981Q2	78.828	15.91	1145.68	3017.23	52.84	63.70	50.47	56.68	139.31	126.21	245.77	71.54
1981Q3	81.748	16.20	1077.62	3180.73	51.05	40.49	47.87	63.62	116.40	84.59	182.96	53.82
1981Q4	83.906	25.47	725.32	4113.72	50.59	39.55	53.65	102.83	116.40	73.73	113.20	75.81
1982Q1	81.236	24.99	656.62	3264.09	51.27	38.16	51.55	80.45	105.72	74.03	131.42	59.55
1982Q2	80.728	22.94	1026.71	3499.11	65.48	40.74	51.64	74.16	117.70	78.90	158.71	58.51
1982Q3	80.694	15.19	727.07	3281.98	65.46	38.18	49.70	80.14	132.55	76.84	165.40	61.58
1982Q4	82.017	29.49	685.97	4543.54	57.91	39.48	50.72	122.23	132.55	77.85	108.44	95.16
1983Q1	84.178	28.43	991.20	3707.30	62.34	41.13	50.46	87.57	124.69	81.50	142.39	71.37
1983Q2	78.979	23.79	785.24	3416.96	69.23	39.71	47.24	84.96	125.29	84.05	147.47	71.41
1983Q3	81.408	16.43	843.01	3311.07	67.69	37.28	47.08	80.97	165.89	79.17	204.89	64.10
1983Q4	82.272	31.76	887.72	4527.50	58.52	40.13	44.54	131.84	165.89	90.09	125.83	118.78
1984Q1	80.135	34.16	325.11	4035.28	73.42	45.73	44.47	115.08	136.59	102.83	118.69	118.34
1984Q2	82.243	31.64	973.15	4321.66	75.69	40.90	46.88	113.80	181.19	87.25	159.22	99.29

1984Q3	85.934	20.97	1123.97	4208.88	74.73	40.18	45.12	102.15	274.92	89.05	269.14	90.96
1984Q4	80.049	36.76	1201.08	5324.71	66.10	42.15	45.54	143.62	274.92	92.57	191.42	132.95
1985Q1	83.388	33.95	655.35	4216.14	70.23	82.28	86.44	60.58	100.35	95.20	165.67	57.67
1985Q2	79.421	29.56	723.38	4442.36	81.55	92.04	87.59	61.33	106.25	105.08	173.24	64.45
1985Q3	79.606	22.03	784.05	4961.89	83.92	86.38	87.56	67.34	141.04	98.65	209.43	66.43
1985Q4	71.953	32.61	1222.58	5681.00	66.14	83.95	90.98	85.97	141.04	92.27	164.05	79.33
1986Q1	77.118	31.21	933.35	4690.05	72.31	86.04	83.85	69.80	123.41	102.61	176.81	71.62
1986Q2	68.895	25.50	951.56	4328.32	81.16	81.13	74.63	59.43	122.37	108.72	205.90	64.61
1986Q3	69.280	16.72	987.43	4306.60	73.79	81.20	73.01	63.98	174.67	111.22	273.00	71.16
1986Q4	70.974	28.57	775.71	5236.53	61.45	78.94	72.58	87.75	174.67	108.76	199.07	95.43
1987Q1	78.509	31.47	851.79	4828.96	71.19	79.89	75.18	78.06	143.90	106.26	184.34	82.95
1987Q2	75.021	27.50	793.88	5281.31	84.03	84.42	78.09	74.41	170.19	108.10	228.74	80.44
1987Q3	77.502	21.80	880.71	6152.76	83.78	85.45	77.31	69.02	216.68	110.53	313.95	76.28
1987Q4	74.177	34.22	1441.37	8084.82	76.44	92.84	83.58	107.75	216.68	111.08	201.09	119.69
1988Q1	79.568	34.39	690.82	6296.61	78.91	96.64	82.76	94.74	145.86	116.77	153.96	110.63
1988Q2	75.271	30.19	1056.51	6506.44	82.80	92.31	83.33	86.73	194.82	110.78	224.63	96.08
1988Q3	75.022	20.66	673.07	5857.04	75.81	90.03	85.66	90.40	162.15	105.10	179.36	95.02
1988Q4	72.505	34.05	252.98	7337.33	70.41	90.57	85.72	129.72	162.15	105.66	125.00	137.06
1989Q1	78.558	33.71	515.77	6122.32	73.65	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1989Q2	79.376	29.04	1233.18	6380.91	83.74	99.47	103.89	87.15	110.44	95.74	126.72	83.45
1989Q3	80.832	17.87	1426.28	6562.53	81.75	103.29	102.42	87.19	136.99	100.85	157.12	87.93

1989Q4	78.290	27.62	992.00	8350.86	74.77	107.05	102.04	119.69	136.99	104.91	114.46	125.57
1990Q1	78.461	29.27	1712.29	7700.95	79.89	111.07	103.68	96.46	142.46	107.12	147.68	103.33
1990Q2	72.784	22.87	2129.82	7620.74	84.97	110.02	99.85	87.55	176.76	110.18	201.90	96.46
1990Q3	71.106	16.84	2575.94	8293.36	82.87	116.62	110.33	88.64	198.85	105.70	224.33	93.70
1990Q4	69.292	27.85	2924.78	11646.36	72.98	120.36	123.27	139.28	198.85	97.64	142.78	135.98
1991Q1	73.465	27.62	1537.22	8294.55	79.23	120.03	112.60	103.37	139.58	106.60	135.03	110.20
1991Q2	73.138	23.73	1840.72	7650.58	84.99	106.73	105.80	96.01	143.53	100.88	149.50	96.85
1991Q3	70.443	17.68	2035.27	8452.69	78.82	109.48	109.80	104.30	182.92	99.71	175.38	103.99
1991Q4	69.641	26.11	2040.35	10242.66	71.35	113.61	109.37	129.19	182.92	103.88	141.59	134.20
1992Q1	71.258	27.05	1392.17	8492.06	80.40	115.46	107.19	112.46	153.88	107.71	136.83	121.13
1992Q2	69.167	26.03	2181.57	8788.26	84.42	113.20	108.85	105.32	164.27	104.00	155.97	109.53
1992Q3	73.286	18.80	2155.16	9557.79	87.53	118.03	116.18	111.06	204.40	101.59	184.04	112.83
1992Q4	69.483	25.37	2427.53	10747.57	80.66	113.35	105.28	132.83	204.40	107.67	153.87	143.02
1993Q1	70.260	28.23	2234.76	9581.29	80.51	112.38	100.96	118.05	193.47	111.31	163.89	131.40
1993Q2	67.065	27.48	4300.91	11255.48	87.99	116.22	101.17	106.80	244.15	114.88	228.61	122.69
1993Q3	66.453	19.03	3903.89	11027.85	85.25	112.69	99.63	113.71	267.04	113.10	234.83	128.61
1993Q4	61.309	28.08	3643.75	12908.81	79.37	109.00	102.47	149.29	267.04	106.38	178.88	158.81
1994Q1	69.745	33.89	2060.73	9713.45	79.81	111.09	93.26	123.03	202.51	119.11	164.60	146.55
1994Q2	67.481	35.66	1123.11	8784.67	87.03	108.83	101.07	128.56	159.07	107.68	123.73	138.44
1994Q3	73.524	25.28	601.09	10231.47	87.60	109.09	109.20	158.84	161.59	99.90	101.73	158.69
1994Q4	73.213	35.95	1379.22	12646.30	84.60	110.93	113.03	182.89	202.49	98.14	110.71	179.49

1995Q1	76.972	38.14	2097.39	11610.11	85.35	118.77	117.53	144.15	183.75	101.06	127.47	145.68
1995Q2	69.326	35.46	3416.21	13814.45	87.71	126.13	124.00	149.03	226.12	101.71	151.73	151.58
1995Q3	72.697	25.38	3846.66	14422.92	88.29	126.71	123.30	152.66	243.55	102.76	159.54	156.88
1995Q4	64.734	39.86	4711.71	17498.58	84.82	123.98	121.87	185.32	285.30	101.72	153.96	188.51
1996Q1	69.620	43.88	4216.38	15299.21	84.03	120.46	116.59	163.16	264.48	103.32	162.10	168.58
1996Q2	65.110	41.23	5787.75	16182.83	88.14	118.34	114.37	159.54	310.05	103.47	194.34	165.07
1996Q3	66.063	28.40	5000.60	16508.26	88.27	118.39	111.43	169.45	309.88	106.24	182.87	180.04
1996Q4	63.369	38.78	5397.45	18860.81	84.99	116.39	114.89	199.95	330.36	101.31	165.22	202.56
1997Q1	70.400	46.43	4467.32	16622.90	88.75	116.86	108.41	173.30	306.34	107.79	176.77	186.80
1997Q2	65.055	42.25	5345.97	18044.47	85.21	113.74	103.14	181.48	358.82	110.27	197.71	200.13
1997Q3	65.617	31.33	6138.16	19161.93	85.83	110.60	101.62	204.57	413.34	108.84	202.05	222.65
1997Q4	64.282	41.93	6346.20	20990.49	86.90	109.97	104.29	226.53	422.84	105.45	186.65	238.88
1998Q1	68.226	46.40	4609.13	18079.50	87.82	109.26	103.20	213.98	347.91	105.86	162.59	226.53
1998Q2	63.613	41.58	5378.99	18572.84	90.21	107.96	100.36	211.31	388.04	107.58	183.64	227.32
1998Q3	64.117	28.21	4926.90	18236.46	91.07	107.52	98.43	215.52	372.18	109.23	172.69	235.41
1998Q4	61.513	33.05	4032.43	18006.53	87.84	108.19	98.38	221.43	355.74	109.98	160.65	243.53
1999Q1	67.865	40.56	1579.73	14539.79	87.48	106.74	93.54	199.58	277.52	114.11	139.05	227.74
1999Q2	65.767	39.71	4028.99	16630.83	91.06	99.93	91.00	209.70	377.58	109.81	180.06	230.27
1999Q3	66.562	28.48	3971.57	16908.71	92.58	98.03	94.32	218.15	378.57	103.93	173.54	226.72
1999Q4	64.532	40.44	4503.76	19179.16	89.43	98.91	99.47	260.83	412.16	99.44	158.02	259.36
2000Q1	70.333	47.34	4621.18	18028.05	91.51	98.68	98.91	228.29	398.06	99.77	174.37	227.77

2000Q2	64.957	46.99	7051.45	21256.63	92.67	96.44	96.98	254.42	507.39	99.44	199.43	252.99
2000Q3	65.324	33.31	7464.35	20935.77	93.92	95.99	99.87	242.57	492.54	96.11	203.05	233.14
2000Q4	64.588	41.45	7590.94	22057.29	89.52	94.95	99.69	262.86	520.48	95.25	198.01	250.37
2001Q1	73.312	56.29	3476.76	18073.31	92.16	98.84	103.11	265.29	358.10	95.86	134.98	254.30
2001Q2	70.849	55.80	1833.37	17958.11	93.06	94.51	99.41	306.23	353.22	95.07	115.34	291.13
2001Q3	74.479	42.78	2704.70	18022.68	91.91	93.47	97.96	296.01	357.16	95.42	120.66	282.45
2001Q4	74.018	52.00	2050.05	18679.21	90.89	89.50	93.80	340.19	373.79	95.41	109.88	324.59
2002Q1	77.813	50.80	2499.02	18319.09	92.60	90.83	93.20	319.60	366.23	97.46	114.59	311.48
2002Q2	72.578	51.75	3939.91	20967.67	94.72	91.50	95.86	338.55	440.43	95.45	130.09	323.15
2002Q3	73.359	43.07	4230.69	22826.58	94.63	92.57	98.83	360.44	453.62	93.67	125.85	337.61
2002Q4	69.865	50.05	4825.09	25499.55	92.03	94.37	101.53	381.05	483.89	92.94	126.99	354.16
2003Q1	77.200	60.26	4001.71	24732.55	93.39	100.62	105.78	384.38	463.90	95.12	120.69	365.64
2003Q2	72.127	53.32	5151.43	27788.97	95.24	99.77	103.86	417.41	560.70	96.07	134.33	401.00
2003Q3	72.468	37.61	6268.21	30627.25	95.13	100.70	104.02	439.58	638.03	96.81	145.14	425.55
2003Q4	66.794	49.50	6665.51	33443.76	92.10	105.33	106.59	466.78	663.05	98.82	142.05	461.26
2004Q1	70.146	56.76	7421.15	34421.43	94.22	115.43	112.95	434.28	653.85	102.20	150.56	443.84
2004Q2	66.848	60.37	8871.26	39909.44	95.07	116.22	116.23	484.11	762.42	99.99	157.49	484.07
2004Q3	70.237	45.34	9129.99	41066.77	94.91	116.44	118.70	503.79	753.39	98.09	149.55	494.18
2004Q4	69.817	54.50	8996.42	45263.08	93.22	123.06	125.13	542.15	772.44	98.34	142.48	533.15

EK TABLO – 2: Değişkenlere İlişkin Mevsimsel Etki Analizi

Orijinal Seriler	Mevsimsellikten Arındırılmış Seriler	1.Çeyrekte	2.Çeyrekte	3.Çeyrekte	4.Çeyrekte
NDTH	NDTH_SA	1.008832	1.024470	0.988565	0.978761
GSDTH	GSDTH_SA	0.903556	1.051028	1.151638	0.914354
GTH	GTH-SA	0.976994	0.953809	0.925933	1.158956
AMMP	AMMP-SA	1.034967	0.985026	1.004893	0.976126
DAE	DAE-SA	1.152029	1.048925	0.754408	1.096948
DTA	DTA_SA	0.838364	1.062137	1.066634	1.052862
DTHC	DTHC_SA	0.944977	0.964101	0.972360	1.128832
SANXP	SANXP_SA	0.982168	1.049588	1.029908	0.941882

EK TABLO – 3: Mevsimsel Etkiden Arındırılmış Veriler

Dönem	AMMP_SA	DAE_SA	DTA_SA	DTHC_SA	SANXP_SA	GSDTH_SA	GTH_SA	NDTH_SA
1980Q1	77.011	10.543	861.318	2235.745	33.725	202.295	40.179	78.131
1980Q2	89.728	14.190	998.204	2282.651	34.641	227.371	30.773	70.016
1980Q3	84.278	19.451	1674.793	3001.070	37.987	291.182	36.929	74.669
1980Q4	89.128	17.983	1464.927	3178.447	40.041	255.539	29.821	76.561
1981Q1	84.149	16.821	1516.950	3518.212	42.005	234.628	46.415	71.400
1981Q2	80.026	17.206	1049.571	3129.581	47.242	229.559	75.540	123.196
1981Q3	81.350	21.526	976.727	3271.141	48.326	145.186	64.416	85.569
1981Q4	85.958	20.673	687.192	3644.228	56.333	136.168	58.351	75.327
1982Q1	78.492	22.752	785.526	3454.143	53.795	151.589	61.937	73.382
1982Q2	81.955	23.886	965.770	3629.403	59.913	150.125	63.549	77.017
1982Q3	80.301	21.813	681.205	3375.269	62.635	132.179	72.525	77.725
1982Q4	84.023	24.707	663.870	4024.992	64.096	130.074	76.182	79.536
1983Q1	81.334	25.338	1179.466	3923.166	64.377	165.090	73.533	80.791
1983Q2	80.180	24.380	713.640	3544.194	63.725	142.051	77.667	82.044
1983Q3	81.012	24.083	763.210	3405.195	64.797	163.799	75.454	80.085
1983Q4	84.284	27.060	850.852	4010.781	65.279	149.636	98.598	92.047
1984Q1	77.428	30.545	415.593	4270.238	75.081	140.678	120.562	101.928
1984Q2	83.493	31.935	944.220	4482.580	70.097	157.574	106.379	85.167

1984Q3	85.515	29.012	1080.325	4328.523	71.624	217.140	101.834	90.076
1984Q4	82.007	32.206	1183.182	4717.006	73.178	223.081	112.136	94.579
1985Q1	80.570	30.134	791.010	4461.634	72.094	192.064	60.288	94.363
1985Q2	80.629	29.795	681.200	4607.771	75.751	166.480	72.347	102.574
1985Q3	79.219	30.107	733.913	5102.934	80.615	166.718	76.763	99.791
1985Q4	73.713	28.293	1179.243	5032.635	73.375	187.131	58.580	94.272
1986Q1	74.513	27.151	1108.601	4963.136	74.225	206.361	73.785	101.712
1986Q2	69.942	25.691	881.335	4489.488	75.195	199.137	73.050	106.119
1986Q3	68.942	24.808	914.609	4429.020	70.739	221.505	81.464	112.504
1986Q4	72.710	24.584	743.501	4638.888	68.495	227.777	74.665	111.119
1987Q1	75.857	27.245	1014.311	5110.138	73.069	217.638	84.385	105.326
1987Q2	76.161	27.569	739.247	5477.959	78.231	221.797	89.594	105.522
1987Q3	77.124	29.869	822.026	6327.660	81.045	258.892	86.919	111.807
1987Q4	75.991	30.404	1392.173	7162.114	82.887	229.794	98.392	113.491
1988Q1	76.879	30.078	826.182	6663.237	80.640	179.893	111.675	115.752
1988Q2	76.415	30.109	975.916	6748.717	77.336	212.952	105.954	108.129
1988Q3	74.656	28.750	622.636	6023.535	73.453	148.570	105.640	106.319
1988Q4	74.278	30.514	248.640	6499.928	76.439	141.541	115.240	107.948
1989Q1	75.904	29.345	641.720	6478.802	75.254	116.638	101.041	99.125
1989Q2	80.582	28.765	1175.298	6618.509	78.569	120.190	93.873	93.458
1989Q3	80.439	25.757	1363.339	6749.073	79.480	131.911	98.261	102.014

1989Q4	80.205	24.460	986.875	7397.789	80.531	129.551	103.801	107.191
1990Q1	75.811	25.034	2064.511	8149.357	81.305	170.236	104.419	106.182
1990Q2	73.891	22.478	2005.729	7904.503	80.180	193.003	106.972	107.545
1990Q3	70.760	24.341	2435.200	8529.109	80.664	192.620	103.425	106.926
1990Q4	70.987	25.052	2837.396	10317.177	78.483	160.825	114.774	99.754
1991Q1	70.983	23.565	1841.203	8777.515	80.508	152.256	111.407	105.671
1991Q2	74.249	23.001	1721.138	7935.451	80.572	141.812	107.282	98.470
1991Q3	70.100	24.915	1918.250	8692.968	76.657	151.562	112.872	100.861
1991Q4	71.344	23.856	1972.960	9073.680	76.385	155.872	113.878	106.137
1992Q1	68.851	23.125	1672.603	8986.528	81.756	152.403	122.654	106.768
1992Q2	70.219	24.728	2058.028	9115.499	80.562	148.059	119.622	101.517
1992Q3	72.929	26.056	2060.924	9829.477	85.285	162.341	120.649	102.762
1992Q4	71.182	23.630	2364.874	9520.967	84.935	167.909	123.604	110.005
1993Q1	67.886	24.185	2695.798	10139.183	82.106	180.418	133.650	110.335
1993Q2	68.085	25.644	4094.197	11674.588	84.637	218.900	132.313	112.137
1993Q3	66.129	26.689	3766.783	11341.327	83.111	213.595	135.198	114.412
1993Q4	62.809	26.624	3526.524	11435.546	82.922	193.300	140.091	108.685
1994Q1	67.389	29.536	2408.806	10279.038	81.419	176.329	150.000	118.069
1994Q2	68.506	33.483	976.242	9111.773	84.268	115.714	147.438	105.109
1994Q3	73.166	33.473	495.580	10522.307	85.638	91.895	164.035	101.058
1994Q4	75.004	34.495	1283.516	11202.995	87.499	116.832	161.365	100.268

1995Q1	74.371	33.319	2544.276	12286.130	86.725	136.566	150.337	100.172
1995Q2	70.380	33.209	3265.404	14328.837	85.555	143.950	159.735	99.284
1995Q3	72.343	34.198	3708.424	14832.906	86.558	148.882	161.422	103.954
1995Q4	66.317	38.579	4553.867	15501.492	87.244	163.292	171.252	103.932
1996Q1	67.267	38.440	5032.442	16190.033	85.102	173.872	174.069	102.420
1996Q2	66.100	38.718	5447.041	16785.412	86.468	184.566	172.009	100.999
1996Q3	65.741	37.541	4748.804	16977.527	86.785	172.060	183.947	107.474
1996Q4	64.919	38.017	5173.888	16708.247	87.082	174.033	186.500	103.504
1997Q1	68.022	40.623	5336.785	17590.801	89.454	189.823	193.058	106.846
1997Q2	66.044	39.447	5060.301	18716.373	83.915	187.982	205.628	107.639
1997Q3	65.297	40.493	5830.665	19706.623	84.548	190.784	226.200	110.097
1997Q4	65.854	41.687	6069.896	18594.875	88.769	194.602	223.893	107.738
1998Q1	65.921	40.415	5488.835	19132.215	88.457	174.824	233.358	104.938
1998Q2	64.580	38.370	5017.713	19264.418	89.011	174.893	231.097	105.008
1998Q3	63.805	37.352	4600.443	18754.855	89.767	163.602	239.287	110.493
1998Q4	63.017	33.327	3840.449	15951.470	89.665	166.254	229.394	112.364
1999Q1	65.572	34.615	1980.087	15386.401	88.131	149.811	235.191	113.114
1999Q2	66.767	36.113	3891.591	17250.095	89.917	172.684	232.093	107.188
1999Q3	66.238	37.666	3832.018	17389.360	91.281	165.500	231.253	105.133
1999Q4	66.111	41.015	4380.351	16990.266	91.276	162.675	245.970	101.593
2000Q1	67.957	41.295	5637.473	19077.765	92.020	187.206	235.794	98.898

2000Q2	65.944	43.027	6754.678	22048.134	91.561	192.314	252.875	97.064
2000Q3	65.006	42.590	7078.168	21530.886	92.731	193.680	238.061	97.224
2000Q4	66.167	42.282	7257.598	19539.917	91.381	201.658	237.803	97.314
2001Q1	70.835	50.418	4080.684	19125.659	92.535	143.369	262.923	95.019
2001Q2	71.926	51.651	1638.819	18626.796	91.928	111.157	290.032	92.797
2001Q3	74.116	51.835	2443.970	18534.991	90.886	115.029	287.070	96.522
2001Q4	75.829	52.664	1901.395	16547.371	92.705	111.309	312.269	97.485
2002Q1	75.184	45.144	3025.922	19385.756	92.924	121.378	320.588	96.608
2002Q2	73.681	47.769	3784.811	21748.415	93.570	125.979	321.922	93.171
2002Q3	73.001	52.317	4029.138	23475.451	93.667	120.954	341.686	94.750
2002Q4	71.574	50.587	4654.838	22589.319	93.823	129.215	341.905	94.959
2003Q1	74.591	54.333	4799.242	26172.649	93.685	127.419	375.529	94.292
2003Q2	73.224	49.046	4936.994	28823.715	94.110	130.176	399.694	93.776
2003Q3	72.115	47.288	5946.843	31497.858	94.205	139.964	429.112	97.927
2003Q4	68.427	50.261	6403.778	29626.868	93.869	144.651	448.579	100.960
2004Q1	67.776	50.875	8823.497	36425.678	94.466	158.340	454.348	101.306
2004Q2	67.864	55.672	8407.256	41395.504	93.971	152.311	482.784	97.605
2004Q3	69.895	55.056	8585.400	42234.133	94.033	144.264	497.817	99.227
2004Q4	71.524	55.290	8602.664	40097.264	94.953	145.156	520.130	100.473

EK TABLO – 4: Logaritması Alınarak Uygulamaya Esas Olan Veriler

Dönem	logampp_sa	logdae_sa	Logdta_sa	Logdthc_sa	logsanxp_sa	loggsdth_sa	loggth_sa	logndth_sa
1980Q1	4.34395	2.35548	6.75846	7.71233	3.51825	5.30973	3.69336	4.35839
1980Q2	4.49678	2.65252	6.90596	7.73309	3.54505	5.42658	3.42663	4.24873
1980Q3	4.43412	2.96789	7.42344	8.00672	3.63724	5.67395	3.60900	4.31307
1980Q4	4.49007	2.88944	7.28956	8.06415	3.68990	5.54338	3.39523	4.33809
1981Q1	4.43259	2.82261	7.32446	8.16571	3.73780	5.45800	3.83763	4.26829
1981Q2	4.38236	2.84528	6.95614	8.04865	3.85528	5.43616	4.32466	4.81378
1981Q3	4.39876	3.06924	6.88421	8.09289	3.87797	4.97802	4.16536	4.44932
1981Q4	4.45386	3.02884	6.53261	8.20090	4.03129	4.91389	4.06647	4.32184
1982Q1	4.36299	3.12463	6.66635	8.14733	3.98519	5.02117	4.12612	4.29568
1982Q2	4.40617	3.17328	6.87293	8.19682	4.09290	5.01147	4.15181	4.34402
1982Q3	4.38578	3.08251	6.52386	8.12423	4.13733	4.88416	4.28393	4.35318
1982Q4	4.43109	3.20708	6.49809	8.30028	4.16039	4.86810	4.33313	4.37621
1983Q1	4.39856	3.23229	7.07282	8.27465	4.16476	5.10649	4.29773	4.39187
1983Q2	4.38427	3.19376	6.57038	8.17307	4.15457	4.95619	4.35242	4.40726
1983Q3	4.39460	3.18151	6.63753	8.13306	4.17126	5.09864	4.32352	4.38309
1983Q4	4.43419	3.29807	6.74624	8.29674	4.17866	5.00821	4.59105	4.52230
1984Q1	4.34935	3.41921	6.02971	8.35942	4.31857	4.94647	4.79216	4.62426
1984Q2	4.42476	3.46371	6.85036	8.40795	4.24988	5.05989	4.66700	4.44461

1984Q3	4.44869	3.36771	6.98502	8.37298	4.27143	5.38054	4.62335	4.50065
1984Q4	4.40681	3.47214	7.07596	8.45893	4.29289	5.40753	4.71971	4.54943
1985Q1	4.38913	3.40566	6.67331	8.40327	4.27797	5.25783	4.09913	4.54715
1985Q2	4.38986	3.39436	6.52386	8.43550	4.32745	5.11487	4.28148	4.63058
1985Q3	4.37221	3.40475	6.59839	8.53757	4.38968	5.11630	4.34072	4.60308
1985Q4	4.30018	3.34262	7.07263	8.52370	4.29559	5.23181	4.07039	4.54618
1986Q1	4.31097	3.30143	7.01085	8.50979	4.30711	5.32962	4.30116	4.62214
1986Q2	4.24767	3.24613	6.78144	8.40949	4.32009	5.29399	4.29114	4.66456
1986Q3	4.23327	3.21118	6.81850	8.39593	4.25900	5.40045	4.40016	4.72299
1986Q4	4.28648	3.20209	6.61137	8.44223	4.22675	5.42837	4.31301	4.71060
1987Q1	4.32885	3.30489	6.92197	8.53898	4.29141	5.38283	4.43539	4.65706
1987Q2	4.33285	3.31669	6.60563	8.60849	4.35967	5.40176	4.49529	4.65892
1987Q3	4.34542	3.39683	6.71177	8.75269	4.39501	5.55641	4.46498	4.71678
1987Q4	4.33062	3.41456	7.23862	8.87656	4.41748	5.43718	4.58896	4.73173
1988Q1	4.34224	3.40380	6.71682	8.80436	4.39000	5.19236	4.71559	4.75145
1988Q2	4.33618	3.40481	6.88338	8.81711	4.34816	5.36107	4.66300	4.68333
1988Q3	4.31290	3.35864	6.43396	8.70343	4.29665	5.00106	4.66004	4.66644
1988Q4	4.30782	3.41817	5.51601	8.77955	4.33650	4.95259	4.74702	4.68165
1989Q1	4.32946	3.37912	6.46415	8.77629	4.32087	4.75907	4.61553	4.59638
1989Q2	4.38928	3.35917	7.06928	8.79763	4.36397	4.78907	4.54195	4.53751
1989Q3	4.38749	3.24869	7.21769	8.81716	4.37550	4.88212	4.58763	4.62511

1989Q4	4.38458	3.19702	6.89454	8.90894	4.38864	4.86408	4.64247	4.67461
1990Q1	4.32824	3.22023	7.63265	9.00569	4.39821	5.13719	4.64841	4.66515
1990Q2	4.30259	3.11255	7.60376	8.97519	4.38427	5.26271	4.67257	4.67791
1990Q3	4.25929	3.19217	7.79778	9.05124	4.39030	5.26072	4.63884	4.67214
1990Q4	4.26250	3.22096	7.95064	9.24157	4.36289	5.08032	4.74296	4.60271
1991Q1	4.26244	3.15975	7.51817	9.07995	4.38835	5.02556	4.71319	4.66033
1991Q2	4.30743	3.13555	7.45074	8.97910	4.38915	4.95450	4.67546	4.58975
1991Q3	4.24993	3.21545	7.55917	9.07027	4.33935	5.02099	4.72625	4.61375
1991Q4	4.26752	3.17205	7.58729	9.11313	4.33579	5.04904	4.73513	4.66473
1992Q1	4.23194	3.14093	7.42214	9.10348	4.40374	5.02653	4.80936	4.67066
1992Q2	4.25162	3.20794	7.62950	9.11773	4.38903	4.99761	4.78434	4.62023
1992Q3	4.28949	3.26023	7.63091	9.19314	4.44600	5.08970	4.79289	4.63242
1992Q4	4.26524	3.16253	7.76848	9.16125	4.44189	5.12342	4.81708	4.70053
1993Q1	4.21783	3.18574	7.89945	9.22416	4.40801	5.19528	4.89522	4.70352
1993Q2	4.22075	3.24432	8.31733	9.36517	4.43837	5.38862	4.88517	4.71972
1993Q3	4.19161	3.28426	8.23398	9.33621	4.42017	5.36408	4.90674	4.73980
1993Q4	4.14009	3.28182	8.16807	9.34448	4.41790	5.26425	4.94229	4.68845
1994Q1	4.21048	3.38562	7.78689	9.23786	4.39961	5.17235	5.01063	4.77127
1994Q2	4.22693	3.51105	6.88371	9.11732	4.43400	4.75112	4.99341	4.65500
1994Q3	4.29273	3.51074	6.20573	9.26125	4.45013	4.52065	5.10008	4.61570
1994Q4	4.31754	3.54082	7.15736	9.32394	4.47163	4.76074	5.08367	4.60785

1995Q1	4.30907	3.50614	7.84160	9.41623	4.46274	4.91681	5.01288	4.60689
1995Q2	4.25391	3.50283	8.09114	9.57003	4.44915	4.96947	5.07351	4.59798
1995Q3	4.28142	3.53218	8.21836	9.60460	4.46081	5.00315	5.08402	4.64394
1995Q4	4.19445	3.65270	8.42373	9.64869	4.46871	5.09554	5.14314	4.64374
1996Q1	4.20868	3.64909	8.52366	9.69215	4.44385	5.15832	5.15945	4.62908
1996Q2	4.19117	3.65629	8.60283	9.72827	4.45977	5.21801	5.14754	4.61511
1996Q3	4.18572	3.62543	8.46565	9.73965	4.46343	5.14784	5.21465	4.67725
1996Q4	4.17315	3.63804	8.55138	9.72366	4.46685	5.15925	5.22843	4.63961
1997Q1	4.21983	3.70434	8.58238	9.77513	4.49372	5.24609	5.26299	4.67139
1997Q2	4.19032	3.67495	8.52918	9.83715	4.42980	5.23635	5.32607	4.67878
1997Q3	4.17895	3.70113	8.67089	9.88871	4.43732	5.25114	5.42142	4.70136
1997Q4	4.18744	3.73018	8.71110	9.83064	4.48603	5.27096	5.41117	4.67970
1998Q1	4.18846	3.69921	8.61047	9.85913	4.48252	5.16378	5.45257	4.65337
1998Q2	4.16790	3.64726	8.52073	9.86602	4.48876	5.16418	5.44284	4.65404
1998Q3	4.15583	3.62038	8.43391	9.83921	4.49722	5.09744	5.47766	4.70495
1998Q4	4.14341	3.50636	8.25334	9.67731	4.49608	5.11352	5.43544	4.72174
1999Q1	4.18315	3.54428	7.59090	9.64124	4.47883	5.00938	5.46040	4.72840
1999Q2	4.20121	3.58666	8.26657	9.75557	4.49889	5.15146	5.44714	4.67458
1999Q3	4.19326	3.62877	8.25115	9.76361	4.51394	5.10897	5.44351	4.65523
1999Q4	4.19133	3.71395	8.38488	9.74040	4.51389	5.09175	5.50521	4.62098
2000Q1	4.21888	3.72074	8.63719	9.85628	4.52201	5.23221	5.46296	4.59409

2000Q2	4.18881	3.76183	8.81799	10.00098	4.51701	5.25913	5.53290	4.57537
2000Q3	4.17447	3.75162	8.86477	9.97724	4.52970	5.26621	5.47253	4.57702
2000Q4	4.19219	3.74436	8.88980	9.88021	4.51504	5.30657	5.47144	4.57794
2001Q1	4.26035	3.92035	8.31402	9.85879	4.52759	4.96542	5.57186	4.55407
2001Q2	4.27563	3.94451	7.40173	9.83236	4.52100	4.71094	5.66999	4.53042
2001Q3	4.30564	3.94807	7.80138	9.82742	4.50961	4.74519	5.65973	4.56977
2001Q4	4.32848	3.96393	7.55034	9.71398	4.52942	4.71231	5.74387	4.57970
2002Q1	4.31994	3.80987	8.01497	9.87229	4.53178	4.79891	5.77016	4.57066
2002Q2	4.29975	3.86638	8.23875	9.98730	4.53871	4.83611	5.77431	4.53444
2002Q3	4.29048	3.95733	8.30131	10.06371	4.53974	4.79541	5.83389	4.55124
2002Q4	4.27073	3.92370	8.44566	10.02523	4.54141	4.86148	5.83453	4.55345
2003Q1	4.31203	3.99514	8.47621	10.17247	4.53994	4.84748	5.92834	4.54640
2003Q2	4.29352	3.89276	8.50451	10.26895	4.54447	4.86889	5.99070	4.54091
2003Q3	4.27826	3.85625	8.69062	10.35767	4.54547	4.94139	6.06172	4.58423
2003Q4	4.22577	3.91724	8.76464	10.29644	4.54190	4.97433	6.10608	4.61473
2004Q1	4.21621	3.92937	9.08517	10.50303	4.54824	5.06475	6.11886	4.61815
2004Q2	4.21751	4.01947	9.03685	10.63093	4.54298	5.02593	6.17957	4.58092
2004Q3	4.24700	4.00834	9.05782	10.65098	4.54365	4.97164	6.21023	4.59741
2004Q4	4.27004	4.01259	9.05983	10.59906	4.55338	4.97781	6.25408	4.60989

EK TABLO – 5: Parçalı (Fractional) Birim Kök Testi İstatistik Değerleri (100 Gözlem İçin Monte Carlo Test Değerleri)

Test ölçeği (Test size)	Değişken Sayısı (Number of variables)	$\lambda=0.40$	$\lambda=0.45$	$\lambda=0.50$	$\lambda=0.55$	$\lambda=0.60$
% 2.5	2	-2.66	-2.69	-2.71	-2.71	-2.70
	3	-3.19	-3.25	-3.30	-3.30	-3.31
	4	-3.65	-3.73	-3.80	-3.83	-3.83
	5	-4.01	-4.10	-4.21	-4.30	-4.30
	6	-4.36	-4.47	-4.61	-4.71	-4.76
% 5	2	-2.24	-2.26	-2.28	-2.28	-2.27
	3	-2.77	-2.81	-2.85	-2.86	-2.85
	4	-3.20	-3.28	-3.36	-3.39	-3.39
	5	-3.58	-3.68	-3.79	-3.85	-3.86
	6	-3.91	-4.03	-4.16	-4.28	-4.30
% 10	2	-1.77	-1.79	-1.80	-1.81	-1.81
	3	-2.31	-2.34	-2.37	-2.38	-2.37
	4	-2.74	-2.81	-2.87	-2.90	-2.90
	5	-3.12	-3.21	-3.30	-3.36	-3.38
	6	-3.44	-3.55	-3.69	-3.78	-3.81

EK TABLO – 6: Peseran Shin Smith Testi Kritik Değerleri

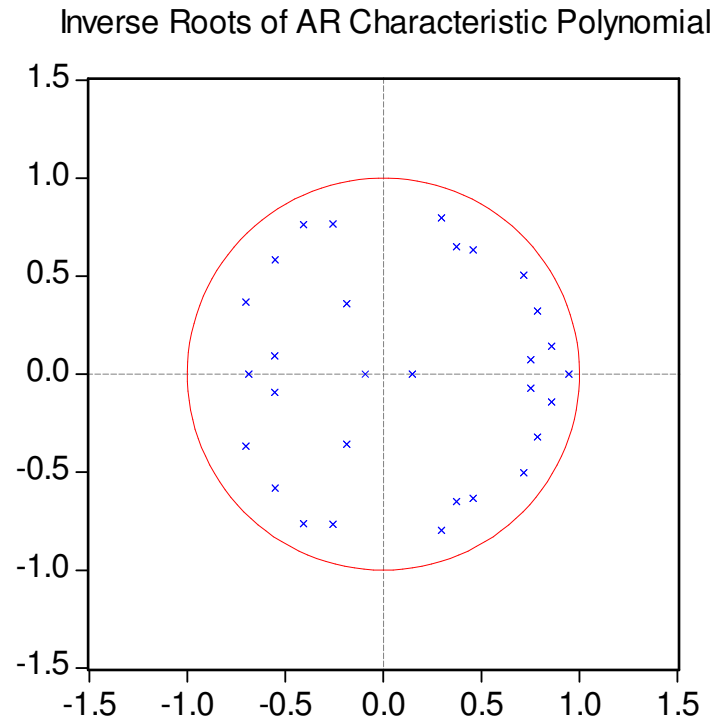
k (parametre sayısı)	0.100		0.050		0.025		0.010		ortalama		varyans	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
0	5.37	5.37	6.29	6.29	7.14	7.14	8.26	8.26	3.17	3.17	2.68	2.68
1	4.05	4.49	4.68	5.15	5.30	5.83	6.10	6.73	2.45	2.77	1.41	1.65
2	3.38	4.02	3.88	4.61	4.37	5.16	4.99	5.85	2.09	2.57	0.92	1.20
3	2.97	3.74	3.38	4.23	3.80	4.68	4.30	5.23	1.87	2.45	0.67	0.93
4	2.68	3.53	3.05	3.97	3.40	4.36	3.81	4.92	1.72	2.37	0.51	0.76
5	2.49	3.38	2.81	3.76	3.11	4.13	3.50	4.63	1.62	2.31	0.42	0.64
6	2.33	3.25	2.63	3.62	2.90	3.94	3.27	4.39	1.54	2.27	0.35	0.55
7	2.22	3.17	2.50	3.50	2.76	3.81	3.07	4.23	1.48	2.24	0.31	0.49
8	2.13	3.09	2.38	3.41	2.62	3.70	2.93	4.06	1.44	2.22	0.27	0.44
9	2.05	3.02	2.30	3.33	2.52	3.60	2.79	3.93	1.40	2.20	0.24	0.40
10	1.98	2.97	2.21	3.25	2.42	3.52	2.68	3.84	1.36	2.18	0.22	0.36

EK TABLO – 7: Net Değişim Ticaret Haddine İlişkin VAR Modeli LM Testi Sonuçları

VAR Modeli LM Testi		
H0: Seçilen gecikmede, seride otokorelasyon yoktur.		
Dönem: 1980Q1 2004Q4		
Gözlem Sayısı: 95		
Gecikmeler	LM değeri	Olasılık
1	84.02529	0.0000
2	80.28351	0.0000
3	38.40741	0.3610
4	61.19461	0.0055
5	40.05441	0.2950
Probs from chi-square with 36 df.		

VAR Modeli LM Testi		
H0: Seçilen gecikmede, seride otokorelasyon yoktur.		
Dönem: 1980Q1 2004Q4		
Gözlem Sayısı: 95		
Gecikmeler	LM değeri	Olasılık
1	84.02529	0.0000
2	80.28351	0.0000
3	38.40741	0.3610
4	61.19461	0.0055
5	40.05441	0.2950
6	36.88432	0.4278
7	36.69147	0.4366
8	37.76570	0.3885
Probs from chi-square with 36 df.		

EK ŞEKİL – 1: Net Değişim Ticaret Haddi VAR Modeli İstikrar Koşulu Şekli



EK TABLO – 8: Net Değişim Ticaret Haddine İlişkin VAR Modeli Granger Nedensellik Testi

VAR Granger Nedensellik / Blok Dışsallık Wald Testi			
Dönem: 1980Q1 2004Q4			
Gözlem Sayısı: 95			
Bağımlı Değişken: LOGNDTH_SA			
Excluded	Ki-kare	df	Probability
LOGGSDTH_SA	8.799660	5	0.1173
LOGSANXP_SA	8.664184	5	0.1232
LOGAMMP_SA	17.69745	5	0.0034
LOGDAE_SA	12.38971	5	0.0298
LOGDTA_SA	1.775603	5	0.8792
All	85.38254	25	0.0000
Bağımlı Değişken: LOGGSDTH_SA			
Excluded	Ki-kare	df	Probability
LOGNDTH_SA	12.69404	5	0.0264
LOGSANXP_SA	5.054183	5	0.4093
LOGAMMP_SA	9.344884	5	0.0961
LOGDAE_SA	6.368010	5	0.2720

LOGDTA_SA	1.219932	5	0.9430
All	40.40505	25	0.0265
Bağımlı Değişken: LOGSANXP_SA			
Excluded	Ki-kare	df	Probability
LOGNDTH_SA	21.29894	5	0.0007
LOGGSDTH_SA	25.01533	5	0.0001
LOGAMMP_SA	27.54506	5	0.0000
LOGDAE_SA	9.359716	5	0.0955
LOGDTA_SA	9.806965	5	0.0809
All	76.67883	25	0.0000
Bağımlı Değişken: LOGAMMP_SA			
Excluded	Ki-kare	df	Probability
LOGNDTH_SA	8.019909	5	0.1551
LOGGSDTH_SA	5.443958	5	0.3641
LOGSANXP_SA	4.102719	5	0.5347
LOGDAE_SA	4.476080	5	0.4831
LOGDTA_SA	10.99111	5	0.0516
All	54.87742	25	0.0005

Bağımlı Değişken: LOGDAE_SA			
Excluded	Ki-kare	df	Probability
LOGNDTH_SA	6.936012	5	0.2254
LOGGSDTH_SA	4.594829	5	0.4673
LOGSANXP_SA	2.107347	5	0.8341
LOGAMMP_SA	4.890671	5	0.4294
LOGDTA_SA	7.929076	5	0.1602
All	37.80119	25	0.0484
Bağımlı Değişken: LOGDTA_SA			
Excluded	Ki-kare	df	Probability
LOGNDTH_SA	5.014104	5	0.4142
LOGGSDTH_SA	17.09779	5	0.0043
LOGSANXP_SA	15.76601	5	0.0075
LOGAMMP_SA	2.765584	5	0.7361
LOGDAE_SA	3.682096	5	0.5960
All	47.42711	25	0.0044

EK TABLO – 9: Net Değişim Ticaret Haddine İlişkin Zayıf Dışsallık Testi

Zayıf Dışsallık Testi					
Dönem (adjusted): 1981Q3 2004Q4					
Gözlem Sayısı: 94					
Standard hatalar () içinde & t-istatistikleri [] içinde verilmiştir.					
Cointegration Restrictions:					
A(1,1)=0					
Convergence achieved after 15 iterations.					
Not all cointegrating vectors are identified					
LR test for binding restrictions (rank = 1):					
Ki-kare(1)	10.80311				
Probability	0.001013				
Cointegrating Eq:					
	CointEq1				
LOGNDTH_SA(-1)	-8.176042				
LOGGSDTH_SA(-1)	2.042212				
LOGSANXP_SA(-1)	28.28914				
LOGAMMP_SA(-1)	-2.643022				
LOGDAE_SA(-1)	-0.379355				
LOGDTA_SA(-1)	0.595400				
C	-88.70765				

Error Correction:	D(LOGNDTH_SA)	D(LOGGSDTH_SA)	D(LOGSANXP_SA)	D(LOGAMMP_SA)	D(LOGDAE_SA)	D(LOGDTA_SA)
CointEq1	0.000000 (0.00000) [NA]	0.015467 (0.01254) [1.23372]	-0.015505 (0.00238) [-6.50710]	-0.005878 (0.00292) [-2.01363]	-0.017671 (0.00619) [-2.85261]	-0.005093 (0.03460) [-0.14719]
D(LOGNDTH_SA(-1))	-0.211125 (0.14268) [-1.47973]	0.158891 (0.38756) [0.40998]	-0.132258 (0.07659) [-1.72694]	-0.046570 (0.09126) [-0.51030]	-0.222521 (0.19105) [-1.16475]	-0.520775 (1.08544) [-0.47978]
D(LOGNDTH_SA(-2))	-0.198017 (0.12562) [-1.57634]	0.623988 (0.34122) [1.82871]	-0.154767 (0.06743) [-2.29530]	0.014053 (0.08035) [0.17490]	-0.279219 (0.16820) [-1.66002]	0.537004 (0.95565) [0.56192]
D(LOGNDTH_SA(-3))	-0.089737 (0.11705) [-0.76667]	0.629992 (0.31794) [1.98151]	-0.162078 (0.06283) [-2.57975]	-0.120010 (0.07487) [-1.60302]	-0.119664 (0.15672) [-0.76353]	-0.518165 (0.89044) [-0.58192]
D(LOGNDTH_SA(-4))	0.058617 (0.12389) [0.47312]	0.301092 (0.33654) [0.89468]	0.063633 (0.06650) [0.95685]	-0.139441 (0.07925) [-1.75961]	-0.135466 (0.16589) [-0.81658]	-0.285811 (0.94254) [-0.30324]
D(LOGNDTH_SA(-5))	0.017125 (0.10184) [0.16816]	-0.224831 (0.27662) [-0.81278]	0.003266 (0.05466) [0.05975]	-0.098675 (0.06514) [-1.51489]	-0.179215 (0.13636) [-1.31429]	-0.568422 (0.77473) [-0.73370]
D(LOGGSDTH_SA(-1))	-0.035570 (0.07202) [-0.49390]	-0.060522 (0.19563) [-0.30938]	-0.065865 (0.03866) [-1.70381]	-0.030051 (0.04606) [-0.65237]	0.173945 (0.09643) [1.80380]	1.292676 (0.54789) [2.35937]

D(LOGGSDTH_SA(-2))	0.060806	-0.063228	0.141058	0.001843	0.212221	-0.311859
	(0.06891)	(0.18719)	(0.03699)	(0.04408)	(0.09227)	(0.52425)
	[0.88237]	[-0.33778]	[3.81344]	[0.04182]	[2.29993]	[-0.59486]
D(LOGGSDTH_SA(-3))	0.083673	-0.184273	0.088578	0.084507	0.201747	0.406928
	(0.06926)	(0.18814)	(0.03718)	(0.04430)	(0.09274)	(0.52691)
	[1.20808]	[-0.97947]	[2.38257]	[1.90756]	[2.17539]	[0.77229]
D(LOGGSDTH_SA(-4))	-0.047804	-0.467245	0.073924	0.077797	0.247606	-0.452919
	(0.07793)	(0.21168)	(0.04183)	(0.04984)	(0.10435)	(0.59284)
	[-0.61343]	[-2.20735]	[1.76726]	[1.56080]	[2.37295]	[-0.76398]
D(LOGGSDTH_SA(-5))	-0.150572	-0.339911	-0.039334	0.003088	0.142766	-0.099096
	(0.07623)	(0.20707)	(0.04092)	(0.04876)	(0.10207)	(0.57993)
	[-1.97522]	[-1.64157]	[-0.96128]	[0.06333]	[1.39868]	[-0.17088]
D(LOGSANXP_SA(-1))	-0.291428	0.331714	-0.006778	-0.105820	0.239668	1.525769
	(0.17539)	(0.47641)	(0.09414)	(0.11218)	(0.23485)	(1.33429)
	[-1.66161]	[0.69628]	[-0.07199]	[-0.94329]	[1.02053]	[1.14351]
D(LOGSANXP_SA(-2))	0.089744	0.761261	-0.019576	-0.030583	-0.011019	2.160167
	(0.17184)	(0.46678)	(0.09224)	(0.10991)	(0.23010)	(1.30731)
	[0.52224]	[1.63088]	[-0.21223]	[-0.27824]	[-0.04789]	[1.65237]
D(LOGSANXP_SA(-3))	0.179592	-0.006903	0.087767	-0.000633	0.042966	-0.075021
	(0.17021)	(0.46235)	(0.09137)	(0.10887)	(0.22792)	(1.29492)
	[1.05510]	[-0.01493]	[0.96061]	[-0.00581]	[0.18852]	[-0.05794]
D(LOGSANXP_SA(-4))	-0.060594	-0.464903	-0.258688	-0.219459	-0.043880	-2.456345
	(0.16681)	(0.45310)	(0.08954)	(0.10669)	(0.22335)	(1.26900)

	[-0.36326]	[-1.02605]	[-2.88917]	[-2.05691]	[-0.19646]	[-1.93565]
D(LOGSANXP_SA(-5))	0.080131	0.463347	-0.102731	-0.159932	-0.189320	-1.340465
	(0.16780)	(0.45581)	(0.09007)	(0.10733)	(0.22469)	(1.27658)
	[0.47753]	[1.01655]	[-1.14054]	[-1.49009]	[-0.84259]	[-1.05005]
D(LOGAMMP_SA(-1))	0.290906	0.313730	0.308428	-0.384558	-0.231819	-1.475344
	(0.19470)	(0.52886)	(0.10451)	(0.12453)	(0.26070)	(1.48118)
	[1.49415]	[0.59322]	[2.95125]	[-3.08801]	[-0.88922]	[-0.99606]
D(LOGAMMP_SA(-2))	0.356273	0.296731	0.087097	-0.060517	0.134912	-0.274260
	(0.19212)	(0.52185)	(0.10312)	(0.12288)	(0.25724)	(1.46154)
	[1.85447]	[0.56862]	[0.84460]	[-0.49248]	[0.52445]	[-0.18765]
D(LOGAMMP_SA(-3))	0.024653	0.987506	0.159873	-0.137376	0.058053	1.452351
	(0.18795)	(0.51052)	(0.10088)	(0.12021)	(0.25166)	(1.42981)
	[0.13117]	[1.93432]	[1.58474]	[-1.14277]	[0.23068]	[1.01576]
D(LOGAMMP_SA(-4))	-0.046763	-0.536653	0.222807	-0.087899	0.036084	0.812244
	(0.18123)	(0.49227)	(0.09728)	(0.11592)	(0.24266)	(1.37869)
	[-0.25804]	[-1.09017]	[2.29046]	[-0.75830]	[0.14870]	[0.58914]
D(LOGAMMP_SA(-5))	-0.395248	-0.470661	-0.118636	-0.216238	0.256620	2.024719
	(0.18118)	(0.49213)	(0.09725)	(0.11588)	(0.24260)	(1.37832)
	[-2.18155]	[-0.95637]	[-1.21990]	[-1.86597]	[1.05781]	[1.46897]
D(LOGDAE_SA(-1))	-0.122188	-0.167449	-0.022363	0.061026	-0.084534	-0.148046
	(0.09286)	(0.25223)	(0.04984)	(0.05939)	(0.12434)	(0.70643)
	[-1.31585]	[-0.66386]	[-0.44867]	[1.02747]	[-0.67987]	[-0.20957]

D(LOGDAE_SA(-2))	-0.054043	0.021543	-0.023428	0.085932	-0.053493	-0.085880
	(0.09244)	(0.25109)	(0.04962)	(0.05913)	(0.12378)	(0.70324)
	[-0.58463]	[0.08580]	[-0.47216]	[1.45338]	[-0.43218]	[-0.12212]
D(LOGDAE_SA(-3))	-0.043644	0.083889	0.023507	0.113478	0.123455	0.317762
	(0.09006)	(0.24464)	(0.04834)	(0.05761)	(0.12060)	(0.68518)
	[-0.48459]	[0.34290]	[0.48624]	[1.96986]	[1.02370]	[0.46377]
D(LOGDAE_SA(-4))	0.056167	-0.202807	-0.044824	0.043249	-0.065355	-0.356943
	(0.08363)	(0.22717)	(0.04489)	(0.05349)	(0.11198)	(0.63624)
	[0.67160]	[-0.89275]	[-0.99849]	[0.80850]	[-0.58361]	[-0.56102]
D(LOGDAE_SA(-5))	-0.015345	-0.435842	0.092856	-0.011801	0.083152	-1.248520
	(0.08173)	(0.22201)	(0.04387)	(0.05228)	(0.10944)	(0.62178)
	[-0.18774]	[-1.96317]	[2.11657]	[-0.22574]	[0.75981]	[-2.00797]
D(LOGDTA_SA(-1))	0.024567	0.044173	0.023231	-0.005473	-0.066123	-0.411382
	(0.02458)	(0.06676)	(0.01319)	(0.01572)	(0.03291)	(0.18697)
	[0.99961]	[0.66170]	[1.76102]	[-0.34818]	[-2.00936]	[-2.20031]
D(LOGDTA_SA(-2))	0.001103	0.051354	-0.011814	-0.016345	-0.050435	-0.139289
	(0.02311)	(0.06277)	(0.01240)	(0.01478)	(0.03094)	(0.17580)
	[0.04772]	[0.81814]	[-0.95241]	[-1.10586]	[-1.63000]	[-0.79232]
D(LOGDTA_SA(-3))	-0.005875	0.029745	-0.011813	-0.021534	-0.043037	-0.189820
	(0.02260)	(0.06138)	(0.01213)	(0.01445)	(0.03026)	(0.17190)
	[-0.26001]	[0.48462]	[-0.97400]	[-1.48995]	[-1.42245]	[-1.10424]
D(LOGDTA_SA(-4))	0.040435	0.103638	0.000635	-0.039244	-0.024732	-0.078063
	(0.02315)	(0.06290)	(0.01243)	(0.01481)	(0.03100)	(0.17615)

	[1.74627]	[1.64776]	[0.05112]	[-2.64976]	[-0.79769]	[-0.44316]
D(LOGDTA_SA(-5))	0.023640	0.078333	0.016876	-0.008131	-0.080097	-0.080386
	(0.02217)	(0.06022)	(0.01190)	(0.01418)	(0.02969)	(0.16866)
	[1.06634]	[1.30078]	[1.41813]	[-0.57342]	[-2.69821]	[-0.47662]
C	0.081273	0.099754	-0.056679	-0.043341	-0.103639	-0.072949
	(0.02794)	(0.07591)	(0.01500)	(0.01787)	(0.03742)	(0.21259)
	[2.90838]	[1.31418]	[-3.77868]	[-2.42480]	[-2.76979]	[-0.34314]
@TREND	-0.001540	-0.002250	0.001344	0.000880	0.002468	0.003014
	(0.00057)	(0.00155)	(0.00031)	(0.00037)	(0.00076)	(0.00435)
	[-2.69588]	[-1.44965]	[4.38370]	[2.40868]	[3.22682]	[0.69345]
R-squared	0.655804	0.471942	0.728399	0.581501	0.475564	0.449956
Adj. R-squared	0.475242	0.194928	0.585920	0.361960	0.200450	0.161409
Sum sq. resids	0.121613	0.897301	0.035039	0.049753	0.218040	7.038396
S.E. equation	0.044650	0.121284	0.023967	0.028559	0.059787	0.339682
F-statistic	3.632015	1.703677	5.112329	2.648718	1.728608	1.559385
Log likelihood	179.1796	85.24775	237.6652	221.1864	151.7392	-11.56024
Akaike AIC	-3.110205	-1.111654	-4.354579	-4.003966	-2.526365	0.948090
Schwarz SC	-2.217346	-0.218795	-3.461720	-3.111107	-1.633506	1.840949
Mean dependent	-0.002169	-0.004876	0.007427	-0.001195	0.012418	0.022380
S.D. dependent	0.061637	0.135172	0.037245	0.035754	0.066862	0.370934
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.44E-15				
Determinant resid covariance		1.08E-16				
Log likelihood		923.9152				
Akaike information criterion		-15.31734				
Schwarz criterion		-9.797853				

EK TABLO – 10: Net Değişim Ticaret Haddi Modeline İlişkin Granger Nedensellik Sonuçları

Çift Yönlü Granger Nedensellik Testleri			
Dönem: 1980Q1 2004Q4			
Gecikme: 5			
Boş Hipotez:	Obs	F-istatistiği	Probability
LOGGSDTH_SA does not Granger Cause LOGNDTH_SA	95	4.79208	0.00067
LOGNDTH_SA does not Granger Cause LOGGSDTH_SA		2.16510	0.06562
Boş Hipotez:	Obs	F-istatistiği	Probability
LOGSANXP_SA does not Granger Cause LOGNDTH_SA	95	3.64238	0.02999
LOGNDTH_SA does not Granger Cause LOGSANXP_SA		0.74200	0.47896
Boş Hipotez:	Obs	F-istatistiği	Probability
LOGAMMP_SA does not Granger Cause LOGNDTH_SA	95	3.13115	0.01218
LOGNDTH_SA does not Granger Cause LOGAMMP_SA		2.16039	0.06615
Boş Hipotez:	Obs	F-istatistiği	Probability
LOGDAE_SA does not Granger Cause LOGNDTH_SA	95	4.60661	0.01237
LOGNDTH_SA does not Granger Cause LOGDAE_SA		1.74528	0.18026
Boş Hipotez:	Obs	F-istatistiği	Probability
LOGDTA_SA does not Granger Cause LOGNDTH_SA	95	2.24127	0.04732
LOGNDTH_SA does not Granger Cause LOGDTA_SA		0.43707	0.85203

EK TABLO – 11: Net Değişim Ticaret Haddine İlişkin Tek Vektörlü Eş-Bütünleşme Eşitliği

I Co-entegre Edici Eşitlik:		Log likelihood	929.3314			
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)						
LOGNDTH_SA	LOGGSDTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTA_SA	@TREND(80Q2)
1.000000	-0.201791	-2.447507	0.165585	0.048652	-0.092422	2.66E+10
	(0.11048)	(0.25684)	(0.48497)	(0.09823)	(0.06399)	(1.9E+11)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)						
D(LOGNDTH_SA)	-0.172315					
	(0.05427)					
D(LOGGSDTH_SA)	-0.254132					
	(0.15240)					
D(LOGSANXP_SA)	0.151520					
	(0.03124)					
D(LOGAMMP_SA)	0.093241					
	(0.03577)					
D(LOGDAE_SA)	0.240136					
	(0.07517)					
D(LOGDTA_SA)	0.411172					
	(0.42599)					

EK TABLO – 12: Net Değişim Ticaret Haddine İlişkin Varyans Ayrıştırması

LOGNDTH_SA'nın Varyans Ayrıştırması:							
Dönem	Standart Hata	LOGNDTH_SA	LOGGSDTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTA_SA
1	0.055221	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.063754	85.10791	2.856773	5.242956	0.149739	5.839139	0.803480
3	0.070771	72.22869	9.065324	4.641519	4.238153	9.058720	0.767592
4	0.074623	70.32486	12.30533	4.211393	4.175094	8.188255	0.795070
5	0.077203	68.48700	13.10884	3.957590	5.190454	8.023130	1.232989
6	0.079038	68.71879	12.50858	4.318059	5.458706	7.739240	1.256621
7	0.080451	69.03984	12.65080	4.190177	5.418464	7.487708	1.213011
8	0.081504	68.34492	12.82869	4.912610	5.282073	7.317785	1.313928
9	0.082090	68.06901	12.66335	5.117876	5.605110	7.248058	1.296590
10	0.082695	67.75689	12.48051	5.073685	5.947527	7.187182	1.554201
LOGGSDTH_SA'nın Varyans Ayrıştırması:							
Dönem	Standart Hata	LOGNDTH_SA	LOGGSDTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTA_SA
1	0.113574	8.816037	91.18396	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.155566	6.706498	90.76761	0.373872	0.866057	1.089499	0.196464
3	0.182983	10.15572	84.64974	2.837645	0.918579	1.295632	0.142676
4	0.195092	14.28124	79.62914	3.541114	1.182152	1.196838	0.169514
5	0.199037	16.36540	77.19320	3.682917	1.303913	1.153381	0.301193
6	0.200215	16.74575	76.29632	3.690532	1.722571	1.188292	0.356543
7	0.202221	16.50596	75.09796	4.232251	2.037391	1.773068	0.353373
8	0.207609	15.82111	71.51821	5.049799	4.625626	2.576581	0.408680
9	0.213320	15.04177	68.65316	4.805576	7.820830	3.088480	0.590183
10	0.216219	14.64729	67.11040	4.678744	9.034134	3.274442	1.254987

LOGSANXP_SA Varyans Ayrıştırması:							
Dönem	Standart Hata	LOGNDTH_SA	LOGGSDTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTA_SA
1	0.024491	1.100744	0.379820	98.51944	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.031698	4.242976	9.263371	75.21613	8.097375	0.048867	3.131281
3	0.033214	3.879078	8.790449	72.68357	10.85604	0.884265	2.906602
4	0.035552	5.238229	10.08667	66.95994	12.07652	1.101947	4.536686
5	0.036802	7.053067	9.481772	62.52468	14.91569	1.196828	4.827969
6	0.037559	8.746701	9.576398	60.41371	14.70385	1.469505	5.089836
7	0.038178	8.798972	10.66232	58.49149	15.41007	1.424375	5.212772
8	0.038409	8.763496	10.58672	57.94862	15.89130	1.408767	5.401098
9	0.038770	9.058312	10.49406	56.89953	16.21267	1.874519	5.460916
10	0.039292	8.911243	10.37185	56.25577	16.65976	2.223780	5.577596
LOGAMMP_SA'nın Varyans Ayrıştırması:							
Dönem	Standart Hata	LOGNDTH_SA	LOGGSDTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTA_SA
1	0.030357	12.00709	6.563092	1.235131	80.19468	0.000000	0.000000
2	0.037500	11.11890	17.60713	0.992640	68.69436	1.072776	0.514201
3	0.044630	8.586551	30.54554	0.771939	53.02297	3.806683	3.266313
4	0.049285	12.60342	30.70672	0.643883	44.83161	4.619582	6.594788
5	0.052899	13.29585	28.70935	0.803686	39.28333	4.355462	13.55232
6	0.055191	16.05348	26.47565	0.796558	36.33567	4.227218	16.11143
7	0.056479	17.49298	25.36136	1.451582	34.70034	4.036650	16.95708
8	0.057709	17.92327	24.56594	2.400466	33.72044	4.122834	17.26704
9	0.059514	19.24376	23.63641	4.202471	31.73918	4.108914	17.06928
10	0.061226	19.81971	23.65117	5.373247	30.05838	4.076612	17.02088

LOGDAE_SA'nın Varyans Ayırıştırması:							
Dönem	Standart Hata	LOGNDTH_SA	LOGGSDTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTA_SA
1	0.061733	12.88953	4.438748	2.365281	0.022206	80.28423	0.000000
2	0.080016	8.579442	7.739077	3.705514	0.058100	78.55367	1.364192
3	0.092025	8.909207	6.755093	3.351633	0.278408	77.29427	3.411387
4	0.102401	8.170866	5.472772	3.060388	0.692671	76.49403	6.109269
5	0.109754	7.144933	6.856642	2.799205	3.574086	72.43325	7.191882
6	0.116453	7.390828	7.611551	2.869135	5.870560	67.04062	9.217304
7	0.123055	7.490470	7.202900	3.637921	9.169195	62.16409	10.33542
8	0.128783	8.112522	6.712392	3.971228	11.83936	58.73858	10.62592
9	0.134298	9.814991	6.205808	3.960040	14.11437	55.19604	10.70875
10	0.139242	10.97632	5.789078	4.146891	16.43728	52.01545	10.63498
LOGDTA_SA'nın Varyans Ayırıştırması:							
Dönem	Standart Hata	LOGNDTH_SA	LOGGSDTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTA_SA
1	0.303781	2.783850	46.59488	1.633950	2.711495	0.006377	46.26944
2	0.384334	3.577519	56.29731	1.712610	4.858142	0.041288	33.51313
3	0.410613	5.474481	52.02362	3.590646	6.367130	0.432871	32.11126
4	0.421794	6.898393	50.15790	3.615289	6.275780	0.723454	32.32919
5	0.437804	7.830601	48.45293	6.024919	6.117487	1.047441	30.52662
6	0.456474	7.771286	47.56863	9.136082	5.652602	0.970847	28.90055
7	0.476022	7.286119	48.02593	11.03246	5.215196	1.276891	27.16340
8	0.499103	6.811109	47.14932	12.91883	5.940087	1.521342	25.65932
9	0.511834	6.805971	47.00824	12.67716	6.823282	1.802750	24.88259
10	0.517659	7.176758	47.13353	12.41325	6.715804	1.916375	24.64429
Cholesky Ordering: LOGNDTH_SA LOGGSDTH_SA LOGSANXP_SA LOGAMMP_SA LOGDAE_SA LOGDTA_SA							

EK TABLO – 13: Net Değişim Ticaret Haddine İlişkin Yapısal VAR Modeli

Yapısal VAR				
Dönem (Düzenlenmiş): 1981Q2 2004Q4				
Gözlem sayısı: 95				
Estimation method: method of scoring (analytic derivatives)				
Convergence achieved after 8 iterations				
Structural VAR is just-identified				
Model: $Ae = Bu$ where $E[uu'] = I$				
Restriction Type: short-run text form				
$@e1 = C(1)*@u1$				
$@e2 = C(2)*@e1 + C(3)*@u2$				
$@e3 = C(4)*@e1 + C(5)*@e2 + C(6)*@u3$				
$@e4 = C(7)*@e1 + C(8)*@e2 + C(9)*@e3 + C(10)*@u4$				
$@e5 = C(11)*@e1 + C(12)*@e2 + C(13)*@e3 + C(14)*@e4 + C(15)*@u5$				
$@e6 = C(16)*@e1 + C(17)*@e2 + C(18)*@e3 + C(19)*@e4 + C(20)*@e5 + C(21)*@u6$				
where				
@e1 represents LOGNDTH_SA residuals				
@e2 represents LOGGSDTH_SA residuals				
@e3 represents LOGSANXP_SA residuals				
@e4 represents LOGAMMP_SA residuals				
@e5 represents LOGDAE_SA residuals				
@e6 represents LOGDTA_SA residuals				
	Katsayı	Standart Hata	z-istatistiği	Probability
C(2)	0.610674	0.201498	3.030674	0.0024
C(4)	0.038032	0.047298	0.804101	0.4213
C(5)	0.013917	0.022997	0.605187	0.5451
C(7)	-0.151978	0.053074	-2.863525	0.0042
C(8)	-0.073641	0.025767	-2.857927	0.0043
C(9)	0.138786	0.114736	1.209608	0.2264
C(11)	-0.337833	0.112552	-3.001564	0.0027

C(12)	-0.122869	0.054636	-2.248875	0.0245	
C(13)	0.385865	0.235244	1.640279	0.1009	
C(14)	0.033834	0.208755	0.162077	0.8712	
C(16)	-2.289582	0.439939	-5.204320	0.0000	
C(17)	1.804123	0.209461	8.613165	0.0000	
C(18)	-1.358928	0.891139	-1.524933	0.1273	
C(19)	-1.841614	0.779937	-2.361234	0.0182	
C(20)	0.043820	0.383267	0.114333	0.9090	
C(1)	0.055221	0.004006	13.78405	0.0000	
C(3)	0.108452	0.007868	13.78405	0.0000	
C(6)	0.024309	0.001764	13.78405	0.0000	
C(10)	0.027185	0.001972	13.78405	0.0000	
C(15)	0.055314	0.004013	13.78405	0.0000	
C(21)	0.206631	0.014991	13.78405	0.0000	
Log likelihood	797.7841				
A matrisi (Katsayılar Matrisi)					
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-0.610674	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-0.038032	-0.013917	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.151978	0.073641	-0.138786	1.000000	0.000000	0.000000
0.337833	0.122869	-0.385865	-0.033834	1.000000	0.000000
2.289582	-1.804123	1.358928	1.841614	-0.043820	1.000000
B matrisi (Varyans – Covaryans Matrisi)					
0.055221	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.108452	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.024309	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.027185	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.055314	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.206631

EK TABLO – 14: Net Değişim Ticaret Haddine İlişkin, Yapısal VAR Modeli Sonucu Hesaplanan Denklemler

Estimation Proc:
LS 1 5 LOGNDTH_SA LOGGSDTH_SA LOGSANXP_SA LOGAMMP_SA LOGDAE_SA LOGDTA_SA @ C @TREND
VAR Model:
$\begin{aligned} \text{LOGNDTH_SA} = & C(1,1)*\text{LOGNDTH_SA}(-1) + C(1,2)*\text{LOGNDTH_SA}(-2) + C(1,3)*\text{LOGNDTH_SA}(-3) + C(1,4)*\text{LOGNDTH_SA}(-4) + \\ & C(1,5)*\text{LOGNDTH_SA}(-5) + C(1,6)*\text{LOGGSDTH_SA}(-1) + C(1,7)*\text{LOGGSDTH_SA}(-2) + C(1,8)*\text{LOGGSDTH_SA}(-3) + \\ & C(1,9)*\text{LOGGSDTH_SA}(-4) + C(1,10)*\text{LOGGSDTH_SA}(-5) + C(1,11)*\text{LOGSANXP_SA}(-1) + C(1,12)*\text{LOGSANXP_SA}(-2) + \\ & C(1,13)*\text{LOGSANXP_SA}(-3) + C(1,14)*\text{LOGSANXP_SA}(-4) + C(1,15)*\text{LOGSANXP_SA}(-5) + C(1,16)*\text{LOGAMMP_SA}(-1) + \\ & C(1,17)*\text{LOGAMMP_SA}(-2) + C(1,18)*\text{LOGAMMP_SA}(-3) + C(1,19)*\text{LOGAMMP_SA}(-4) + C(1,20)*\text{LOGAMMP_SA}(-5) + \\ & C(1,21)*\text{LOGDAE_SA}(-1) + C(1,22)*\text{LOGDAE_SA}(-2) + C(1,23)*\text{LOGDAE_SA}(-3) + C(1,24)*\text{LOGDAE_SA}(-4) + C(1,25)*\text{LOGDAE_SA}(-5) + \\ & C(1,26)*\text{LOGDTA_SA}(-1) + C(1,27)*\text{LOGDTA_SA}(-2) + C(1,28)*\text{LOGDTA_SA}(-3) + C(1,29)*\text{LOGDTA_SA}(-4) + C(1,30)*\text{LOGDTA_SA}(-5) + \\ & C(1,31) + C(1,32)*\text{@TREND} \end{aligned}$
$\begin{aligned} \text{LOGGSDTH_SA} = & C(2,1)*\text{LOGNDTH_SA}(-1) + C(2,2)*\text{LOGNDTH_SA}(-2) + C(2,3)*\text{LOGNDTH_SA}(-3) + C(2,4)*\text{LOGNDTH_SA}(-4) + \\ & C(2,5)*\text{LOGNDTH_SA}(-5) + C(2,6)*\text{LOGGSDTH_SA}(-1) + C(2,7)*\text{LOGGSDTH_SA}(-2) + C(2,8)*\text{LOGGSDTH_SA}(-3) + \\ & C(2,9)*\text{LOGGSDTH_SA}(-4) + C(2,10)*\text{LOGGSDTH_SA}(-5) + C(2,11)*\text{LOGSANXP_SA}(-1) + C(2,12)*\text{LOGSANXP_SA}(-2) + \\ & C(2,13)*\text{LOGSANXP_SA}(-3) + C(2,14)*\text{LOGSANXP_SA}(-4) + C(2,15)*\text{LOGSANXP_SA}(-5) + C(2,16)*\text{LOGAMMP_SA}(-1) + \\ & C(2,17)*\text{LOGAMMP_SA}(-2) + C(2,18)*\text{LOGAMMP_SA}(-3) + C(2,19)*\text{LOGAMMP_SA}(-4) + C(2,20)*\text{LOGAMMP_SA}(-5) + \\ & C(2,21)*\text{LOGDAE_SA}(-1) + C(2,22)*\text{LOGDAE_SA}(-2) + C(2,23)*\text{LOGDAE_SA}(-3) + C(2,24)*\text{LOGDAE_SA}(-4) + C(2,25)*\text{LOGDAE_SA}(-5) + \\ & C(2,26)*\text{LOGDTA_SA}(-1) + C(2,27)*\text{LOGDTA_SA}(-2) + C(2,28)*\text{LOGDTA_SA}(-3) + C(2,29)*\text{LOGDTA_SA}(-4) + C(2,30)*\text{LOGDTA_SA}(-5) + \\ & C(2,31) + C(2,32)*\text{@TREND} \end{aligned}$
$\begin{aligned} \text{LOGSANXP_SA} = & C(3,1)*\text{LOGNDTH_SA}(-1) + C(3,2)*\text{LOGNDTH_SA}(-2) + C(3,3)*\text{LOGNDTH_SA}(-3) + C(3,4)*\text{LOGNDTH_SA}(-4) + \\ & C(3,5)*\text{LOGNDTH_SA}(-5) + C(3,6)*\text{LOGGSDTH_SA}(-1) + C(3,7)*\text{LOGGSDTH_SA}(-2) + C(3,8)*\text{LOGGSDTH_SA}(-3) + \\ & C(3,9)*\text{LOGGSDTH_SA}(-4) + C(3,10)*\text{LOGGSDTH_SA}(-5) + C(3,11)*\text{LOGSANXP_SA}(-1) + C(3,12)*\text{LOGSANXP_SA}(-2) + \\ & C(3,13)*\text{LOGSANXP_SA}(-3) + C(3,14)*\text{LOGSANXP_SA}(-4) + C(3,15)*\text{LOGSANXP_SA}(-5) + C(3,16)*\text{LOGAMMP_SA}(-1) + \\ & C(3,17)*\text{LOGAMMP_SA}(-2) + C(3,18)*\text{LOGAMMP_SA}(-3) + C(3,19)*\text{LOGAMMP_SA}(-4) + C(3,20)*\text{LOGAMMP_SA}(-5) + \\ & C(3,21)*\text{LOGDAE_SA}(-1) + C(3,22)*\text{LOGDAE_SA}(-2) + C(3,23)*\text{LOGDAE_SA}(-3) + C(3,24)*\text{LOGDAE_SA}(-4) + C(3,25)*\text{LOGDAE_SA}(-5) + \end{aligned}$

$$C(3,26)*LOGDTA_SA(-1) + C(3,27)*LOGDTA_SA(-2) + C(3,28)*LOGDTA_SA(-3) + C(3,29)*LOGDTA_SA(-4) + C(3,30)*LOGDTA_SA(-5) + C(3,31) + C(3,32)*@TREND$$

$$\begin{aligned} LOGAMMP_SA = & C(4,1)*LOGNDTH_SA(-1) + C(4,2)*LOGNDTH_SA(-2) + C(4,3)*LOGNDTH_SA(-3) + C(4,4)*LOGNDTH_SA(-4) + \\ & C(4,5)*LOGNDTH_SA(-5) + C(4,6)*LOGGSDTH_SA(-1) + C(4,7)*LOGGSDTH_SA(-2) + C(4,8)*LOGGSDTH_SA(-3) + \\ & C(4,9)*LOGGSDTH_SA(-4) + C(4,10)*LOGGSDTH_SA(-5) + C(4,11)*LOGSANXP_SA(-1) + C(4,12)*LOGSANXP_SA(-2) + \\ & C(4,13)*LOGSANXP_SA(-3) + C(4,14)*LOGSANXP_SA(-4) + C(4,15)*LOGSANXP_SA(-5) + C(4,16)*LOGAMMP_SA(-1) + \\ & C(4,17)*LOGAMMP_SA(-2) + C(4,18)*LOGAMMP_SA(-3) + C(4,19)*LOGAMMP_SA(-4) + C(4,20)*LOGAMMP_SA(-5) + \\ & C(4,21)*LOGDAE_SA(-1) + C(4,22)*LOGDAE_SA(-2) + C(4,23)*LOGDAE_SA(-3) + C(4,24)*LOGDAE_SA(-4) + C(4,25)*LOGDAE_SA(-5) + \\ & C(4,26)*LOGDTA_SA(-1) + C(4,27)*LOGDTA_SA(-2) + C(4,28)*LOGDTA_SA(-3) + C(4,29)*LOGDTA_SA(-4) + C(4,30)*LOGDTA_SA(-5) + \\ & C(4,31) + C(4,32)*@TREND \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} LOGDAE_SA = & C(5,1)*LOGNDTH_SA(-1) + C(5,2)*LOGNDTH_SA(-2) + C(5,3)*LOGNDTH_SA(-3) + C(5,4)*LOGNDTH_SA(-4) + \\ & C(5,5)*LOGNDTH_SA(-5) + C(5,6)*LOGGSDTH_SA(-1) + C(5,7)*LOGGSDTH_SA(-2) + C(5,8)*LOGGSDTH_SA(-3) + \\ & C(5,9)*LOGGSDTH_SA(-4) + C(5,10)*LOGGSDTH_SA(-5) + C(5,11)*LOGSANXP_SA(-1) + C(5,12)*LOGSANXP_SA(-2) + \\ & C(5,13)*LOGSANXP_SA(-3) + C(5,14)*LOGSANXP_SA(-4) + C(5,15)*LOGSANXP_SA(-5) + C(5,16)*LOGAMMP_SA(-1) + \\ & C(5,17)*LOGAMMP_SA(-2) + C(5,18)*LOGAMMP_SA(-3) + C(5,19)*LOGAMMP_SA(-4) + C(5,20)*LOGAMMP_SA(-5) + \\ & C(5,21)*LOGDAE_SA(-1) + C(5,22)*LOGDAE_SA(-2) + C(5,23)*LOGDAE_SA(-3) + C(5,24)*LOGDAE_SA(-4) + C(5,25)*LOGDAE_SA(-5) + \\ & C(5,26)*LOGDTA_SA(-1) + C(5,27)*LOGDTA_SA(-2) + C(5,28)*LOGDTA_SA(-3) + C(5,29)*LOGDTA_SA(-4) + C(5,30)*LOGDTA_SA(-5) + \\ & C(5,31) + C(5,32)*@TREND \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} LOGDTA_SA = & C(6,1)*LOGNDTH_SA(-1) + C(6,2)*LOGNDTH_SA(-2) + C(6,3)*LOGNDTH_SA(-3) + C(6,4)*LOGNDTH_SA(-4) + \\ & C(6,5)*LOGNDTH_SA(-5) + C(6,6)*LOGGSDTH_SA(-1) + C(6,7)*LOGGSDTH_SA(-2) + C(6,8)*LOGGSDTH_SA(-3) + \\ & C(6,9)*LOGGSDTH_SA(-4) + C(6,10)*LOGGSDTH_SA(-5) + C(6,11)*LOGSANXP_SA(-1) + C(6,12)*LOGSANXP_SA(-2) + \\ & C(6,13)*LOGSANXP_SA(-3) + C(6,14)*LOGSANXP_SA(-4) + C(6,15)*LOGSANXP_SA(-5) + C(6,16)*LOGAMMP_SA(-1) + \\ & C(6,17)*LOGAMMP_SA(-2) + C(6,18)*LOGAMMP_SA(-3) + C(6,19)*LOGAMMP_SA(-4) + C(6,20)*LOGAMMP_SA(-5) + \\ & C(6,21)*LOGDAE_SA(-1) + C(6,22)*LOGDAE_SA(-2) + C(6,23)*LOGDAE_SA(-3) + C(6,24)*LOGDAE_SA(-4) + C(6,25)*LOGDAE_SA(-5) + \\ & C(6,26)*LOGDTA_SA(-1) + C(6,27)*LOGDTA_SA(-2) + C(6,28)*LOGDTA_SA(-3) + C(6,29)*LOGDTA_SA(-4) + C(6,30)*LOGDTA_SA(-5) + \\ & C(6,31) + C(6,32)*@TREND \end{aligned}$$

VAR Model - Substituted Coefficients:

$$LOGNDTH_SA = 0.3118026526*LOGNDTH_SA(-1) + 0.1004679774*LOGNDTH_SA(-2) + 0.1156584548*LOGNDTH_SA(-3) +$$

0.05524483809*LOGNDTH_SA(-4) + 0.1347674131*LOGNDTH_SA(-5) + 0.03028379268*LOGGSDTH_SA(-1) + 0.04827090888*LOGGSDTH_SA(-2) + 0.1285752526*LOGGSDTH_SA(-3) - 0.0361177404*LOGGSDTH_SA(-4) - 0.1363446836*LOGGSDTH_SA(-5) - 0.4680584765*LOGSANXP_SA(-1) + 0.2385994946*LOGSANXP_SA(-2) + 0.09302035351*LOGSANXP_SA(-3) - 0.2261605518*LOGSANXP_SA(-4) + 0.3464739939*LOGSANXP_SA(-5) + 0.1511029346*LOGAMMP_SA(-1) + 0.6287011437*LOGAMMP_SA(-2) - 0.3687684116*LOGAMMP_SA(-3) + 0.1729119591*LOGAMMP_SA(-4) - 0.4851422091*LOGAMMP_SA(-5) - 0.2797275056*LOGDAE_SA(-1) + 0.05349904619*LOGDAE_SA(-2) + 0.229060515*LOGDAE_SA(-3) + 0.07920924242*LOGDAE_SA(-4) - 0.1228362523*LOGDAE_SA(-5) + 0.02765582053*LOGDTA_SA(-1) - 0.004990309478*LOGDTA_SA(-2) - 0.01159476207*LOGDTA_SA(-3) + 0.0213220808*LOGDTA_SA(-4) + 0.004794729046*LOGDTA_SA(-5) + 0.6915303035 - 0.0007354908284*@TREND

LOGGSDTH_SA = - 0.4410495843*LOGNDTH_SA(-1) + 0.7142565415*LOGNDTH_SA(-2) + 0.289275423*LOGNDTH_SA(-3) - 0.2966044546*LOGNDTH_SA(-4) - 0.2509814443*LOGNDTH_SA(-5) + 0.9109146728*LOGGSDTH_SA(-1) - 0.09346258512*LOGGSDTH_SA(-2) - 0.04362454196*LOGGSDTH_SA(-3) - 0.1896325196*LOGGSDTH_SA(-4) - 0.06619084758*LOGGSDTH_SA(-5) + 0.5331306195*LOGSANXP_SA(-1) + 0.390212456*LOGSANXP_SA(-2) - 0.4667714237*LOGSANXP_SA(-3) - 0.5662643515*LOGSANXP_SA(-4) + 0.1949825395*LOGSANXP_SA(-5) - 0.5840577505*LOGAMMP_SA(-1) + 0.2420627732*LOGAMMP_SA(-2) + 0.5712559409*LOGAMMP_SA(-3) - 1.364714931*LOGAMMP_SA(-4) + 0.1291881782*LOGAMMP_SA(-5) - 0.2920943072*LOGDAE_SA(-1) + 0.1718947136*LOGDAE_SA(-2) + 0.4410880166*LOGDAE_SA(-3) - 0.1742314305*LOGDAE_SA(-4) - 0.006389141629*LOGDAE_SA(-5) - 0.03336927579*LOGDTA_SA(-1) + 0.02293511265*LOGDTA_SA(-2) - 0.03742017575*LOGDTA_SA(-3) + 0.0432751966*LOGDTA_SA(-4) - 0.0387171838*LOGDTA_SA(-5) + 6.33485731 - 0.003328415132*@TREND

LOGSANXP_SA = 0.04172522099*LOGNDTH_SA(-1) - 0.05569864929*LOGNDTH_SA(-2) - 0.03259428994*LOGNDTH_SA(-3) + 0.2512350349*LOGNDTH_SA(-4) - 0.045867469*LOGNDTH_SA(-5) - 0.1181956276*LOGGSDTH_SA(-1) + 0.1706839265*LOGGSDTH_SA(-2) - 0.02665892274*LOGGSDTH_SA(-3) - 0.01632828806*LOGGSDTH_SA(-4) - 0.08914471441*LOGGSDTH_SA(-5) + 0.5140884421*LOGSANXP_SA(-1) + 0.04813409508*LOGSANXP_SA(-2) + 0.08264069529*LOGSANXP_SA(-3) - 0.2500808616*LOGSANXP_SA(-4) + 0.2074269294*LOGSANXP_SA(-5) + 0.3813607576*LOGAMMP_SA(-1) - 0.2033610078*LOGAMMP_SA(-2) + 0.07420763996*LOGAMMP_SA(-3) + 0.1260174563*LOGAMMP_SA(-4) - 0.3521162802*LOGAMMP_SA(-5) + 0.011477586*LOGDAE_SA(-1) - 0.005674000497*LOGDAE_SA(-2) - 0.008107308756*LOGDAE_SA(-3) - 0.07164609222*LOGDAE_SA(-4) + 0.1194785945*LOGDAE_SA(-5) + 0.02714513616*LOGDTA_SA(-1) - 0.02815957238*LOGDTA_SA(-2) - 0.002470376794*LOGDTA_SA(-3) + 0.01323706959*LOGDTA_SA(-4) + 0.01434832683*LOGDTA_SA(-5) + 0.984510029 + 4.699794886e-006*@TREND

LOGAMMP_SA = 0.03525732571*LOGNDTH_SA(-1) + 0.003309965396*LOGNDTH_SA(-2) - 0.1839418799*LOGNDTH_SA(-3) +

0.04617344397*LOGNDTH_SA(-4) - 0.02675318569*LOGNDTH_SA(-5) - 0.0522947086*LOGGSDTH_SA(-1) -
0.002761089488*LOGGSDTH_SA(-2) + 0.1001615108*LOGGSDTH_SA(-3) - 0.009519631644*LOGGSDTH_SA(-4) -
0.03326166922*LOGGSDTH_SA(-5) - 0.1877258324*LOGSANXP_SA(-1) + 0.1558295684*LOGSANXP_SA(-2) +
0.02801376639*LOGSANXP_SA(-3) - 0.1646424858*LOGSANXP_SA(-4) + 0.08236987734*LOGSANXP_SA(-5) +
0.5278512662*LOGAMMP_SA(-1) + 0.02287346452*LOGAMMP_SA(-2) - 0.1211664125*LOGAMMP_SA(-3) +
0.06312308526*LOGAMMP_SA(-4) + 0.01787762985*LOGAMMP_SA(-5) + 0.07078959879*LOGDAE_SA(-1) + 0.04296860017*LOGDAE_SA(-
2) - 0.05375693304*LOGDAE_SA(-3) - 0.05497743916*LOGDAE_SA(-4) + 0.02119834381*LOGDAE_SA(-5) - 0.01301340694*LOGDTA_SA(-1)
- 0.01915987839*LOGDTA_SA(-2) - 0.01414191305*LOGDTA_SA(-3) - 0.02060047459*LOGDTA_SA(-4) + 0.01433552671*LOGDTA_SA(-5) +
3.307480773 + 0.0007690573025*@TREND

LOGDAE_SA = 0.1027671585*LOGNDTH_SA(-1) - 0.2672035013*LOGNDTH_SA(-2) + 0.1098815461*LOGNDTH_SA(-3) -
0.02208936394*LOGNDTH_SA(-4) - 0.3142688268*LOGNDTH_SA(-5) + 0.002079301141*LOGGSDTH_SA(-1) +
0.155260372*LOGGSDTH_SA(-2) - 0.03229975111*LOGGSDTH_SA(-3) - 0.0009019131294*LOGGSDTH_SA(-4) -
0.04299022222*LOGGSDTH_SA(-5) + 0.1365193949*LOGSANXP_SA(-1) - 0.1247771993*LOGSANXP_SA(-2) -
0.08773259215*LOGSANXP_SA(-3) - 0.01424033642*LOGSANXP_SA(-4) - 0.05435692973*LOGSANXP_SA(-5) -
0.1727983195*LOGAMMP_SA(-1) - 0.2307200288*LOGAMMP_SA(-2) - 0.02967610573*LOGAMMP_SA(-3) - 0.1397784305*LOGAMMP_SA(-
4) - 0.07544658736*LOGAMMP_SA(-5) + 0.804372563*LOGDAE_SA(-1) + 0.09313320336*LOGDAE_SA(-2) + 0.06285345905*LOGDAE_SA(-
3) - 0.1414935346*LOGDAE_SA(-4) + 0.04867407362*LOGDAE_SA(-5) - 0.04522807769*LOGDTA_SA(-1) - 0.02299703534*LOGDTA_SA(-2) -
0.001290412752*LOGDTA_SA(-3) + 0.01594749708*LOGDTA_SA(-4) - 0.05312831315*LOGDTA_SA(-5) + 5.861684104 +
0.004066713762*@TREND

LOGDTA_SA = 0.2516955731*LOGNDTH_SA(-1) + 1.132959165*LOGNDTH_SA(-2) + 0.110590208*LOGNDTH_SA(-3) +
0.4975499037*LOGNDTH_SA(-4) - 0.2156494629*LOGNDTH_SA(-5) + 0.9076093126*LOGGSDTH_SA(-1) - 1.247577334*LOGGSDTH_SA(-2)
+ 0.3495898942*LOGGSDTH_SA(-3) - 0.8125955737*LOGGSDTH_SA(-4) - 0.3827459566*LOGGSDTH_SA(-5) +
2.258302027*LOGSANXP_SA(-1) + 0.6338202247*LOGSANXP_SA(-2) - 1.761014348*LOGSANXP_SA(-3) - 2.53227503*LOGSANXP_SA(-4) +
0.6229031457*LOGSANXP_SA(-5) - 1.775122348*LOGAMMP_SA(-1) - 0.3215388216*LOGAMMP_SA(-2) + 1.25409667*LOGAMMP_SA(-3) -
0.7139634009*LOGAMMP_SA(-4) + 0.5197681274*LOGAMMP_SA(-5) - 0.1517083447*LOGDAE_SA(-1) + 0.1358407674*LOGDAE_SA(-2) +
0.9978771616*LOGDAE_SA(-3) - 0.3125228851*LOGDAE_SA(-4) - 0.3371719349*LOGDAE_SA(-5) + 0.3991980564*LOGDTA_SA(-1) +
0.1022548863*LOGDTA_SA(-2) - 0.05168150616*LOGDTA_SA(-3) + 0.07117228852*LOGDTA_SA(-4) + 0.08720361992*LOGDTA_SA(-5) +
7.146332363 + 0.007034125234*@TREND

EK TABLO – 15: Net Değişim Ticaret Haddine İlişkin Yapısal VAR Etki-Tepki Analizleri

LOGNDTH_SA'nın Tepkisi:						
Dönem	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6
1	0.055221 (0.00401)	-3.15E-19 (1.4E-19)	-3.49E-19 (1.3E-19)	1.05E-18 (1.3E-19)	-5.79E-20 (7.3E-20)	-7.06E-19 (7.2E-20)
2	0.020245 (0.00680)	0.010776 (0.00710)	-0.014598 (0.00585)	0.002467 (0.00713)	-0.015406 (0.00625)	0.005715 (0.00642)
3	0.012584 (0.00759)	0.018383 (0.00759)	-0.004401 (0.00649)	0.014359 (0.00793)	-0.014710 (0.00656)	0.002406 (0.00674)
4	0.017278 (0.00763)	0.015205 (0.00767)	0.001430 (0.00653)	0.004497 (0.00836)	-0.001505 (0.00705)	0.002414 (0.00741)
5	0.012880 (0.00763)	0.009803 (0.00765)	-0.001170 (0.00663)	0.008768 (0.00856)	0.004715 (0.00728)	0.005405 (0.00721)
6	0.014519 (0.00718)	-0.000283 (0.00734)	0.005819 (0.00577)	-0.005625 (0.00784)	0.002295 (0.00653)	-0.002238 (0.00654)
7	0.013252 (0.00703)	-0.006115 (0.00705)	0.001205 (0.00531)	0.003114 (0.00741)	0.001076 (0.00630)	9.45E-05 (0.00607)
8	0.008458 (0.00673)	0.005778 (0.00664)	-0.007425 (0.00515)	0.000421 (0.00714)	0.001216 (0.00616)	0.002962 (0.00589)
9	0.006854 (0.00633)	0.001080 (0.00636)	-0.004306 (0.00500)	-0.005180 (0.00677)	-0.001524 (0.00599)	0.000304 (0.00561)
10	0.006822 (0.00575)	0.000353 (0.00604)	0.001443 (0.00449)	-0.005386 (0.00642)	-0.001751 (0.00578)	0.004348 (0.00546)

LOGGSDTH_SA'nın Tepkisi:						
Dönem	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6
1	0.033722 (0.01139)	0.108452 (0.00787)	0.000000 (7.0E-19)	0.000000 (7.3E-19)	0.000000 (6.9E-19)	6.75E-18 (7.3E-19)
2	0.022042 (0.01661)	0.101017 (0.01578)	0.009512 (0.01156)	-0.014477 (0.01440)	-0.016238 (0.01266)	-0.006895 (0.01318)
3	0.042159 (0.01944)	0.079855 (0.01904)	0.029320 (0.01528)	-0.009898 (0.01928)	-0.013044 (0.01559)	0.000476 (0.01665)
4	0.045112 (0.02004)	0.044321 (0.02007)	0.019941 (0.01664)	0.011932 (0.02234)	0.004659 (0.01872)	0.004092 (0.01951)
5	0.032368 (0.01963)	0.016525 (0.01965)	-0.010547 (0.01701)	-0.008162 (0.02292)	-0.001180 (0.01944)	0.007403 (0.01904)
6	0.015148 (0.01832)	-0.001916 (0.01940)	-0.004514 (0.01504)	-0.013189 (0.02113)	0.004407 (0.01783)	-0.004858 (0.01693)
7	0.006095 (0.01792)	-0.011224 (0.01868)	-0.015853 (0.01442)	-0.011944 (0.01963)	0.015771 (0.01699)	0.001258 (0.01590)
8	0.008325 (0.01728)	-0.010742 (0.01868)	-0.021115 (0.01467)	-0.034067 (0.01878)	0.019634 (0.01671)	0.005625 (0.01532)
9	-0.005067 (0.01690)	-0.020382 (0.01884)	-0.003202 (0.01483)	-0.039563 (0.01876)	0.017172 (0.01682)	0.009613 (0.01489)
10	-0.001687 (0.01553)	-0.011554 (0.01842)	0.000731 (0.01357)	-0.025780 (0.01851)	0.011198 (0.01674)	0.017836 (0.01428)
LOGSANXP_SA'nın Tepkisi:						
Dönem	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6
1	0.002570 (0.00251)	0.001509 (0.00250)	0.024309 (0.00176)	1.53E-19 (5.7E-20)	-2.60E-21 (2.4E-20)	-2.28E-19 (1.7E-19)
2	-0.006003	-0.009529	0.012839	0.009020	0.000701	0.005609

	(0.00339)	(0.00349)	(0.00283)	(0.00319)	(0.00278)	(0.00287)
3	0.000398	-0.001973	0.006785	0.006196	0.003044	-0.000775
	(0.00362)	(0.00375)	(0.00319)	(0.00391)	(0.00326)	(0.00341)
4	-0.004839	-0.005524	0.006673	0.005734	0.002043	-0.005027
	(0.00367)	(0.00369)	(0.00318)	(0.00397)	(0.00335)	(0.00346)
5	0.005415	-0.000965	-0.000703	0.007027	-0.001511	-0.002837
	(0.00362)	(0.00367)	(0.00320)	(0.00411)	(0.00352)	(0.00349)
6	0.005279	-0.002584	-0.002330	-0.002326	0.002126	-0.002532
	(0.00349)	(0.00352)	(0.00284)	(0.00377)	(0.00322)	(0.00318)
7	0.002204	-0.004507	0.000536	-0.004145	-0.000175	0.002044
	(0.00332)	(0.00341)	(0.00275)	(0.00353)	(0.00302)	(0.00293)
8	0.001018	-0.000879	0.001534	-0.003135	0.000149	0.001924
	(0.00309)	(0.00327)	(0.00272)	(0.00340)	(0.00295)	(0.00276)
9	-0.002622	-0.001248	0.000615	-0.003043	0.002719	0.001550
	(0.00293)	(0.00312)	(0.00263)	(0.00325)	(0.00276)	(0.00265)
10	-0.001192	0.001546	0.003640	-0.003676	0.002481	0.002007
	(0.00268)	(0.00298)	(0.00233)	(0.00300)	(0.00257)	(0.00244)
LOGAMMP_SA'nın Tepkisi:						
Dönem	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6
1	-0.010519	-0.007777	0.003374	0.027185	1.90E-20	3.90E-19
	(0.00302)	(0.00287)	(0.00280)	(0.00197)	(4.0E-20)	(2.1E-19)
2	-0.006761	-0.013679	-0.001605	0.015066	0.003884	-0.002689
	(0.00403)	(0.00414)	(0.00343)	(0.00399)	(0.00339)	(0.00353)
3	-0.003830	-0.018995	0.001190	0.009493	0.007793	-0.007604
	(0.00478)	(0.00470)	(0.00390)	(0.00477)	(0.00388)	(0.00401)
4	-0.011624	-0.011725	-0.000514	0.005732	0.006032	-0.009753
	(0.00506)	(0.00507)	(0.00428)	(0.00553)	(0.00466)	(0.00480)
5	-0.008118	-0.007582	-0.002617	0.003204	0.003109	-0.014800

	(0.00529)	(0.00532)	(0.00461)	(0.00600)	(0.00515)	(0.00500)
6	-0.010814	-0.001761	0.001332	-0.002749	0.002624	-0.010561
	(0.00518)	(0.00537)	(0.00426)	(0.00585)	(0.00496)	(0.00481)
7	-0.008307	0.001592	0.004695	0.000311	3.37E-05	-0.007081
	(0.00513)	(0.00531)	(0.00414)	(0.00573)	(0.00496)	(0.00466)
8	-0.006237	0.003021	0.005800	-0.004012	-0.002922	-0.005843
	(0.00500)	(0.00521)	(0.00407)	(0.00554)	(0.00488)	(0.00451)
9	-0.009203	0.004365	0.008301	-0.001083	-0.002869	-0.005434
	(0.00490)	(0.00520)	(0.00399)	(0.00540)	(0.00484)	(0.00432)
10	-0.007834	0.007030	0.007251	0.001615	-0.002699	-0.005785
	(0.00480)	(0.00523)	(0.00381)	(0.00538)	(0.00488)	(0.00432)
LOGDAE_SA'nın Tepkisi:						
Dönem	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6
1	-0.022163	-0.013006	0.009494	0.000920	0.055314	-1.07E-18
	(0.00613)	(0.00584)	(0.00572)	(0.00568)	(0.00401)	(4.4E-19)
2	-0.007622	-0.018065	0.012129	-0.001695	0.044383	-0.009346
	(0.00861)	(0.00898)	(0.00776)	(0.00904)	(0.00762)	(0.00719)
3	-0.014324	-0.008750	0.006826	-0.004456	0.038940	-0.014197
	(0.00985)	(0.01010)	(0.00884)	(0.01073)	(0.00860)	(0.00857)
4	-0.010115	0.001346	0.006089	-0.007004	0.038411	-0.018754
	(0.01057)	(0.01079)	(0.00939)	(0.01200)	(0.00999)	(0.00988)
5	-0.001970	0.015877	0.004035	-0.018918	0.026536	-0.015023
	(0.01096)	(0.01111)	(0.00961)	(0.01254)	(0.01062)	(0.01018)
6	-0.011900	0.014362	0.007204	-0.019120	0.019138	-0.019586
	(0.01100)	(0.01155)	(0.00905)	(0.01229)	(0.01042)	(0.00973)
7	-0.011487	0.007647	0.012719	-0.024338	0.017936	-0.017750
	(0.01152)	(0.01192)	(0.00919)	(0.01250)	(0.01071)	(0.01004)
8	-0.014533	0.004748	0.010381	-0.023981	0.018126	-0.014045

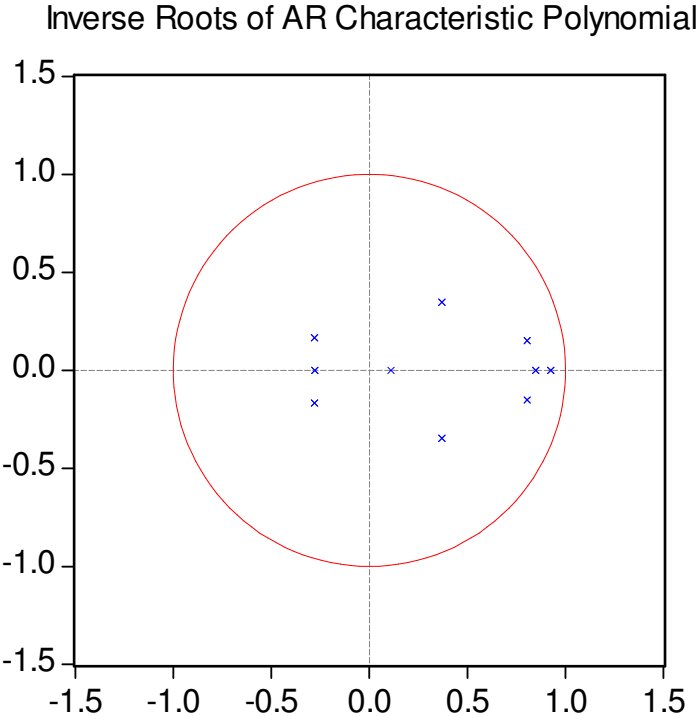
	(0.01177)	(0.01213)	(0.00934)	(0.01278)	(0.01109)	(0.01036)
9	-0.020610	0.002455	0.007457	-0.024127	0.014607	-0.013004
	(0.01191)	(0.01223)	(0.00925)	(0.01294)	(0.01131)	(0.01053)
10	-0.018918	0.001767	0.009475	-0.025323	0.011390	-0.011424
	(0.01180)	(0.01218)	(0.00882)	(0.01295)	(0.01155)	(0.01070)
LOGDTA_SA'nın Tepkisi:						
Dönem	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6
1	-0.050686	0.207362	-0.038832	-0.050024	0.002424	0.206631
	(0.03095)	(0.02680)	(0.02199)	(0.02151)	(0.02120)	(0.01499)
2	0.052110	0.200398	0.031967	-0.068366	-0.007424	0.082487
	(0.04134)	(0.04115)	(0.03226)	(0.03936)	(0.03473)	(0.03574)
3	0.062815	0.067490	0.059365	-0.059658	-0.025863	0.068096
	(0.04433)	(0.04536)	(0.03855)	(0.04786)	(0.03936)	(0.04120)
4	0.055162	0.039021	0.019443	0.020738	0.023606	0.058105
	(0.04355)	(0.04407)	(0.03816)	(0.04917)	(0.04111)	(0.04282)
5	0.052308	-0.060291	-0.071527	0.023670	0.026843	0.031531
	(0.04270)	(0.04257)	(0.03751)	(0.04829)	(0.04070)	(0.04030)
6	0.034406	-0.079038	-0.086537	-0.007259	0.003908	0.041332
	(0.04225)	(0.04264)	(0.03440)	(0.04438)	(0.03669)	(0.03726)
7	0.017811	-0.098526	-0.077218	0.006265	0.029503	0.036494
	(0.04243)	(0.04326)	(0.03491)	(0.04389)	(0.03687)	(0.03698)
8	0.021368	-0.092873	-0.084747	-0.054585	0.029938	0.048649
	(0.04099)	(0.04400)	(0.03647)	(0.04475)	(0.03877)	(0.03677)
9	-0.029379	-0.075490	-0.032087	-0.055482	0.030545	0.035602
	(0.03999)	(0.04452)	(0.03645)	(0.04567)	(0.03983)	(0.03696)
10	-0.037440	-0.056167	-0.007281	-0.011008	0.020312	0.029216
	(0.03721)	(0.04277)	(0.03221)	(0.04366)	(0.03783)	(0.03444)
Factorization: Structural, Standard Errors: Analytic						

EK TABLO – 16: Gelir Ticaret Haddine İlişkin VAR Modeli LM Testi Sonuçları

VAR Modeli LM Testi		
H0: Seçilen gecikmede seride otokorelasyon yoktur.		
Dönem: 1980Q1 2004Q4		
Gözlem Sayısı: 98		
Gecikmeler	LM-Değeri	Probability
1	32.91653	0.1332
2	25.61696	0.4283
Probs from chi-square with 25 df.		

VAR Modeli LM Testi		
H0: Seçilen gecikmede seride otokorelasyon yoktur.		
Dönem: 1980Q1 2004Q4		
Gözlem Sayısı: 98		
Gecikmeler	LM-Değeri	Probability
1	32.91653	0.1332
2	25.61696	0.4283
3	23.73953	0.5345
Probs from chi-square with 25 df.		

EK ŞEKİL – 2: Gelir Ticaret Haddi VAR Modeli İstikrar Koşulu Şekli



EK TABLO – 17: Gelir Ticaret Haddine İlişkin VAR Modeli Granger Nedensellik Testi

VAR Granger Nedensellik / Blok Dışsallık Wald Testi			
Dönem: 1980Q1 2004Q4			
Gözlem Sayısı: 98			
Bağımlı Değişken: LOGGTH_SA			
Excluded	Ki-kare	df	Probability
LOGSANXP_SA	6.637841	2	0.0362
LOGAMMP_SA	3.514409	2	0.1725
LOGDAE_SA	9.546437	2	0.0085
LOGDTHC_SA	1.080042	2	0.5827
All	22.60543	8	0.0039
Bağımlı Değişken: LOGSANXP_SA			
Excluded	Ki-kare	df	Probability
LOGGTH_SA	1.722929	2	0.4225
LOGAMMP_SA	3.435160	2	0.1795
LOGDAE_SA	0.047662	2	0.9765
LOGDTHC_SA	1.106355	2	0.5751
All	6.556854	8	0.5851
Bağımlı Değişken: LOGAMMP_SA			
Excluded	Ki-kare	df	Probability

LOGGTH_SA	5.192518	2	0.0746
LOGSANXP_SA	4.563723	2	0.1021
LOGDAE_SA	6.541892	2	0.0380
LOGDTHC_SA	19.07118	2	0.0001
All	36.73833	8	0.0000
Bağımlı Değişken: LOGDAE_SA			
Excluded	Ki-kare	df	Probability
LOGGTH_SA	8.183392	2	0.0167
LOGSANXP_SA	4.474468	2	0.1068
LOGAMMP_SA	2.353542	2	0.3083
LOGDTHC_SA	4.239824	2	0.1200
All	16.09050	8	0.0411
Bağımlı Değişken: LOGDTHC_SA			
Excluded	Ki-kare	df	Probability
LOGGTH_SA	2.776049	2	0.2496
LOGSANXP_SA	0.045428	2	0.9775
LOGAMMP_SA	2.505298	2	0.2857
LOGDAE_SA	3.183546	2	0.2036
All	7.954892	8	0.4379

EK TABLO – 18: Gelir Ticaret Haddine İlişkin Zayıf Dışsallık Testi

Zayıf Dışsallık Testi			
Dönem (adjusted): 1981Q3 2004Q4			
Gözlem Sayısı: 94			
Standard hatalar () içinde & t-istatistikleri [] içinde verilmiştir.			
Cointegration Restrictions:			
A(1,1)=0			
Convergence achieved after 16 iterations.			
Not all cointegrating vectors are identified			
LR test for binding restrictions (rank = 1):			
Ki-kare(1)	5.412444		
Probability	0.019994		
Cointegrating Eq:			
	CointEq1		
LOGGTH_SA(-1)	-5.819187		
LOGSANXP_SA(-1)	11.66223		
LOGAMMP_SA(-1)	17.21819		
LOGDAE_SA(-1)	0.990745		
LOGDTHC_SA(-1)	5.448176		
C	-149.4591		

Error Correction:	D(LOGGTH_SA)	D(LOGSANXP_SA)	D(LOGAMMP_SA)	D(LOGDAE_SA)	D(LOGDTHC_SA)
CointEq1	0.000000 (0.00000) [NA]	-0.016027 (0.00305) [-5.25912]	-0.008106 (0.00312) [-2.59731]	-0.015888 (0.00645) [-2.46475]	0.001580 (0.00826) [0.19138]
D(LOGGTH_SA(-1))	-0.181496 (0.13078) [-1.38779]	-0.059065 (0.03551) [-1.66336]	-0.040860 (0.03471) [-1.17721]	0.022869 (0.07247) [0.31558]	-0.110456 (0.09277) [-1.19063]
D(LOGGTH_SA(-2))	-0.182542 (0.11433) [-1.59666]	-0.094338 (0.03104) [-3.03906]	0.019142 (0.03034) [0.63086]	0.007719 (0.06335) [0.12185]	0.030799 (0.08110) [0.37976]
D(LOGSANXP_SA(-1))	-0.209097 (0.37277) [-0.56093]	-0.220279 (0.10121) [-2.17637]	-0.100359 (0.09893) [-1.01441]	0.166766 (0.20655) [0.80737]	0.281154 (0.26443) [1.06325]
D(LOGSANXP_SA(-2))	-0.014049 (0.35399) [-0.03969]	0.096382 (0.09612) [1.00277]	0.003579 (0.09395) [0.03809]	0.028785 (0.19615) [0.14675]	0.456454 (0.25111) [1.81775]
D(LOGAMMP_SA(-1))	0.667497 (0.39308) [1.69812]	0.390902 (0.10673) [3.66260]	-0.177379 (0.10432) [-1.70027]	0.184585 (0.21781) [0.84747]	-0.048497 (0.27884) [-0.17392]
D(LOGAMMP_SA(-2))	0.059782 (0.35007) [0.17077]	0.013132 (0.09505) [0.13816]	0.086537 (0.09291) [0.93141]	-0.008767 (0.19398) [-0.04520]	0.363605 (0.24833) [1.46421]

D(LOGDAE_SA(-1))	-0.506049	0.027967	0.133083	-0.183994	-0.039568
	(0.18832)	(0.05113)	(0.04998)	(0.10435)	(0.13359)
	[-2.68719]	[0.54696]	[2.66271]	[-1.76327]	[-0.29619]
D(LOGDAE_SA(-2))	0.044667	-0.095112	0.061847	-0.171311	-0.107456
	(0.19285)	(0.05236)	(0.05118)	(0.10686)	(0.13680)
	[0.23161]	[-1.81641]	[1.20833]	[-1.60312]	[-0.78548]
D(LOGDTHC_SA(-1))	0.097949	0.118851	-0.103260	0.001114	0.036899
	(0.16783)	(0.04557)	(0.04454)	(0.09299)	(0.11905)
	[0.58364]	[2.60823]	[-2.31831]	[0.01198]	[0.30995]
D(LOGDTHC_SA(-2))	0.257056	0.129656	-0.051147	0.068180	-0.197132
	(0.17203)	(0.04671)	(0.04566)	(0.09532)	(0.12203)
	[1.49427]	[2.77584]	[-1.12025]	[0.71526]	[-1.61543]
C	0.010423	-0.010237	-0.023380	-0.033416	0.007487
	(0.03957)	(0.01074)	(0.01050)	(0.02192)	(0.02807)
	[0.26344]	[-0.95295]	[-2.22649]	[-1.52421]	[0.26676]
@TREND	0.000519	0.000389	0.000485	0.000886	0.000421
	(0.00072)	(0.00020)	(0.00019)	(0.00040)	(0.00051)
	[0.72127]	[1.99131]	[2.54187]	[2.22386]	[0.82509]
R-squared	0.190420	0.411259	0.363879	0.176812	0.124037
Adj. R-squared	0.074765	0.327153	0.273005	0.059213	-0.001101
Sum sq. Resids	1.153252	0.085020	0.081233	0.354087	0.580313
S.E. equation	0.117172	0.031814	0.031098	0.064926	0.083117
F-statistic	1.646453	4.889783	4.004204	1.503520	0.991205
Log likelihood	77.32105	203.7825	205.9925	134.5897	110.6295

Akaike AIC	-1.326207	-3.933660	-3.979227	-2.507005	-2.012980
Schwarz SC	-0.981143	-3.588596	-3.634162	-2.161940	-1.667915
Mean dependent	0.027269	0.009445	-0.001692	0.010770	0.026725
S.D. dependent	0.121814	0.038785	0.036472	0.066938	0.083072
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.95E-13			
Determinant resid covariance		1.44E-13			
Log likelihood		745.0105			
Akaike information criterion		-13.91774			
Schwarz criterion		-12.05970			

EK TABLO – 19: Gelir Ticaret Haddi Modeline İlişkin Granger Nedensellik Sonuçları

Çift Yönlü Granger Nedensellik Testleri			
Dönem: 1980Q1 2004Q4			
Gecikme: 2			
Boş Hipotez:	Obs	F-Statistic	Probability
LOGSANXP_SA does not Granger Cause LOGGTH_SA	98	3.28261	0.01482
LOGGTH_SA does not Granger Cause LOGSANXP_SA		4.05995	0.00458
Boş Hipotez:	Obs	F-Statistic	Probability
LOGAMMP_SA does not Granger Cause LOGGTH_SA	98	3.24009	0.01006
LOGGTH_SA does not Granger Cause LOGAMMP_SA		1.80572	0.12049
Boş Hipotez:	Obs	F-Statistic	Probability
LOGDAE_SA does not Granger Cause LOGGTH_SA	98	3.18739	0.01711
LOGGTH_SA does not Granger Cause LOGDAE_SA		2.67001	0.03738
Boş Hipotez:	Obs	F-Statistic	Probability
LOGDTHC_SA does not Granger Cause LOGGTH_SA	98	3.04901	0.02110
LOGGTH_SA does not Granger Cause LOGDTHC_SA		1.07752	0.37264

EK TABLO – 20: Gelir Ticaret Haddine İlişkin Tek Vektörlü Eş-Bütünleşme Eşitliği

I Co-entegre Edici Eşitlik:		Log likelihood	747.8520		
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)					
LOGGTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTHC_SA	@TREND(80Q2)
1.000000	-7.264223	-5.113630	0.120056	-1.378084	2.59E+12
	(1.08994)	(2.47095)	(0.78854)	(0.99817)	(5.3E+12)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)					
D(LOGGTH_SA)	0.061314				
	(0.01917)				
D(LOGSANXP_SA)	0.032741				
	(0.00523)				
D(LOGAMMP_SA)	0.006215				
	(0.00548)				
D(LOGDAE_SA)	0.017177				
	(0.01144)				
D(LOGDTHC_SA)	0.000789				
	(0.01425)				

EK TABLO – 21: Gelir Ticaret Haddine İlişkin Varyans Ayrıştırması

LOGGTH_SA'nın Varyans Ayrıştırması:						
Dönem	Standart Hata	LOGGTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTHC_SA
1	0.105927	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.130398	91.55653	1.076349	2.610228	4.739028	0.017866
3	0.138846	91.20651	1.671293	2.636300	4.220690	0.265208
4	0.144795	89.62983	2.143834	3.064239	4.351034	0.811062
5	0.149313	87.78096	2.718703	3.289254	5.130484	1.080597
6	0.153124	86.14721	3.386926	3.448831	5.876315	1.140718
7	0.156319	84.74616	4.181341	3.539115	6.416548	1.116836
8	0.159046	83.47771	5.044944	3.573093	6.823997	1.080254
9	0.161409	82.27916	5.931780	3.570394	7.169600	1.049064
10	0.163476	81.13984	6.803343	3.545149	7.487914	1.023749
LOGSANXP_SA'nın Varyans Ayrıştırması:						
Dönem	Standart Hata	LOGGTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTHC_SA
1	0.032471	6.306905	93.69309	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.038222	10.19089	88.35836	1.021981	0.126219	0.302555
3	0.042525	11.33165	87.15252	0.842552	0.107561	0.565714
4	0.045443	13.11712	85.20383	0.738000	0.128869	0.812182
5	0.047455	14.05183	83.94581	0.737354	0.148306	1.116694
6	0.048889	14.69671	83.06036	0.803855	0.140653	1.298419
7	0.049918	15.09078	82.44838	0.923811	0.141954	1.395082
8	0.050680	15.34394	81.98178	1.074268	0.164479	1.435530

9	0.051249	15.50952	81.61235	1.232752	0.200996	1.444378
10	0.051679	15.61756	81.31794	1.385347	0.241584	1.437566
LOGAMMP_SA'nın Varyans Ayrıştırması:						
Dönem	Standart Hata	LOGGTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTHC_SA
1	0.030601	0.076872	2.588210	97.33492	0.000000	0.000000
2	0.035440	0.102131	1.975791	88.30797	1.965170	7.648938
3	0.040387	2.953580	1.800912	77.22787	1.555695	16.46194
4	0.044315	5.269141	2.698626	67.28683	1.295105	23.45030
5	0.047138	7.020556	3.839084	60.40213	1.201955	27.53627
6	0.049158	8.203400	5.130806	55.74604	1.511293	29.40846
7	0.050722	8.999032	6.393648	52.37149	2.312561	29.92327
8	0.052027	9.558781	7.574531	49.79151	3.421419	29.65376
9	0.053145	9.957606	8.649381	47.77768	4.599667	29.01567
10	0.054102	10.24360	9.610932	46.19344	5.692345	28.25968
LOGDAE_SA'nın Varyans Ayrıştırması:						
Dönem	Standart Hata	LOGGTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTHC_SA
1	0.067803	5.573492	0.002340	0.167079	94.25709	0.000000
2	0.088005	10.64157	0.198663	0.099883	87.52799	1.531900
3	0.101110	16.60207	1.220582	0.311673	78.10195	3.763730
4	0.110457	21.11860	2.567026	0.605284	70.68866	5.020429
5	0.117525	23.67163	3.982230	0.977630	66.08548	5.283034
6	0.123096	24.94085	5.253883	1.324684	63.41418	5.066397
7	0.127633	25.48808	6.369509	1.595622	61.79781	4.748976
8	0.131342	25.68397	7.349195	1.780008	60.70219	4.484643
9	0.134345	25.72246	8.222382	1.887681	59.86287	4.304610

10	0.136752	25.68952	9.006948	1.937737	59.16822	4.197571
LOGDTHC_SA'nın Varyans Ayrıştırması:						
Dönem	Standart Hata	LOGGTH_SA	LOGSANXP_SA	LOGAMMP_SA	LOGDAE_SA	LOGDTHC_SA
1	0.080881	2.687859	0.573052	0.001971	7.716993	89.02012
2	0.106211	1.596632	0.685319	0.022074	8.454617	89.24136
3	0.117539	1.630673	0.851641	0.520724	7.709130	89.28783
4	0.122863	1.914794	0.876949	1.598275	7.074650	88.53533
5	0.125963	2.178233	0.864502	2.842897	7.137474	86.97689
6	0.128074	2.344914	0.842104	4.090526	7.504718	85.21774
7	0.129518	2.434392	0.823483	5.176129	7.860188	83.70581
8	0.130501	2.487606	0.813708	6.047843	8.107994	82.54285
9	0.131174	2.525976	0.815990	6.698467	8.254249	81.70532
10	0.131641	2.558830	0.832352	7.151963	8.325584	81.13127
Cholesky Ordering: LOGGTH_SA LOGSANXP_SA LOGAMMP_SA LOGDAE_SA LOGDTHC_SA						

EK TABLO – 22: Gelir Ticaret Haddine İlişkin Yapısal VAR Modeli

Yapısal VAR				
Dönem (adjusted): 1980Q3 2004Q4				
Gözlem Sayısı: 98 after adjustments				
Estimation method: method of scoring (analytic derivatives)				
Convergence achieved after 6 iterations				
Structural VAR is just-identified				
Model: $Ae = Bu$ where $E[uu'] = I$				
Restriction Type: short-run text form				
@e1 = C(1)*@u1				
@e2 = C(2)*@e1 + C(3)*@u2				
@e3 = C(4)*@e1 + C(5)*@e2 + C(6)*@u3				
@e4 = C(7)*@e1 + C(8)*@e2 + C(9)*@e3 + C(10)*@u4				
@e5 = C(11)*@e1 + C(12)*@e2 + C(13)*@e3 + C(14)*@e4 + C(15)*@u5				
Where				
@e1 represents LOGGTH_SA residuals				
@e2 represents LOGSANXP_SA residuals				
@e3 represents LOGAMMP_SA residuals				
@e4 represents LOGDAE_SA residuals				
@e5 represents LOGDTHC_SA residuals				
	Katsayı	Standart Hata	z-istatistiği	Probability
C(2)	0.076984	0.029973	2.568428	0.0102
C(4)	-0.020068	0.029744	-0.674693	0.4999
C(5)	0.156634	0.097030	1.614287	0.1065
C(7)	0.148468	0.065003	2.284001	0.0224

C(8)	0.024820	0.214356	0.115791	0.9078
C(9)	-0.091808	0.220251	-0.416832	0.6768
C(11)	0.059271	0.077336	0.766407	0.4434
C(12)	0.188199	0.248514	0.757297	0.4489
C(13)	0.019432	0.255558	0.076037	0.9394
C(14)	0.341320	0.117104	2.914667	0.0036
C(1)	0.105927	0.007566	14.00000	0.0000
C(3)	0.031431	0.002245	14.00000	0.0000
C(6)	0.030191	0.002156	14.00000	0.0000
C(10)	0.065827	0.004702	14.00000	0.0000
C(15)	0.076311	0.005451	14.00000	0.0000
Log likelihood	725.6091			
A matriksi (Katsayılar Matrisi)				
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-0.076984	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.020068	-0.156634	1.000000	0.000000	0.000000
-0.148468	-0.024820	0.091808	1.000000	0.000000
-0.059271	-0.188199	-0.019432	-0.341320	1.000000
B matriksi (Varyans – Covaryans Matrisi)				
0.105927	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.031431	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.030191	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.065827	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.076311

EK TABLO – 23: Gelir Ticaret Haddine İlişkin, Yapısal VAR Modeli Sonucu Hesaplanan Denklemler

Estimation Proc:
LS 1 2 LOGGTH_SA LOGSANXP_SA LOGAMMP_SA LOGDAE_SA LOGDTHC_SA @ C @TREND
VAR Model:
LOGGTH_SA = C(1,1)*LOGGTH_SA(-1) + C(1,2)*LOGGTH_SA(-2) + C(1,3)*LOGSANXP_SA(-1) + C(1,4)*LOGSANXP_SA(-2) + C(1,5)*LOGAMMP_SA(-1) + C(1,6)*LOGAMMP_SA(-2) + C(1,7)*LOGDAE_SA(-1) + C(1,8)*LOGDAE_SA(-2) + C(1,9)*LOGDTHC_SA(-1) + C(1,10)*LOGDTHC_SA(-2) + C(1,11) + C(1,12)*@TREND
LOGSANXP_SA = C(2,1)*LOGGTH_SA(-1) + C(2,2)*LOGGTH_SA(-2) + C(2,3)*LOGSANXP_SA(-1) + C(2,4)*LOGSANXP_SA(-2) + C(2,5)*LOGAMMP_SA(-1) + C(2,6)*LOGAMMP_SA(-2) + C(2,7)*LOGDAE_SA(-1) + C(2,8)*LOGDAE_SA(-2) + C(2,9)*LOGDTHC_SA(-1) + C(2,10)*LOGDTHC_SA(-2) + C(2,11) + C(2,12)*@TREND
LOGAMMP_SA = C(3,1)*LOGGTH_SA(-1) + C(3,2)*LOGGTH_SA(-2) + C(3,3)*LOGSANXP_SA(-1) + C(3,4)*LOGSANXP_SA(-2) + C(3,5)*LOGAMMP_SA(-1) + C(3,6)*LOGAMMP_SA(-2) + C(3,7)*LOGDAE_SA(-1) + C(3,8)*LOGDAE_SA(-2) + C(3,9)*LOGDTHC_SA(-1) + C(3,10)*LOGDTHC_SA(-2) + C(3,11) + C(3,12)*@TREND
LOGDAE_SA = C(4,1)*LOGGTH_SA(-1) + C(4,2)*LOGGTH_SA(-2) + C(4,3)*LOGSANXP_SA(-1) + C(4,4)*LOGSANXP_SA(-2) + C(4,5)*LOGAMMP_SA(-1) + C(4,6)*LOGAMMP_SA(-2) + C(4,7)*LOGDAE_SA(-1) + C(4,8)*LOGDAE_SA(-2) + C(4,9)*LOGDTHC_SA(-1) + C(4,10)*LOGDTHC_SA(-2) + C(4,11) + C(4,12)*@TREND
LOGDTHC_SA = C(5,1)*LOGGTH_SA(-1) + C(5,2)*LOGGTH_SA(-2) + C(5,3)*LOGSANXP_SA(-1) + C(5,4)*LOGSANXP_SA(-2) + C(5,5)*LOGAMMP_SA(-1) + C(5,6)*LOGAMMP_SA(-2) + C(5,7)*LOGDAE_SA(-1) + C(5,8)*LOGDAE_SA(-2) + C(5,9)*LOGDTHC_SA(-1) + C(5,10)*LOGDTHC_SA(-2) + C(5,11) + C(5,12)*@TREND
VAR Model - Substituted Coefficients:
LOGGTH_SA = 0.7322782111*LOGGTH_SA(-1) - 0.005224868283*LOGGTH_SA(-2) - 0.5333219436*LOGSANXP_SA(-1) +

$0.2362957718*LOGSANXP_SA(-2) + 0.6577836728*LOGAMMP_SA(-1) - 0.4316772058*LOGAMMP_SA(-2) - 0.4390298687*LOGDAE_SA(-1) + 0.5259202442*LOGDAE_SA(-2) + 0.02284031556*LOGDTHC_SA(-1) + 0.09116491576*LOGDTHC_SA(-2) + 0.1643210916 + 0.004002065482* @TREND$
$LOGSANXP_SA = 0.04092648294*LOGGTH_SA(-1) - 0.020860797*LOGGTH_SA(-2) + 0.5280145045*LOGSANXP_SA(-1) + 0.2996146525*LOGSANXP_SA(-2) + 0.1293429402*LOGAMMP_SA(-1) - 0.1774867175*LOGAMMP_SA(-2) + 0.01122504399*LOGDAE_SA(-1) - 0.007262527658*LOGDAE_SA(-2) + 0.0275500239*LOGDTHC_SA(-1) - 0.05237109613*LOGDTHC_SA(-2) + 1.055858934 + 0.0005572141809* @TREND$
$LOGAMMP_SA = 0.01470172235*LOGGTH_SA(-1) + 0.04397981046*LOGGTH_SA(-2) - 0.07487297552*LOGSANXP_SA(-1) + 0.0005505867847*LOGSANXP_SA(-2) + 0.4751509497*LOGAMMP_SA(-1) + 0.1838157967*LOGAMMP_SA(-2) + 0.1193141557*LOGDAE_SA(-1) - 0.06955950778*LOGDAE_SA(-2) - 0.1284430626*LOGDTHC_SA(-1) + 0.01735381139*LOGDTHC_SA(-2) + 2.299150112 + 0.0008688950686* @TREND$
$LOGDAE_SA = 0.1316318395*LOGGTH_SA(-1) + 0.02428152392*LOGGTH_SA(-2) - 0.1173593135*LOGSANXP_SA(-1) - 0.04468667624*LOGSANXP_SA(-2) + 0.07950595151*LOGAMMP_SA(-1) - 0.2737966475*LOGAMMP_SA(-2) + 0.8000084749*LOGDAE_SA(-1) + 0.01438266411*LOGDAE_SA(-2) - 0.1427366372*LOGDTHC_SA(-1) + 0.0327022177*LOGDTHC_SA(-2) + 2.357533513 + 0.001552482034* @TREND$
$LOGDTHC_SA = - 0.09328703437*LOGGTH_SA(-1) + 0.134648553*LOGGTH_SA(-2) + 0.02416281205*LOGSANXP_SA(-1) - 0.03734818825*LOGSANXP_SA(-2) + 0.06385022259*LOGAMMP_SA(-1) + 0.2495827668*LOGAMMP_SA(-2) + 0.0304994247*LOGDAE_SA(-1) - 0.1520392025*LOGDAE_SA(-2) + 0.8536573427*LOGDTHC_SA(-1) - 0.09059378003*LOGDTHC_SA(-2) + 0.7745457738 + 0.006953126766* @TREND$

EK TABLO – 24: Gelir Ticaret Haddine İlişkin Yapısal VAR Etki-Tepki Analizleri

LOGGTH_SA'nın Tepkisi:					
Dönem	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5
1	0.105927	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	(0.00757)	(0.00000)	(0.00000)	(0.00000)	(0.00000)
2	0.065936	-0.013529	0.021068	-0.028387	0.001743
	(0.01190)	(0.01112)	(0.01117)	(0.01131)	(0.01092)
3	0.044888	-0.011797	0.008025	-0.002804	0.006935
	(0.01073)	(0.00695)	(0.01012)	(0.01133)	(0.01084)
4	0.034762	-0.011281	0.011585	0.009927	0.010905
	(0.01071)	(0.00655)	(0.00993)	(0.01168)	(0.01152)
5	0.027910	-0.012516	0.009533	0.015218	0.008418
	(0.01002)	(0.00668)	(0.01010)	(0.01104)	(0.01190)
6	0.025071	-0.013712	0.008679	0.015297	0.005153
	(0.00948)	(0.00663)	(0.01002)	(0.00982)	(0.01169)
7	0.022568	-0.015086	0.007494	0.013788	0.002333
	(0.00924)	(0.00668)	(0.00978)	(0.00907)	(0.01121)
8	0.020201	-0.015950	0.006248	0.012580	0.000594
	(0.00915)	(0.00680)	(0.00952)	(0.00877)	(0.01062)
9	0.017886	-0.016409	0.005134	0.011904	-0.000234
	(0.00907)	(0.00694)	(0.00920)	(0.00862)	(0.00998)
10	0.015744	-0.016515	0.004150	0.011541	-0.000526
	(0.00895)	(0.00708)	(0.00883)	(0.00847)	(0.00933)
LOGSANXP_SA'nın Tepkisi:					
Dönem	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5
1	0.008155	0.031431	0.000000	0.000000	0.000000

	(0.00323)	(0.00225)	(0.00000)	(0.00000)	(0.00000)
2	0.009076	0.017405	0.003864	0.001358	0.002102
	(0.00368)	(0.00348)	(0.00330)	(0.00342)	(0.00335)
3	0.007486	0.016888	-0.000553	-0.000318	-0.002410
	(0.00341)	(0.00217)	(0.00288)	(0.00324)	(0.00310)
4	0.008122	0.013546	-6.21E-05	-0.000846	-0.002558
	(0.00352)	(0.00238)	(0.00315)	(0.00368)	(0.00359)
5	0.006750	0.011442	-0.001168	-0.000824	-0.002894
	(0.00346)	(0.00232)	(0.00339)	(0.00364)	(0.00389)
6	0.005901	0.009737	-0.001615	-0.000148	-0.002426
	(0.00337)	(0.00232)	(0.00348)	(0.00345)	(0.00400)
7	0.004977	0.008322	-0.001951	0.000419	-0.001931
	(0.00328)	(0.00233)	(0.00345)	(0.00324)	(0.00394)
8	0.004249	0.007151	-0.002138	0.000829	-0.001452
	(0.00320)	(0.00234)	(0.00334)	(0.00308)	(0.00377)
9	0.003641	0.006157	-0.002188	0.001027	-0.001033
	(0.00311)	(0.00236)	(0.00318)	(0.00294)	(0.00351)
10	0.003123	0.005317	-0.002150	0.001083	-0.000676
	(0.00301)	(0.00237)	(0.00298)	(0.00281)	(0.00321)
LOGAMMP_SA'nın Tepkisi:					
Dönem	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5
1	-0.000848	0.004923	0.030191	0.000000	0.000000
	(0.00309)	(0.00307)	(0.00216)	(0.00000)	(0.00000)
2	0.000750	-0.000761	0.014061	0.004968	-0.009802
	(0.00346)	(0.00353)	(0.00343)	(0.00338)	(0.00323)
3	0.006848	-0.002135	0.012268	0.000832	-0.013132
	(0.00329)	(0.00253)	(0.00310)	(0.00322)	(0.00298)
4	0.007436	-0.004860	0.007856	-0.000241	-0.013857
	(0.00343)	(0.00265)	(0.00327)	(0.00369)	(0.00349)

5	0.007247	-0.005684	0.004557	0.001129	-0.012302
	(0.00344)	(0.00254)	(0.00343)	(0.00372)	(0.00379)
6	0.006499	-0.006219	0.002229	0.003133	-0.009940
	(0.00341)	(0.00244)	(0.00347)	(0.00362)	(0.00392)
7	0.005769	-0.006364	0.000488	0.004793	-0.007692
	(0.00335)	(0.00241)	(0.00345)	(0.00346)	(0.00392)
8	0.005217	-0.006367	-0.000623	0.005755	-0.005730
	(0.00327)	(0.00240)	(0.00338)	(0.00329)	(0.00383)
9	0.004744	-0.006266	-0.001299	0.006108	-0.004106
	(0.00318)	(0.00240)	(0.00328)	(0.00313)	(0.00367)
10	0.004312	-0.006085	-0.001635	0.006058	-0.002767
	(0.00310)	(0.00241)	(0.00316)	(0.00301)	(0.00348)
LOGDAE_SA'nın Tepkisi:					
Dönem	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5
1	0.016007	0.000328	-0.002772	0.065827	0.000000
	(0.00675)	(0.00666)	(0.00665)	(0.00470)	(0.00000)
2	0.023832	-0.003909	0.000234	0.049455	-0.010892
	(0.00849)	(0.00844)	(0.00854)	(0.00803)	(0.00703)
3	0.029548	-0.010459	-0.004912	0.034721	-0.016313
	(0.00830)	(0.00621)	(0.00797)	(0.00842)	(0.00762)
4	0.029654	-0.013726	-0.006480	0.025299	-0.015092
	(0.00889)	(0.00622)	(0.00837)	(0.00938)	(0.00897)
5	0.026323	-0.015389	-0.007822	0.022432	-0.010824
	(0.00896)	(0.00621)	(0.00886)	(0.00955)	(0.00983)
6	0.022576	-0.015687	-0.008105	0.021935	-0.006164
	(0.00893)	(0.00631)	(0.00922)	(0.00927)	(0.01026)
7	0.019310	-0.015540	-0.007695	0.021402	-0.002434
	(0.00894)	(0.00647)	(0.00941)	(0.00898)	(0.01040)
8	0.016692	-0.015172	-0.006866	0.020116	0.000142

	(0.00895)	(0.00662)	(0.00942)	(0.00877)	(0.01031)
9	0.014554	-0.014704	-0.005799	0.018241	0.001811
	(0.00893)	(0.00674)	(0.00925)	(0.00861)	(0.01000)
10	0.012715	-0.014155	-0.004656	0.016145	0.002841
	(0.00885)	(0.00684)	(0.00894)	(0.00843)	(0.00952)
LOGDTHC_SA'nın Tepkisi:					
Dönem	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5
1	0.013260	0.006123	-0.000359	0.022468	0.076311
	(0.00812)	(0.00805)	(0.00804)	(0.00787)	(0.00545)
2	0.002069	0.006311	0.001536	0.021188	0.065144
	(0.01046)	(0.01059)	(0.01070)	(0.01085)	(0.00955)
3	0.006721	0.006352	0.008333	0.010550	0.047627
	(0.00980)	(0.00764)	(0.00977)	(0.01074)	(0.00976)
4	0.007985	0.003837	0.013012	-0.001700	0.032080
	(0.00986)	(0.00678)	(0.00955)	(0.01092)	(0.01053)
5	0.007521	0.002189	0.014485	-0.008034	0.020873
	(0.00922)	(0.00626)	(0.00936)	(0.01027)	(0.01090)
6	0.006247	0.000982	0.014829	-0.009926	0.013342
	(0.00836)	(0.00592)	(0.00888)	(0.00892)	(0.01056)
7	0.004871	8.69E-05	0.014047	-0.009356	0.007953
	(0.00767)	(0.00564)	(0.00820)	(0.00767)	(0.00977)
8	0.003910	-0.000664	0.012716	-0.007893	0.003992
	(0.00713)	(0.00542)	(0.00746)	(0.00686)	(0.00876)
9	0.003314	-0.001351	0.011072	-0.006280	0.001072
	(0.00660)	(0.00525)	(0.00673)	(0.00629)	(0.00768)
10	0.002966	-0.001959	0.009318	-0.004744	-0.000974
	(0.00606)	(0.00511)	(0.00603)	(0.00581)	(0.00665)
Factorization: Structural, Standard Errors: Analytic					

EK TABLO – 25: Türkiye'nin 1996 – 2000 Yıllarına İlişkin Aylık Dış Ticaret Verileri (milyon \$)

	1996			1997			1998			1999			2000		
	İthalat	İhracat	İhracatın İthalatı Karşılama oranı %	İthalat	İhracat	İhracatın İthalatı Karşılama oranı %	İthalat	İhracat	İhracatın İthalatı Karşılama oranı %	İthalat	İhracat	İhracatın İthalatı Karşılama oranı %	İthalat	İhracat	İhracatın İthalatı Karşılama oranı %
Ocak	3.155	1.752	55,6	3.614	2.044	56,6	3.106	2.194	70,6	2.227	1.883	84,6	3.229	2.123	65,7
Şubat	2.861	1.780	62,2	3.100	1.857	59,9	3.875	2.064	53,3	2.788	2.194	78,7	3.931	2.263	57,6
Mart	3.743	2.009	53,7	3.831	2.176	56,8	4.364	2.477	56,8	3.045	2.402	78,9	4.164	2.317	55,6
Nisan	3.664	1.828	49,9	3.504	2.026	57,8	3.634	1.917	52,8	3.334	1.953	58,6	4.491	2.439	54,3
Mayıs	3.900	1.623	41,6	4.319	2.191	50,7	4.175	2.418	57,9	3.409	2.226	65,3	4.698	2.338	49,8
Haziran	3.442	1.747	51,0	3.873	2.132	55,0	4.167	2.262	54,3	3.587	2.122	59,2	4.965	2.326	46,8
Temmuz	3.913	1.915	48,9	4.134	2.150	52,0	4.192	2.209	52,7	3.618	2.255	62,3	4.678	2.288	48,9
Ağustos	3.521	1.942	55,2	4.159	2.138	51,4	3.729	2.237	60,0	3.178	1.940	61,0	4.879	2.044	41,9
Eylül	3.320	1.897	57,1	4.358	2.224	51,0	3.660	2.208	60,3	3.644	2.274	62,4	4.644	2.403	51,8
Ekim	3.604	2.102	58,3	4.374	2.390	54,6	3.638	2.495	68,6	3.559	2.659	74,7	5.024	2.245	44,7
Kasım	3.944	2.230	56,5	4.353	2.523	58,0	3.512	2.253	64,1	3.848	2.448	63,6	5.362	2.499	46,6
Aralık	4.581	2.400	52,4	4.941	2.409	48,8	3.870	2.239	57,9	4.434	2.231	50,3	4.437	2.489	56,1
Toplam	43.624	23.224	53,2	48.583	26.244	54,1	45.921	26.881	58,7	40.671	26.587	65,4	54.503	27.775	51,0

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

EK TABLO – 25/(Devamı): Türkiye'nin 2000 – 2004 Yıllarına İlişkin Aylık Dış Ticaret Verileri (milyon \$)

	2001			2002			2003			2004		
	İthalat	İhracat	İhracatın İthalatı Karşılama oranı %	İthalat	İhracat	İhracatın İthalatı Karşılama oranı %	İthalat	İhracat	İhracatın İthalatı Karşılama oranı %	İthalat	İhracat	İhracatın İthalatı Karşılama oranı %
Ocak	3.985	2.236	56,1	3.042	2.609	85,7	4.426	3.534	79,8	6.292	4.615	73,4
Şubat	3.513	2.516	71,6	3.017	2.384	79,0	4.186	2.923	69,8	6.139	3.664	59,7
Mart	3.088	2.546	82,4	3.938	2.918	74,1	5.756	3.908	67,9	8.451	5.216	61,7
Nisan	3.013	2.607	86,5	4.212	2.760	65,5	5.211	3.662	70,3	7.931	5.071	64,0
Mayıs	3.537	2.884	81,5	4.298	2.984	69,4	5.532	3.860	69,8	7.991	5.170	64,7
Haziran	3.267	2.561	78,4	3.926	2.766	70,4	5.727	3.796	66,3	8.468	5.281	62,4
Temmuz	3.353	2.483	74,0	4.592	3.089	67,2	6.267	4.236	67,6	8.727	5.631	64,5
Ağustos	3.385	2.578	76,2	4.384	2.962	67,5	5.975	3.829	64,1	7.882	4.694	59,6
Eylül	3.264	2.601	79,7	4.479	3.211	71,7	6.206	4.115	66,3	8.482	5.645	66,5
Ekim	3.175	2.809	88,5	4.798	3.492	72,8	6.575	4.824	73,4	8.063	5.853	72,6
Kasım	3.455	2.831	81,9	4.911	3.517	71,6	5.245	3.970	75,7	8.518	5.707	67,0
Aralık	3.473	2.536	73,0	5.240	3.056	58,3	8.234	4.595	55,8	10.397	6.470	62,2
Toplam	40.508	31.187	77,0	50.831	35.081	69,0	69.340	47.253	68,1	97.341	63.017	64,7

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.

EK TABLO – 26: 2000 – 2004 Yılları Aylık Dış Ticaret Fiyat Endeksleri

	İHRACAT FİYAT ENDEKSİ					İTHALAT FİYAT ENDEKSİ					DIŞ TİCARET HADLERİ				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Ocak	90,3	91,7	83,1	89,3	98,7	90,5	93,7	86,5	94,8	95,9	99,9	97,8	96,1	94,2	102,9
Şubat	91,7	91,4	84,1	91,7	101,2	94,3	92,0	89,0	94,2	97,8	97,2	99,4	94,5	97,3	103,5
Mart	94,1	93,1	85,1	93,2	100,4	94,6	96,0	91,7	97,3	99,2	99,5	97,0	92,8	95,8	101,2
Nisan	96,1	94,6	87,6	93,9	102,8	98,0	98,0	92,0	97,0	101,2	98,0	96,5	95,3	96,8	101,6
Mayıs	94,7	92,2	89,7	98,5	104,5	97,1	97,6	94,7	100,8	99,0	97,5	94,4	94,7	97,7	105,6
Haziran	97,5	94,3	97,8	102,9	106,4	98,8	94,6	96,1	102,6	102,6	98,7	99,6	101,7	100,3	103,7
Temmuz	97,2	95,4	95,4	101,8	107,7	98,5	99,1	101,4	105,4	102,6	98,7	96,3	94,1	96,6	105,0
Ağustos	94,8	93,6	92,6	99,1	105,8	99,8	97,3	99,9	105,7	101,2	95,0	96,2	92,7	93,8	104,5
Eylül	93,7	92,8	92,0	99,8	105,7	101,3	96,8	99,3	102,4	104,4	92,5	95,9	92,7	97,5	101,2
Ekim	90,3	85,9	88,2	101,1	103,7	98,7	94,2	98,7	102,1	102,2	91,5	91,1	89,4	99,0	101,5
Kasım	93,2	87,7	92,4	105,5	109,7	98,4	92,5	99,8	104,8	102,4	94,7	94,8	99,8	100,7	107,1
Aralık	97,3	90,1	96,4	109,3	111,8	99,0	90,4	100,5	106,4	110,0	98,3	99,6	95,9	102,7	101,6

(1999=100) LasPayres Yöntemi ile hesaplanmıştır.

EK TABLO - 27: Cari ve Sabit Fiyatlarla Türkiye'nin Gayri Safi Milli Hasılası, Gelişme Hızı ve Sektörel Payları

Yıllar	Cari Fiyatlarla GSMH			Sabit Fiyatlarla GSMH		GSMH Sektörel Paylar		
	Cari Fiyatlar (Milyar TL)	Gelişme Hızı %	Cari Fiyatlar (Milyon\$)	Sabit Fiyatlarla GSMH (Milyar TL)	Gelişme Hızı %	Tarım %	Sanayi %	Hizmetler %
1970	208	13,3	19031	34469	4,4	36,7	16,6	46,7
1975	691	28,5	47452	46275	6,1	32,7	16,7	50,6
1979	2877	74,8	81696	52324	-0,5	26,7	19,8	53,5
1980	5303	84,4	68391	50870	-2,8	25,5	18,3	56,2
1981	8023	51,3	71504	53317	4,8	23,5	20,9	55,6
1982	10612	32,3	64209	54963	3,1	21,9	22,1	56,0
1983	13933	31,3	60492	57279	4,2	20,7	21,3	58,0
1984	22168	59,1	59098	61350	7,1	21,0	20,8	58,2
1985	35350	59,5	66891	63989	4,3	19,7	21,9	58,4
1986	51185	44,8	75173	68315	6,8	19,2	25,0	55,8
1987	75019	46,6	85979	75019	9,8	17,2	24,9	57,9
1988	129175	72,2	90460	76108	1,5	16,7	26,3	57,0
1989	230370	78,3	107544	77347	1,6	16,2	26,5	57,3
1990	397178	72,4	150758	84592	9,4	16,8	24,8	58,4
1991	634393	59,7	150168	84887	0,3	14,5	25,1	60,4
1992	1103605	74,0	158122	90323	6,4	14,1	24,8	61,1
1993	1997323	81,0	178715	97677	8,1	14,7	23,7	61,6
1994	3887903	94,7	132302	91733	-6,1	14,7	25,5	59,8
1995	7854887	102,0	170081	99028	8,0	14,8	25,5	59,7
1996	14978067	90,7	183601	106080	7,1	15,7	23,9	60,4
1997	29393262	96,2	192383	114874	8,3	13,4	23,7	62,9
1998	53518332	82,1	206552	119303	3,9	16,5	20,9	62,6
1999	78282967	46,3	185267	112044	-6,1	14,4	21,7	63,9
2000	125596129	60,4	200002	119144	6,3	13,5	22,3	64,2
2001	179480078	42,9	148166	107911	-9,4	12,4	24,0	63,6
2002	273463168	52,3	179898	116167	7,8	13,0	21,5	65,5
2003	356680888	30,4	238533	123021	5,9	11,8	24,9	63,3
2004	428932343	20,3	299475	135200	9,9	11,3	25,0	63,7

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

EK TABLO - 28: Türkiye'nin Dış Ticaret Rakamlarının Gayri Safi Milli Hasıla ile İlişkisi

Yıllar	Toplam İhracat (milyon\$)	İhracat/ GSMH (%)	Toplam İthalat (milyon\$)	İthalat/ GSMH (%)	Dış Ticaret Açığı / GSMH (%)	Cari İşlemler Dengesi/GSMH (%)	Sanayi İhracatı (milyon\$)	Sanayi Payı (%)
1980	2910	4,3	7909	11,3	6,6	4,9	1047	36,0
1983	5728	9,5	9235	14,8	4,8	3,1	3658	63,9
1984	7134	12,1	10757	17,7	4,8	2,4	5144	72,1
1985	7958	11,9	11343	16,6	4,4	1,5	5995	75,3
1986	7457	9,9	11105	14,5	4,0	1,9	5324	71,4
1987	10190	11,9	14158	16,1	3,7	0,9	8065	79,1
1988	11662	12,9	14335	15,8	2,0	-1,8	8944	76,7
1989	11625	10,8	15792	14,5	3,9	-0,9	9086	78,2
1990	12959	8,6	22302	14,6	6,3	-1,7	10285	79,4
1991	13593	9,1	21047	13,8	4,8	0,2	10625	78,2
1992	14719	9,4	22870	14,2	5,1	-0,6	12251	83,2
1993	15348	8,7	29429	16,2	7,8	-3,5	12745	83,0
1994	18105	13,9	23270	17,7	3,2	2,0	15363	84,9
1995	21636	12,9	35708	20,8	7,7	-1,4	18923	87,5
1996	23224	12,9	43627	23,6	5,7	-1,3	20176	86,9
1997	26245	13,6	48585	25,0	7,9	-1,4	22928	87,4
1998	26881	13,1	45935	22,3	6,9	1,0	23873	88,8
1999	26587	14,4	40687	21,7	5,6	-0,7	23770	89,4
2000	27775	13,8	54502	27,1	11,1	-4,9	25377	91,3
2001	31187	21,6	40508	27,5	3,1	2,4	28574	91,6
2002	35081	19,9	50831	28,5	8,3	-4,5	32673	93,2
2003	47253	19,8	69340	29,0	9,2	-2,9	44037	93,2
2004	63017	21,0	97341	32,5	10,8	-4,9	59021	93,7

Kaynak: DTM Başlıca Ekonomik Göstergeler, DPT Temel Ekonomik Göstergeler, DİE Dış Ticaret İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

EK TABLO - 29: Türkiye'nin Dış Ticaret Rakamlarının Endekslerle Düzenlenmiş Değerleri (1989=100)

Yıllar	İhracat (milyon\$)	İhracat. Endeksi 1989=100	İthalat (milyon\$)	İthalat Endeksi 1989=100	Dış Ticaret Hacmi (milyon\$)	Dış Ticaret Endeksi 1989=100	Dış Ticaret Açığı (milyon\$)	Dış Ticaret Açığı Endeksi (1989=100)
1982	5745	49,42	8842	55,99	14587	53,21	-3097	74,30
1983	5727	49,27	9235	58,48	14962	54,57	-3508	84,17
1984	7133	61,36	10756	68,11	17889	65,25	-3623	86,92
1985	7958	68,46	11343	71,83	19301	70,40	-3385	81,21
1986	7456	64,14	11104	70,31	18560	67,70	-3648	87,52
1987	10190	87,66	14157	89,65	24347	88,81	-3967	95,18
1988	11622	99,98	14335	90,77	25957	94,68	-2713	65,09
1989	11624	100,00	15792	100,00	27416	100,00	-4168	100,00
1990	12959	111,48	22302	141,22	35261	128,61	-9343	224,16
1991	13593	116,94	21047	133,28	34640	126,35	-7454	178,84
1992	14719	126,63	22870	144,82	37589	137,11	-8151	195,56
1993	15348	132,04	29429	186,35	44777	163,32	-14081	337,84
1994	18105	155,76	23270	147,35	41375	150,92	-5165	123,92
1995	21636	186,13	35707	226,11	57343	209,16	-14071	337,60
1996	23224	199,79	43624	276,24	66848	243,83	-20400	489,44
1997	26244	225,77	48583	307,64	74827	272,93	-22339	535,96
1998	26881	231,25	45921	290,79	72802	265,55	-19040	456,81
1999	26587	228,73	40671	257,54	67258	245,32	-14084	337,91
2000	27775	238,95	54503	345,13	82278	300,11	-26728	641,27
2001	31187	268,30	40508	256,51	71695	261,51	-9321	223,63
2002	35081	301,80	50831	321,88	85912	313,36	-15750	377,88
2003	47253	406,51	69340	439,08	116593	425,27	-22087	529,92
2004	63017	542,13	97341	616,39	160358	584,91	-34324	823,51

Kaynak: 1989 yılı baz alınarak (1989=100) tarafımızdan hesaplanmıştır.

EK TABLO – 30: 1923-2004 Yılları Arasında Türkiye'nin Dış Ticareti (Bin \$)

YILLAR	İHRACAT	Değişim %	İTHALAT	Değişim %	DIŞ TİCARET HACMİ	DIŞ TİCARET DENGESİ	İHR/İTH	İhracatın GSMH'ya katkısı
1923	50.790	-	86.872	-	137.662	-36.082	58,47	-
1924	82.435	62,3	100.462	15,6	182.897	-18.027	82,06	-
1925	102.700	24,5	128.953	28,3	231.653	-26.253	79,64	-
1926	96.437	-6,1	121.411	-5,8	217.848	-24.974	79,43	-
1927	80.749	-16,2	107.752	-11,2	188.501	-27.003	74,94	-
1928	88.278	9,3	113.710	5,5	201.988	-25.432	77,63	10,7
1929	74.827	-15,2	123.558	8,7	198.385	-48.731	60,56	7,2
1930	71.380	-4,6	69.540	-43,7	140.920	1.840	102,65	9,0
1931	60.226	-15,6	59.935	-13,8	120.161	0.291	100,49	8,6
1932	47.972	-20,3	40.718	-32,1	88.690	7.254	117,82	8,1
1933	58.065	21,0	45.091	10,7	103.156	12.974	128,77	8,4
1934	73.007	25,7	68.761	52,5	141.768	4.246	106,18	10,0
1935	76.232	4,4	70.635	2,7	146.867	5.597	107,92	9,7
1936	93.670	22,9	73.619	4,2	167.289	20.051	127,24	9,2
1937	109.225	16,6	90.540	23,0	199.765	18.685	120,64	10,0
1938	115.019	5,3	118.899	31,3	233.918	-3.880	96,74	7,7
1939	99.647	-13,4	92.498	-22,2	192.145	7.149	107,73	6,3
1940	85.728	-18,8	53.018	-45,9	138.746	32.710	161,70	4,4
1941	94.678	12,5	57.550	10,6	152.228	37.128	164,51	4,0
1942	126.949	38,5	113.625	103,9	240.574	13.324	111,73	2,7
1943	197.813	56,0	156.188	37,6	354.001	41.625	126,65	2,8
1944	178.908	-9,5	126.881	-18,7	305.789	52.027	141,00	3,5
1945	168.407	-5,4	97.051	-23,2	265.458	71.356	173,52	4,0
1946	215.829	27,5	119.695	22,6	335.524	96.134	180,32	5,9

1947	223.301	4,1	244.644	105,8	467.945	-21.343	91,28	8,3
1948	196.779	-11,9	275.053	12,4	471.832	-78.274	71,54	5,8
1949	247.825	25,9	290.097	5,5	537.922	-42.272	85,43	7,7
1950	263.424	6,3	285.644	-1,6	549.068	-22.220	92,22	7,6
1951	314.082	19,2	402.086	40,8	716.168	-88.004	78,11	7,6
1952	362.914	15,5	555.920	38,3	918.834	-193.006	65,28	7,6
1953	396.061	9,1	532.533	-4,2	928.594	-136.472	74,37	7,1
1954	334.924	-15,4	478.359	-10,2	813.283	-143.435	70,02	5,9
1955	313.346	-6,4	497.637	4,0	810.983	-184.291	62,97	4,6
1956	304.990	-2,7	407.340	-18,1	712.330	-102.350	74,87	3,9
1957	345.217	13,2	397.125	-2,5	742.342	-51.908	86,93	3,3
1958	247.271	-28,4	315.098	-20,7	562.369	-67.827	78,47	2,0
1959	353.799	43,1	469.982	49,2	823.781	-116.183	75,28	2,3
1960	320.731	-9,3	467.541	-0,4	788.272	-146.810	68,60	3,3
1961	346.740	8,1	507.205	8,3	853.945	-160.465	68,36	6,3
1962	381.197	9,9	619.447	22,1	1.000.644	-238.250	61,54	6,0
1963	368.087	-3,4	687.616	11,0	1.055.703	-319.529	53,53	5,0
1964	410.771	11,6	537.229	-21,9	948.000	-126.458	76,46	5,2
1965	463.738	12,9	571.953	6,5	1.035.691	-108.215	81,08	5,5
1966	490.508	5,8	718.269	25,6	1.208.777	-227.761	68,29	4,9
1967	522.334	6,5	684.669	-4,7	1.207.003	-162.335	76,29	4,7
1968	496.419	-5,0	763.659	11,5	1.260.078	-267.240	65,01	2,8
1969	536.834	8,1	801.236	4,9	1.338.070	-264.402	67,00	2,7
1970	588.476	9,6	947.604	18,3	1.536.080	-359.128	62,10	3,1
1971	676.602	15,0	1.170.841	23,6	1.847.443	-494.239	57,79	3,9
1972	884.969	30,8	1.562.554	33,5	2.447.523	-677.585	56,64	4,0
1973	1.317.083	48,8	2.086.214	33,5	3.403.297	-769.131	63,13	4,7
1974	1.532.182	16,3	3.777.559	81,1	5.309.741	-2.245.377	40,56	4,0
1975	1.401.075	-8,6	4.738.559	25,4	6.139.634	-3.337.484	29,57	3,0
1976	1.960.214	39,9	5.128.647	8,2	7.088.861	-3.168.433	38,22	3,7

1977	1.753.026	-10,6	5.796.278	13,0	7.549.304	-4.043.252	30,24	2,9
1978	2.288.163	30,5	4.599.024	-20,7	6.887.187	-2.310.861	49,75	3,4
1979	2.261.157	-1,2	5.069.431	10,2	7.330.588	-2.808.274	44,60	2,8
1980	2.910.122	28,7	7.909.443	56,0	10.819.565	-4.999.321	36,79	4,3
1981	4.702.934	61,6	8.933.365	12,9	13.636.299	-4.230.431	52,64	6,6
1982	5.745.973	22,2	8.842.664	-1,0	14.588.637	-3.096.691	64,98	8,9
1983	5.727.833	-0,3	9.235.001	4,4	14.962.834	-3.507.168	62,02	9,5
1984	7.133.602	24,5	10.756.922	16,5	17.890.524	-3.623.320	66,32	12,1
1985	7.958.008	11,6	11.343.375	5,5	19.301.383	-3.385.367	70,16	11,9
1986	7.456.724	-6,3	11.104.770	-2,1	18.561.494	-3.648.046	67,15	9,9
1987	10.190.047	36,7	14.157.805	27,5	24.347.852	-3.967.758	71,97	11,9
1988	11.622.021	14,4	14.335.396	1,3	25.957.417	-2.713.375	81,07	12,9
1989	11.624.693	-0,3	15.792.143	10,2	27.416.836	-4.167.450	73,61	10,8
1990	12.959.289	11,5	22.302.127	41,2	35.261.416	-9.342.838	58,11	8,6
1991	13.593.539	4,9	21.047.045	-5,6	34.640.584	-7.453.506	64,59	9,1
1992	14.719.153	8,2	22.870.466	8,7	37.589.619	-8.151.313	64,36	9,4
1993	15.348.075	4,3	29.429.207	28,7	44.777.282	-14.081.132	52,15	8,6
1994	18.105.175	18,0	23.270.018	-20,9	41.375.193	-5.164.843	77,80	13,7
1995	21.636.474	19,5	35.707.516	53,5	57.343.990	-14.071.042	60,59	12,7
1996	23.224.470	7,3	43.624.616	22,2	66.849.086	-20.400.146	53,24	12,6
1997	26.244.707	13,1	48.583.149	11,3	74.827.856	-22.338.442	54,02	13,3
1998	26.881.410	2,7	45.921.231	5,3	72.802.641	-19.039.821	58,54	12,7
1999	26.587.000	-1,4	40.671.000	-11,4	67.258.000	-14.084.000	65,40	14,0
2000	27.775.000	4,5	54.503.000	34,0	82.278.000	-26.728.000	51,00	13,8
2001	31.187.000	12,8	40.508.000	-24,0	71.693.000	-9.321.000	77,50	21,6
2002	35.081.121	12,5	50.831.702	25,5	85.912.823	-15.750.581	69,01	19,9
2003	47.252.836	34,6	69.339.692	36,4	116.592.528	-22.086.856	68,10	19,8
2004	63.017.000	33,4	97.341.000	40,4	160.358.000	-34.324.000	64,74	21,0

Kaynak: DİE Dış Ticaret İstatistikleri, D.İ.E. Türkiye İstatistik Yıllıklarından yararlanılarak tarafımızdan derlenmiştir.